Université de Fribourg
Faculté des Lettres

Université de Lille 1
École doctorale SESAM

Changer le travail ou changer la société ?

Les *hackers* entre conformation à l'ordre social et volonté d'innover

Thèse de Doctorat présentée à la Faculté des Lettres de l'Université de Fribourg (Suisse) et à l'Université de Lille 1 (France)

Thèse présentée et soutenue publiquement par

ZUFFEREY Eric
d'Anniviers (VS, Suisse)

le 25 janvier 2018

En vue de l'obtention du grade de

Docteur ès lettres en sociologie, délivré par l'Université de Fribourg
Docteur en Sociologie, délivré par l'Université de Lille 1

Sous la direction de :

SURDEZ Muriel	Professeure, Université de Fribourg (Suisse)
SAINSAULIEU Ivan	Professeur, Université de Lille 1 (France)

Jury :

POGLIA MILETI Francesca	Professeure, Université de Fribourg (Suisse) – *Présidente du jury*
DEMAZIÈRE Didier	Directeur de recherche CNRS, Centre de sociologie des organisations et Science Po Paris (France) – *Rapporteur*
FLEURIEL Sébastien	Professeur, Université de Lille 1 (France) – *Rapporteur*
BOZZINI David	Professeur, Université de Fribourg (Suisse) – *Examinateur*
FASSA RECROSIO Farinaz	Professeure, Université de Lausanne (Suisse) – *Examinatrice*

Fribourg (Suisse), 2018

© 2018 Tous droits réservés.

Unités de rattachement :

Université de Fribourg
Faculté des Lettres
Av. de l'Europe 20
1700 Fribourg, Suisse

Université de Lille 1
École doctorale SESAM
Cité Scientifique
59655 VILENEUVE D'ASCQ Cedex, France

Je déclare sur mon honneur que ma thèse est une œuvre personnelle, composée sans concours extérieur non autorisé, et qu'elle n'a pas été présentée devant une autre Faculté.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Résumé

Cette thèse vise à interroger le *hacking* comme source de changement social, voire de subversion de l'ordre social. En mettant en jeu une forme d'autodidaxie et un décloisonnement social entre amateurs, professionnels et militants, il fait espérer des changements dans l'accès aux savoirs, ainsi que dans les manières de penser le rôle de la technologie au sein de nos sociétés. Dans le prolongement d'une sociologie bourdieusienne, l'enquête analyse comment la pratique du *hacking* s'articule aux instances classiques de la socialisation – famille, amis, institutions scolaires, etc. – et examine quels types de mobilité sociale elle produit. En partant des cas de *hackers* suisses et français, nous montrons que l'autodidaxie se décline différemment selon l'origine sociale et la trajectoire : elle permet les trajectoires les plus ascendantes lorsqu'elle se combine avec la culture scientifique légitime. En cela, les *hackers* n'échappent à la pesanteur des rapports sociaux de classes, alors même qu'ils développent une propension à transférer leurs manières d'agir et de penser atypiques dans différentes sphères d'activités. La thèse montre que le travail est la principale cible de leurs investissements. Les succès ou les échecs à innover dans la sphère professionnelle expliquent pour une large part les investissements des *hackers* dans des activités de loisirs, des associations ou des formes de militantisme. Les implications dans la sphère politique restent limitées et ponctuelles, car y accéder suppose d'autres ressources que celles possédées par les *hackers*. Mettant en évidence la diversité du *hacking*, ce travail permet d'appréhender la complexité de ses potentiels impacts sociétaux.

Mots-clés : hacking ; autodidaxie ; socialisation ; mobilité sociale ; professionnalisation ; politisation ; Suisse ; France.

Titre et résumé en anglais

Changing workplace or society ? Hackers between compliance with the social order and the will to innovate.

This thesis looks at hacking as source of social change, or even subversion of the social order. Hacking involves self-directed learning and remove social barriers between hobbyists, professionals and activists. Therefore, it raises the hope to renew the access to knowledge and the role of technologies in society. In line with the bourdieusian thought on reproduction of social inequalities, the study analyses how hacking articulate itself with the classical instances

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

of socialization – family, friends, school system, etc. – and how it influences social mobility. By studying Swiss and French hackers, it shows that self-directed learning varies according to social origins and trajectories: it enables upward trajectories when it is combined with the legitimate scientific culture. In this regards, hackers do not escape the weight of social classes' relations, although they are are willing to transfer their unusual behaviors and thought process across different areas of activities. Workplace is generally their main focus. Along with careerpath, success or failures to innovate in the professionnal sphere are key to understand the hackers' involvement in leisure activities, associations, or various forms of activism. The participation in the political sphere is limited because *hackers* usually do not have the proper ressources. By highlighting the complexity of hacking, the thesis proposes a better understanding of its potential societal impacts.

Key-words : hacking ; self-directed learning ; socialization ; social mobility ; professionalization ; politicization ; Switzerland ; France.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Remerciements

Cette thèse représente l'aboutissement d'un voyage dans un univers que j'ai appris à mieux connaître. Je tiens donc à remercier les *hackers* qui m'ont accueilli sans a priori lorsque je venais découvrir leurs activités. J'ai une gratitude toute particulière pour celles et ceux qui m'ont accordé un entretien et ont accepté de me parler ouvertement des différents aspects de leur parcours de vie. Je n'oublierai pas votre franchise et votre franc-parler, ainsi que votre plaisir à me faire découvrir votre univers. Sans votre aide et votre participation, cette thèse n'aurait pas pu voir le jour. En toute modestie, j'espère que sa lecture répondra à certaines de vos questions quant à la place que le *hacking* et les *hackers* occupent dans nos sociétés.

J'aimerais ensuite adresser mes plus vifs remerciements à mes codirecteurs de thèse, Muriel Surdez et Ivan Sainsaulieu, pour m'avoir soutenu au cours de ce travail et plus largement tout du long de mon parcours au sein du monde académique. En effet, notre collaboration a débuté avec le projet de recherche TAPAS – mes premiers pas en sociologie – et s'est prolongée sur divers projets de journées d'études et de publications. Je leur dois donc beaucoup et ce travail ne serait pas ce qu'il est sans leur aide et leurs conseils, sans oublier les lectures attentives et sans concessions de son contenu. J'ai également une pensée pour Muriel Surdez qui m'a engagé en tant qu'assistant, ce qui m'a permis d'effectuer ma thèse dans de bonnes conditions.

Je tiens également à remercier les différentes personnes qui m'ont accompagné, soutenu et encouragé aux différentes étapes de mon parcours. Tout d'abord, j'ai une pensée particulière pour l'équipe TAPAS avec, en sus de mes codirecteurs, Francesca Poglia Mileti et Fabrice Plomb. Un grand merci pour ces premières années enrichissantes durant lesquelles j'ai découvert le travail de chercheur en sociologie. Ce projet a également permis d'autres collaborations intéressantes, notamment avec Eric Crettaz, Claudia Dubuis et Thomas Jammet.

Je tiens également à remercier les doctorant-e-s et les professeur-e-s de l'Université de Lille avec qui j'ai eu l'occasion d'échanger autour de ma thèse, notamment dans le cadre des Journées des doctorants. Il est toujours enrichissant de se confronter à d'autres avis, d'autres perspectives. Mon travail a également bénéficié des échanges fructueux avec les participants des journées d'études sur l'innovation, à Mirandol en 2013. Je tiens à remercier Arnaud Saint-Martin et Ivan Sainsaulieu pour leur lecture attentive de l'une des premières publications

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

tirées de ma thèse, ainsi que Gérald Gaglio et Claude Gomez pour le travail effectué ensemble sur le logiciel libre en tant que rénovation.

Mes remerciements vont également à mes compagnons de route de l'Université de Fribourg : David Pichonnaz, Julia Hedström, David Künzler, Kim Levan – j'ai de bons souvenirs du chantier doctoral que nous avons organisé ensemble –, Katarzyna Pyotrowska, Lorène Piquerez et Jérôme Debons. Je suis également reconnaissant aux participants du séminaire de lectures informel de l'Université de Lausanne et à leurs organisateurs Thierry Rossier et Pierre Benz, pour la qualité et la fraîcheur des échanges.

J'aimerais encore remercier David Bozzini et Luis Felipe R. Murillo pour l'organisation conjointe dans le cadre du Congrès suisse d'ethnologie 2017 d'un atelier sur le *hacking* qui fut riche en échanges et en réflexions.

Ce travail n'aurait pas non plus été possible sans le soutien et la compréhension de mes proches. J'ai une pensée toute particulière pour Marie-Jo, Damien et Nicole, à qui je dédie ce travail. Je remercie également mes ami-e-s et mes pairs Aïkidoka pour m'avoir « supporté » pendant ces années où ma thèse a pris une part importante de mon énergie et de mon temps.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Sommaire

Introduction générale……..……11

PARTIE I – HACKING, AUTODIDAXIE ET ORDRE SOCIAL…….61

Chapitre 1 – Une articulation progressives entre le *hacking* et la culture scientifique légitime : logiques de distinction et accumulation des capitaux…...62

Chapitre 2 – Bricolage et braconnage culturel : des pratiques de *hacking* soumises à des formes de domination……135

CONCLUSION DE LA PARTIE I…….213

PARTIE II – DES *HACKERS* ENGAGÉS ? UNE PRATIQUE AMATEUR QUI ÉVOLUE ET QUI SE POLITISE À L'AUNE DU RAPPORT AU TRAVAIL……..…....217

Chapitre 3 – Lorsque le *hacking* s'articule étroitement au travail : retour aux loisirs et mise à distance du militantisme……..219

Chapitre 4 – Des engagements découplés du travail et du champ politique……....285

CONCLUSION DE LA PARTIE II……355

Conclusion générale……..…….359

Bibliographie et documents sources…….381

Annexe 1 – Les des entretiens et présentation synthétique des enquêtés…….401

Annexe 2 – Systèmes de formation en Suisse et en France...…….415

Annexe 3 – Partis politiques en Suisse et en France……...421

Table des encadrés, des tableaux et des cibles…….....423

Table des matières……..425

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Glossaire relatif au *hacking*

Anonymous : Regroupement lâche de collectifs agissant de manière anonyme en faveur de différentes causes, principalement sur Internet.

BBS : *Bulletin Board System*, signifiant littéralement « système de bulletins électroniques », ancêtre des forums sur Internet.

Demoscene : scène démo en français, mouvement intéressé par le dépassement des limites inhérentes à des machines peu performantes (virtuosité technique, recherche esthétique).

Code source / code machine : Le code informatique est un ensemble d'instructions permettant de faire effectuer des tâches à un ordinateur. Le code source est écrit dans un langage de programmation facile d'usage. Celui-ci est ensuite compilé, c'est-à-dire traduit en langage machine interprétable par l'ordinateur.

EFF : *Electronic Frontier Foundation*, fondation créée en 1990 pour dénoncer les abus des lois visant à encadrer les échanges en ligne et défendre les libertés individuelles sur Internet.

FSF : *Free Software Foundation*, fondation créée en 1985 et qui s'est donnée comme mission de promouvoir le logiciel libre et défendre ses utilisateurs.

Game jam : concours dédié au jeu vidéo et similaire à un *hackathon*.

GPL : *General Public Licence*, à la fois la plus célèbre et la plus utilisée des licences de logiciel libre.

GUL : groupe d'utilisateurs de Linux, dédié à la promotion du logiciel libre et à l'entraide quant à leurs usages.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Hackathon : contraction de hacking et marathon, concours où des individus et des équipes doivent programmer un logiciel autour d'une thématique donnée et en un temps imparti, généralement 24, 48 ou 72 heures.

Hackerspace : association permettant aux *hackers* de mutualiser leurs ressources et d'échanger autour de l'informatique, l'électronique, l'impression 3D, les machines à commandes numériques, etc.

Hack-tivisme : contraction entre *hacking* et activisme, désigne les divers usages militants ou politiques du *hacking*.

IRC : *Internet Relay Chat* ou discussion relayée par Internet, protocole de communication textuelle sur Internet.

Linux : noyau d'un système d'exploitation, protégé par une licence GPL. Plusieurs systèmes d'exploitation basés sur Linux, aussi appelés distributions Linux, existent (Debian, SUSE, Gentoo, Fedora, Ubuntu, etc.).

Logiciel libre : logiciel protégé par une licence dite libre, c'est-à-dire qui garantit l'accès au code source ainsi que sa réutilisation.

Phreaking : contraction de *phone* (téléphone) et *freak* (marginal), désigne un mouvement adepte de l'exploration et des détournements des réseaux téléphoniques.

Unix : système d'exploitation créé en 1969, utilisé aussi bien par les universités que les entreprises. Des conflits autour de sa propriété intellectuelle seront l'un des moteurs du mouvement du logiciel libre.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Introduction générale

Le *hacking* est un phénomène contemporain aux multiples facettes. Les grands médias en ont dressé un portrait peu flatteur (Skibel, 2002), où la figure du *hacker* se confond avec celle du pirate informatique. Mais le *hacking* peut également être associé aux « *success stories* » de certains pionniers, aujourd'hui devenus des acteurs dominants l'économie numérique. Nous pouvons penser à Steve Jobs et Steve Wozniak, les cofondateurs d'Apple, ou plus proche de nous, Xavier Niel, le fondateur de Free. Surtout, le *hacking* ne se réduit pas à une opposition entre pratiques légitimes et illégitimes. Des espaces associatifs dédiés à la « bidouille », les *hackerspaces*, ont désormais pignon sur rue : au début 2017, on compte 18 *hackerspaces* actifs en Suisse et 55 en France[1]. Les actions protestataires de la mouvance *Anonymous* (Coleman, 2013b ; 2012) ou encore le développement du Parti Pirate (Miegel, Olsson, 2008) suggèrent que le *hacking* investit également le terrain politique. Bref, il n'est pas sans faire penser à l'hydre mythologique : ses nombreuses têtes peuvent donner du fil à retordre à ses pourfendeurs et tout autant aux commentateurs et aux chercheurs qui veulent l'étudier !

Quelle que soit la facette considérée, le *hacking* semble inextricablement lié à l'idée de changement social. Il accompagne l'informatisation de nos sociétés et la croissance rapide de l'économie du numérique. Il prend parfois des airs de passager clandestin, mais il est également moteur de transformations. Il expérimente et promeut de nouvelles manières de travailler (Demazière, Horn, Zune, 2007 ; Himanen, 2001 ; Lallement, 2015). Avec le logiciel libre, il réinvente les modes de production des logiciels mais aussi plus largement les modalités d'accès aux savoirs (Zufferey, Gaglio, Gomez, 2017). *Last but not least*, il offre de nouveaux outils informatiques pour la mobilisation et la contestation (Neveu, 2009 : 501), et partant interroge quant aux formes de politisation qu'il peut engendrer.

Dans une perspective sociologique, nous désirons interroger l'incidence de ces changements sur l'ordre social de nos sociétés. Le *hacking* est-il en mesure de l'ébranler, ou s'agit d'une illusion de changement qui cache une reproduction des inégalités sociales dans l'accès aux champs économique et politique ? À travers ce questionnement, nous entendons

1 Les chiffres sont tirés du site http://hackerspaces.org/wiki/, ayant pour vocation de garder à jour la liste des *hackerspaces* actifs à travers le monde et de faciliter les échanges entre eux.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

aborder un aspect du *hacking* peu traité par les sciences sociales. Celles-ci ont avant tout porté leur attention sur les « communautés » du *hacking*, du point de vue de leur fonctionnement et de ce qu'elles produisent. La littérature souligne tout particulièrement l'originalité des conceptions du travail et des modalités d'organisation qui y ont cours (cf. *infra*), mais les constats sont moins clairs quant à leurs incidences sur les individus et la société à un niveau plus général. Si nous pouvons aujourd'hui nous appuyer sur une certaine cumulativité des résultats concernant les communautés du *hacking*[2], nous en savons encore peu sur les propriétés et les trajectoires sociales des *hackers*. Il s'agit selon nous d'une entrée intéressante pour aborder les questions de changement et d'ordre social. Les *hackers* représentent-ils un groupe social transversal aux catégories sociales usuelles ? Existe-t-il des divisions au sein de l'univers du *hacking*, autrement dit les *hackers* se partagent-ils en plusieurs catégories ? Celles-ci renvoient-elles aux rapports sociaux de classes tels que nous les connaissons ou le *hacking* participe-t-il à les redéfinir ?

Ces interrogations paraissent légitimes si l'on considère que le *hacking* est né dans le sillage de la contre-culture californienne (Flichy, 2001a et b ; Lallement, 2015), un mouvement qui, à l'image de Mai 68 en France, s'est élevé contre l'ordre établi. Le *hacking* en a hérité un caractère utopique que l'on retrouve notamment dans sa promesse d'une émancipation par l'autodidaxie. La valorisation d'un apprentissage pratique, hors des murs de l'université, se retrouve par exemple dans les écrits d'un pionnier du *hacking*, Eric Raymond, et plus spécifiquement dans le texte *Comment devenir un hacker* (2001)[3], devenu une référence en la matière.

> « *Le pas le plus important qu'un débutant peut faire vers l'acquisition des compétences de hacker est d'obtenir une copie de Linux ou d'un des BSD Unix,*

2 Notons que les différentes communautés n'ont pas bénéficié de la même attention. Le logiciel libre a été le terrain le plus investigué, suivi depuis quelques années par les *hackerspaces*. À notre connaissance, l'*underground* informatique et le Parti Pirate ont été bien moins étudiés.

3 Eric Raymond est un développeur américain et grand nom du *hacking*, célèbre notamment pour son ouvrage *La Cathédrale et le Bazar* et son texte *Comment devenir un hacker*. La version originale de ce dernier est disponible en ligne (http://www.catb.org/esr/faqs/hacker-howto.html), ainsi que sa traduction française (http://files.jkbockstael.be/hacker-howto-fr.html).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

l'installer sur une machine personnelle, et l'utiliser. (…) Apprenez-le. Utilisez-le. Bidouillez avec lui. Utilisez Internet avec lui. Lisez le code. Modifiez le code. »

Avec l'idée d'un accès sans barrières au savoir, le *hacking* véhicule une certaine charge utopique. Ainsi, n'importe quel individu suffisamment motivé, indépendamment de son origine, de son sexe ou de son âge, pourrait acquérir une expertise informatique dont la valeur est à la hauteur du degré d'informatisation de nos sociétés. Le *hacking* permet-il réellement à des individus d'origine modeste de s'émanciper de leurs conditions sociales d'origine ? Offre-t-il l'opportunité de contourner les mécanismes classiques de la reproduction sociale, à l'instar du diplôme ? Le *hacking* est-il plus largement une force de changement dans nos sociétés ? Favorise-t-il une politisation, au double sens d'une prise de conscience et de l'acquisition d'outils permettant d'agir dans la sphère publique, voire l'arène politique elle-même ? Nous détaillerons au cours de ce travail la thèse suivante : le *hacking* s'articule plus qu'il ne s'oppose aux rapports sociaux de classe, et il se transfère en priorité au travail[4]. Autrement dit, les *hackers* sont bien plus des innovateurs que des champions de l'émancipation sociale.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, penchons-nous tout d'abord sur l'histoire du *hacking*, afin de clarifier ce que recouvre ce terme. Nous présenterons ensuite plus en détail notre problématique, le plan de ce travail et le dispositif méthodologique sur lequel il se base.

1. Une brève histoire du hacking : politisation « par le bas » et enracinement d'une culture autodidacte

Le sens commun associe volontiers la figure du *hacker* à de jeunes génies en informatique possédant une maîtrise presque surnaturelle de celle-ci. En anglais, il est d'ailleurs fréquent d'associer au terme de *hacker* celui de *wizard* (magicien). L'image de jeunes gens embauchés par des grandes entreprises en informatique en raison de leur talent hors normes, parfois après avoir outrepassé la loi, est ainsi devenue un lieu commun. Mais l'histoire du *hacking* montre

4 Par travail, nous entendons ici et plus loin, l'institution du travail conforme aux normes sociales dominantes, et plus concrètement, dans le cas des *hackers*, le travail soumis aux lois du marché (travail salarié, activités indépendantes). Nous le distinguons de la pratique amateur plus autonome en comparaison, bien que celle-ci puisse être dédiée à des activités proches de celles du travail hétéronormé.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

une réalité plus complexe et contrastée : différentes « communautés » ainsi que différentes générations ont participé à faire du *hacking* ce qu'il est aujourd'hui. Le terme *hacking* peut être considéré comme polysémique (Belikova, 2003), renvoyant selon l'époque ou le contexte au bidouillage, à des actions contestataires, ou encore aux stigmates de la pathologie et du piratage informatique véhiculés par les autorités et les grands médias (Skibel, 2002). Pour revenir aux origines – et à l'étymologie –, le terme *hacking* est dérivé du verbe *to hack*, signifiant « tailler en pièces ». L'idée sous-jacente est qu'il est possible d'apprendre par soi-même en déconstruisant les différents composants d'un dispositif technique. Il s'agit d'un rapport pragmatique et éclectique à la technologie (Turkle, 1984) qui concerne un large spectre d'activités (Coleman, 2014). Ce corps-à-corps avec la technologie permet d'apprendre par la pratique (autodidaxie) et d'exercer sa créativité en la personnalisant ou en la détournant pour de nouveaux usages ; bref il est possible d'y voir une forme d'appropriation « par le bas » (Zufferey, 2017).

Cette approche particulière de la technologie puise donc ses racines dans la contre-culture californienne (Flichy, 2001a et b ; Lallement, 2015). Les *hackers* ont pu s'inspirer du mouvement plus ancien du *phreaking* – terme naît de la contraction entre *phone* (téléphone) et *freak* (marginal) –, animé par des individus explorant les réseaux téléphoniques en vue d'effectuer des prouesses techniques ou, dans certains cas, d'en exploiter les failles (Levy 2010[1984]). De manière analogue, les premiers *hackers* ont cherché à s'approprier l'informatique en dehors des voies balisées et à la rendre la plus ouverte ou accessible possible, comme le reflète le mot d'ordre : « *Computer Power to the People !* ». Le *hacking* s'inscrit dans l'effervescence utopique qui animait la jeunesse américaine de cette époque, plus particulièrement sa frange estudiantine. Ainsi, le mouvement hippie popularisa l'idée d'une société alternative : ses expériences de communautés utopiques inspirèrent les premières communautés du *hacking* dans les années 1960-70. Le *Homebrew Computer Club*[5]

5 Ce club réunit aussi bien des professionnels, des amateurs que des individus plus politisés dans leur rapport à l'informatique. Y circulent des idées, des informations sur le milieu (personnalités, entreprises, etc.), du code et du matériel informatique – parfois sans l'accord des entreprises qui les ont développés. L'échange y est érigé en valeur cardinale : obtenir une copie d'un logiciel passe par l'obligation d'en faire d'autres copies. Si l'un des premiers ordinateurs personnels commercialisés, l'Altair, est également sorti des entrailles du *Homebrew*, l'histoire a surtout retenu l'Apple II pour sa production à grande échelle. Cette machine légendaire a été conçue par Steve Jobs et Steve Wozniak, dont la participation au club a été cruciale autant du point de vue des ressources en circulation, que du choix pour une architecture ouverte.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

en est un exemple fameux. Les pionniers du *hacking* s'y rencontraient pour échanger librement du code informatique et expérimenter autour de nouveaux usages qui posèrent les bases de l'informatique personnelle (Coleman, 2013a : 65-67 ; Mounier-Kuhn, 2010 : 168 ; Flichy, 2004 : 34-35). Avec l'arrivée des premiers réseaux informatiques, ils fondèrent de nombreuses « communautés virtuelles » dont certaines existent encore aujourd'hui. Plus largement, l'anticonformisme et la contestation politique de cette époque – on peut penser au mouvement pour la liberté d'expression ou à l'opposition à la guerre du Vietnam – se reflètent dans la mobilisation des *hackers* pour le libre accès au code source[6] et aux réseaux informatiques.

L'histoire du *hacking* a été durablement marquée par ses racines contre-culturelles. On retient souvent les luttes qui ont mobilisé les acteurs du *hacking* lorsque le gouvernement américain chercha à réguler le domaine alors émergent de l'informatique. Si elles ont participé à organiser progressivement ce milieu et, dans une certaine mesure, à le politiser, nous pensons qu'il ne faut pas pour autant occulter une autre histoire : celle de l'enracinement d'une culture autodidacte en informatique dans nos sociétés.

L'organisation progressive des milieux du *hacking* : des luttes fondatrices au Parti Pirate

L'informatique s'est développée en premier lieu au sein du monde académique et fut ensuite investie par les acteurs de la contre-culture californienne. Mais il n'a pas fallu attendre longtemps pour que les acteurs économiques et politiques s'intéressent à ce nouveau domaine et cherchent à le réguler en fonction de leurs intérêts.

Le passage du code informatique sous le régime du droit d'auteur (*copyright*)[7] amena les *hackers* à se mobiliser et à fonder le mouvement du logiciel libre (Coleman, 2013a ; Kelty,

6 Le code informatique est un ensemble d'instructions permettant de faire effectuer des tâches à un ordinateur. Le code source est écrit dans un langage de programmation facile d'usage. Celui-ci est ensuite compilé, c'est-à-dire traduit en langage machine interprétable par l'ordinateur.

7 Si dans un premier temps, l'accès libre au code source est la règle, le développement d'une économie du logiciel change la donne : dès les années 1970, les entreprises mettent en place des mesures techniques et juridiques pour fermer et protéger leurs codes sources. En 1980, l'État américain vient soutenir cette démarche en étendant aux logiciels la loi sur le *copyright*.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

2008 ; Weber, 2004). C'est Richard Stallman, un chercheur au *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), qui pose le logiciel libre sur ses fonts baptismaux dans un contexte de luttes autour de la propriété intellectuelle du système d'exploitation UNIX (« Unix *wars* »), alors très populaire au sein du monde académique (Kelty, 2008 : 153-166 ; Weber, 2004). Il lance en 1984 le projet GNU en vue de créer un système d'exploitation libre et compatible avec UNIX, puis fonde en 1985 la *Free Software Foundation* (FSF) avec la mission de promouvoir le logiciel libre et défendre ses utilisateurs. C'est en 1989, au plus fort des « UNIX *wars* », qu'est publiée la première licence de logiciel libre, la *General Public Licence* (GPL), écrite conjointement par Richard Stallman et le professeur de droit Eben Moglen. D'une certaine manière, la GPL détourne le système juridique afin d'imposer une vision alternative de la propriété intellectuelle. Il s'agit de protéger juridiquement l'ouverture du code source et la pérennité des échanges. L'introduction d'une « clause virale », aussi appelée « *copyleft* », oblige de mettre sous GPL tout logiciel réutilisant du code protégé par cette licence. Si la GPL a posé les principes juridiques d'un commun en informatique (Mangolte, 2013), ce sont les projets de logiciels libres qui l'ont alimenté en contenu, tout particulièrement le noyau Linux et ses différentes distributions[8]. Ce commun assure qu'un ensemble d'outils restent librement accessibles, vérifiables et modifiables[9], permettant ainsi de garder la maîtrise sur le « cadre de fonctionnement » (Flichy, 1995) et donc de ne pas subir les effets de fermeture d'un système comme Windows.

Les *hackers* luttent également pour maintenir l'architecture horizontale et égalitaire d'Internet (Flichy, 2004 ; 2001a et b ; Gillespie, 2006), tout particulièrement lorsque les autorités cherchent à contrôler ou à censurer les échanges qui y ont cours. Dès la fin des années 1980 et durant les années 1990, les États-Unis[10] et d'autres pays comme la France[11] mobilisent leur arsenal policier et juridique pour s'attaquer audit *underground* informatique.

---

8 Pour une histoire plus détaillée de Linux, voir (Kelty, 2008 ; Weber, 2004).

9 Cela concerne en premier lieu les outils nécessaires au développement informatique (Cremer et Gaudeul, 2004 : 126-127) : système d'exploitation, serveur informatique, environnement de développement, etc.

10 À titre d'exemple, l'opération *Sundevil* lancée en 1990 par les services secrets américains se traduit par des décentes dans 15 villes du pays, des arrestations, des confiscations de matériel et une série de procès. Les années suivantes voient d' autres opérations similaires être organisées.

11 L'*underground* français fut ciblé méthodiquement par la Direction de la Surveillance du territoire. Pour plus de détails, se référer aux témoignages rapportés dans (Auray, 2001).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

L'*Electronic Frontier Foundation* (EFF) est fondée[12] en 1990 pour apporter un soutien financier et juridique aux personnes mises en accusation par les autorités américaines. Des informaticiens et des chercheurs légitimes sont également touchés, comme l'illustre l'histoire du logiciel de chiffrement *Pretty Good Privacy* (PGP) (Coleman, Golub, 2008 : 259-260 ; Thomas, 2005a : 656-657). Phil Zimmermann, chercheur en cryptographie, publie PGP en 1991 sur Internet afin que tout un chacun puisse protéger ses communications par courrier électronique. Le logiciel devient alors disponible à l'échelle mondiale. Ce faisant, Phil Zimmermann contrevient à une loi interdisant l'export de munitions, les technologies cryptographiques étant en effet considérées comme des munitions par les États-Unis. Les déboires juridiques consécutifs amènent des *hackers* à se mobiliser pour soutenir la diffusion de PGP. Soucieux de conserver la maîtrise des moyens de communication numérique qui leur permettent de s'auto-constituer en public (Kelty, 2008 ; 2005), ils produisent régulièrement de nouveaux outils afin de contrecarrer les efforts entrepris par les États pour accroître leur contrôle sur les échanges en ligne (Castells, 2002 : 208-229).

Ces luttes marquent la fin d'une période que certains qualifient d'« âge d'or » du *hacking* (Thomas, 2005b). Les grands médias en font leurs gros titres et participent par là à faire naître le mythe du piratage informatique (Skibell, 2002). Des pratiques d'échanges de code informatique et d'exploration sauvage des réseaux informatiques qui s'étaient épanouies dans un contexte contre-culturel sont progressivement étiquetées comme déviantes (Becker, 1985[1963]) et combattues plus ou moins fermement selon le contexte national (Auray, 2001). Des mouvements s'organisent pour promouvoir le logiciel libre avec la *Free sofware Foundation*, ou le droit à l'anonymat et la protection de la vie privée sur Internet avec l'*Electronic Frontier Foundation*. Dans l'espace francophone, l'Association pour la Promotion et la Recherche en Informatique Libre (April) et la Quadrature du Net font un travail similaire. Les pratiques les plus réprimées se replient dans la clandestinité, à l'abri de réseaux informatiques très sophistiqués (Meyer, 2009[1989]). De fait, l'*underground* informatique voit ses rangs grossir. Loin de disparaître, il s'organise afin de formuler une critique politique par la transgression (Coleman, Golub, 2008 : 263) : « piratage » d'œuvres

12 L'EFF est fondée par l'entrepreneur Mitch Kapor, l'ancien informaticien et philanthrope libertarien John Gilmore, ainsi que le poète, essayiste et militant libertaire John Perry Barlow. Ils sont rapidement rejoints par d'autres personnalités, avocats et entrepreneurs, mais aussi par des pionniers du *hacking* à l'image de Steve Wozniak.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

culturelles numériques au nom de la liberté d'accès à l'information et à la culture (Dagiral, 2008 : 493) et intrusions dans les systèmes informatiques d'entreprises ou d'institutions afin de révéler aux citoyens ce qui leur serait caché. C'est d'ailleurs dans ses rangs que sera inventé le néologisme *hack*-tivisme (Thomas, 2005b)[13], contraction de *hacking* et d'activisme. Plus largement, il s'agit d'un tournant qui amène les différents groupes de *hackers* à s'organiser, voire à se fédérer : les communautés tissent des liens sur Internet et des rencontres internationales sont organisées sur une base régulière. Si des réunions régionales existaient dès 1984[14], *The Galactic Hacker Party* organisée en 1989 à Paradiso en Hollande[15] est le premier congrès à rassembler les principaux groupes de *hacking* de la planète (Goldstein, 2008 : 217-218). Certaines conférences internationales sont aujourd'hui devenues des références : des milliers de visiteurs se rendent chaque année à la DEF CON et au *Chaos Communication Congress*. Comme le note Gabriella Coleman (2010), ces grands événements permettent de donner corps à une identité partagée, par le biais de la coprésence et de l'effervescence des activités.

De l'eau a coulé sous les ponts depuis les vagues de répression des années 1980-90. Certaines expressions du *hacking* se sont peu à peu normalisées, voire enracinées dans nos sociétés. Dès la fin des années 1990, des groupes d'utilisateurs de Linux (GUL)[16] s'implantent et forment des réseaux d'entraide à l'échelle régionale ou nationale. Plus récemment, de nombreux *hackerspaces* ont ouvert leurs portes à travers le monde. Si l'on peut remonter aux clubs d'utilisateurs américains des années 1960-70 et aux différentes antennes du *Chaos Computer Club* allemand fondé en 1984, le nombre de *hackerspaces* a explosé à partir des années 2006, suite aux interventions de Nick Farr lors du *Chaos Communication Congress* de

---

13 Ce néologisme désigne les divers usages militants ou politiques du *hacking* : promotion du logiciel libre, défense de la « neutralité » d'Internet, ou encore protection des données privées (chiffrement). Le terme est proposé pour la première fois en 1998 par Omega, un vétéran du célèbre collectif américain *Cult of the Dead Cow*. Un autre membre célèbre de ce collectif est Jacob Appelbaum, connu notamment pour son soutien à Julien Assange et au projet Tor (réseau d'anonymisation).

14 À titre d'exemple, citons la *Hackers Conference* en Californie et le *Chaos Communication Congress* allemand qui fut une rencontre régionale avant de devenir la grande messe internationale que l'on connaît aujourd'hui.

15 La Hollande est un pays qui a adopté une attitude bien plus permissive que les États-Unis et la France vis-à-vis des *hackers* et de leurs activités (Auray, 2001).

16 Ils peuvent être également nommés Groupes locaux d'utilisateurs de logiciel libre (GULL).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

2006. Ces espaces associatifs représentent des communautés de travail alternatives permettant aux *hackers* de se retrouver dans un local dédié à leurs activités et d'y mutualiser leurs ressources. Michel Lallement (2015) parle à leur propos d'« utopies concrètes », au sens où ils ne reproduisent pas seulement un discours contre-culturel, mais cherchent à le mettre concrètement en application à travers de nouvelles manières de travailler. Ils s'inscrivent dans la mouvance *maker* qui cherche à transposer les principes du *hacking* à la production matérielle, qu'il s'agisse d'électronique, d'impression 3D, ou d'activités artisanales plus classiques (Berrebi-Hoffmann, Bureau, Lallement, 2015). Cette relative normalisation a permis, de plus, l'émergence du Parti Pirate international. Cette formation qui a été fondée en Suède en 2006 porte aujourd'hui les revendications de ses membres dans le champ politique de plus de 40 pays. Ses racines (Miegel, Olsson, 2008) plongent dans le site de téléchargement illégal *The Pirate Bay*, basé en Suède. La pression des majors de la production culturelle et des États-Unis a entraîné une mobilisation autour des créateurs de *The Pirate Bay* lorsqu'ils durent faire face à la justice de leur pays. La mobilisation prit de l'ampleur au point d'amener à la fondation du Parti Pirate suédois en 2006, une formule qui essaima ensuite internationalement.

Cette histoire n'est pas sans faire penser à une forme de politisation « par le bas » (Aït-Aoudia, Bennani-Chraïbi, Contamin, 2011 : 17). Lorsque les acteurs économiques et politiques ont commencé à réguler les terres défrichées par les pionniers de l'informatique (passage du code informatique sous le régime du droit d'auteur, contrôle accru des réseaux informatiques), certaines pratiques du *hacking* ont été visées par des actions judiciaires, parfois policières. Les *hackers* se sont progressivement organisés afin de se défendre, jusqu'à porter certaines de leurs revendications dans l'arène politique par l'intermédiaire du Parti Pirate – avec un succès variable selon le pays. Mais cela ne représente qu'une partie de l'histoire. Comme nous le verrons tout au long de ce travail, le lien entre *hackers* et Parti Pirate n'est pas aussi évident qu'il n'y paraît. Beaucoup de *hackers* s'imprègnent d'une culture autodidacte en informatique, sans nécessairement se politiser par la suite.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

La diffusion d'une culture autodidacte en informatique : la « petite » histoire des *hackers*

En s'enracinant dans nos sociétés, le *hacking* a permis à une culture autodidacte de s'installer durablement dans le paysage. Celle-ci repose sur le décloisonnement social qui caractérise les collectifs de *hackers* : des amateurs peuvent côtoyer et donc apprendre au contact de professionnels et/ou de militants aguerris. Le mélange des genres et surtout la mise en relation de groupes sociaux d'ordinaire séparés caractérisaient déjà les premières communautés, à l'instar du fameux *Homebrew Computer Club* dont les participants : « *étaient un mélange de professionnels trop passionnés pour abandonner l'informatique à leur travail, d'amateurs captivés par les possibilités de la technologie, et de guérilleros techno-culturels dévoués à renverser une société oppressive* » (Levy 2010[1984] : 206)[17]. Des études contemporaines sur les communautés du *hacking* tendent à confirmer cette mixité sociale (Coleman, 2013a ; Dagiral, 2008 ; Demazière, Horn et Zune, 2009 ; Gayer, 2003 ; Lallement, 2015)[18]. En cela, le *hacking* reflète un processus visant à « faire communauté », à la croisée de « *stratégies individuelles, défendant des intérêts particuliers* » et de « *collectifs, cherchant à délimiter et protéger leurs frontières* » (Sainsaulieu, Salzbrunn, Amiotte-Suchet, 2010 : 16).

Si le logiciel libre est connu pour sa dimension militante et ses succès à fonder un commun en informatique, cela n'a pas empêché une convergence de s'opérer avec l'industrie du logiciel : des licences adaptées dites *open source*[19] et des modèles économiques originaux

---

17 « *The people in Homebrew were a mélange of professionals too passionate to leave computing at their jobs, amateurs transfixed by the possibilities of technology, and techno-cultural guerrillas devoted to overthrowing an oppressive society.* » (Notre traduction).

18 Sur ce plan, nous avons le plus du recul sur le logiciel libre et la mouvance *maker*. L'*underground* informatique, quant à lui, n'a été que peu étudié. Le travail classique de Gordon R. Meyer (2009[1989]) a mis en évidence un milieu organisé et structuré en réseaux à la sophistication technique prononcée. Un mélange de collégialité et de virtuosité est de mise dans ces espaces d'échanges qui se destinent moins à une production collective qu'à soutenir les activités de leurs membres. Nous savons par ailleurs que cette « scène » peut entretenir des rapports avec le milieu de la sécurité informatique (Auray, Kaminsky, 2007) et accueillir des activités protestataires (Coleman et Alex Golub, 2008).

19 Le mouvement *open source* adopte un langage moins radical en vue d'attirer les investisseurs. Eric Raymond, un de ses principaux promoteurs, met ainsi en avant la supériorité de l'*open source* en tant que modèle de production. Les licences *open source* sont plus permissives et excluent la clause virale obligeant à mettre

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

ont été peu à peu mis en place[20] (Campbell-Kelly, Garcia-Swartz, 2010, Demazière, Horn, Zune, 2008 ; pour un exemple, voir Zufferey, Gaglio, Gomez, 2017). Le logiciel libre est « *à la fois une intervention politique dans le monde du logiciel et une approche pragmatique de leur production* » (Alleyne, 2011 : 507)[21]. Il en est de même pour le mouvement *maker* : s'il est très attaché aux principes du libre et cherche à se constituer en commun, il est également imbriqué dans les économies numériques et collaboratives (Berrebi-Hoffmann, Bureau, Lallement, 2015). L'*underground* informatique produit certes une critique politique par la transgression, mais il entretient par ailleurs des liens implicites avec le milieu professionnel de la sécurité informatique (Auray, Kaminsky, 2007).

Il est possible de voir ici une analogie entre le *hacking* et les « semi-arts » qui se sont développés dans les « *déficiences du monde des formations réglées* » (Frijhoff : 1996 : 19). D'un point de vue historique, cela renvoie à des activités comme la géométrie, le pilotage et l'optique, pour lesquelles l'existence d'experts formés de manière autodidacte est attestée bien plus fréquemment que pour les « arts et les sciences au sens propre ». À l'instar du *hacking*, il s'agit d'activités accessibles et orientées vers des applications pratiques, ce qui favorise leur appropriation par certaines catégories d'individus que l'on qualifiera fréquemment de pionniers. Des pionniers qui participent généralement à professionnaliser leur domaine d'activité. De fait, les pionniers du *hacking* renvoient aux générations qui ont évolué dans un contexte caractérisé par une faible institutionnalisation de l'informatique (filières de formation, groupes professionnels). Bénéficiant d'une relative indétermination des structures sociales, ils ont pu créer de nouvelles positions dans l'espace social (Bourdieu, 1979a : 170). Mais les *success stories* des pionniers du *hacking* sans diplôme du supérieur constituent une parenthèse historique à la portée limitée. Elle est particulièrement courte en France où la mise

---

sous licence libre tout logiciel réutilisant du code protégé par une licence de ce type. Parfois, un système de double licence est mis en place, définissant des conditions différentes pour les acteurs économiques et non économiques.

20 Des communautés de logiciel libre se sont professionnalisées en jouant sur la complémentarité entre la distribution gratuite d'un logiciel sous licence libre et la vente de services aux entreprises utilisatrices. Le succès de certaines entreprises venues du libre, à l'image de *Redhat*, a incité un certain nombre d'entreprises à libérer le code d'un ou plusieurs de leurs produits, afin de rester concurrentiel face aux géants de l'économie numérique.

21 « *FLOSS is both a political intervention into the world of software, and a pragmatic approach to building software.* » (Notre traduction).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

en place de filières informatiques se fait plus ou moins en parallèle de l'essor de la micro-informatique : la transition est lancée dès 1966 avec le « *plan Calcul* » et elle connaît un développement important durant les années 1970 (Collet, 2006). En Suisse, la première filière en informatique est introduite en 1980 l'École Polytechnique Fédérale de Zürich (Musée de la communication *et al.*, 2001 : 55). Si la parenthèse offerte aux pionniers semble plus importante en Suisse, le faible intérêt de la place financière et le manque de liens entre monde académique et industrie en limitent la portée (Băjenesco, 2003).

Une particularité du *hacking* est le maintien d'une culture autodidacte malgré la formalisation d'un enseignement en informatique. Le décloisonnement social semble toujours d'actualité, en témoigne le relatif succès des *hackerspaces* à l'heure actuelle. De plus, si des cours en informatique se mettent en place aux niveaux secondaire et tertiaire dans les années 1970-80 (pour la France, Collet, 2006 ; pour la Suisse, Fassa, 2005), on observe en parallèle une massification du public du *hacking* avec la diffusion de l'informatique personnelle et des premières connexions à Internet (Thomas, 2002). En effet, dès les années 1980, le *hacking* gagne en popularité auprès des jeunes lycéens (Hollinger, 1991 ; Noller, Gerd, 1991) et touche donc une frange plus importante de la population. Avec cette évolution démographique, le *hacking* n'est plus perçu comme une activité de pionniers défrichant une *terra incognita*, mais plutôt comme une forme d'autodidaxie, c'est-à-dire une « *appropriation hérétique des savoirs légitimes* » (Fossé-Poliak, 1992 : 10). L'autodidacte a été pendant longtemps une figure stigmatisée (Bézille-Lesquoy, 2003 ; voir aussi, Bourdieu, 1979a : 93), souvent décrite dans la littérature sous des traits misérabilistes, par exemple sous la plume de Flaubert, de London ou encore de Sartre. Il en est de même pour cette nouvelle figure du *hacker* qu'une certaine littérature psychologique a volontiers associée à des troubles du comportement.

> « *Dans le cas des* hackers*, un discours psychologique distinct a émergé qui les décrit comme le produit d'une addiction pathologique aux ordinateurs. Non seulement les* hackers *entrent par effraction dans les systèmes informatiques, mais ils le font en passant des périodes de temps prolongées, enfermés dans des chambres sales en face d'écrans d'ordinateur, alors que leurs pairs mentalement équilibrés s'engagent dans des comportements d'adolescents*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> *normaux. Dans la littérature psychologique, il a été accepté qu'un tel comportement soit classifié comme un trouble.* » (Skibel, 2002 : 342)[22].

À l'heure actuelle, le stigmate de l'autodidacte tend à laisser la place à une idéalisation du « *self-made-man* » (Bézille-Lesquoy, 2003). Un tel discours est notamment produit par une nouvelle élite économique avec la *Silicon Valley* pour capitale physique ou symbolique, qui peut capitaliser sur des figures comme celle de Mark Zuckerberg, le fondateur de *Facebook*. Mais cette célébration est pour le moins ambiguë. Si cette élite aime afficher sa distance vis-à-vis du titre scolaire, dans un même temps le passage par des études supérieures, si possible dans des établissements prestigieux, reste la règle (Dagnaud, 2016 : 112)[23]. Au-delà des représentations sociales, nous en savons finalement peu sur les trajectoires des pionniers et des autodidactes de l'informatique. Bénéficient-ils d'une manière ou d'une autre du décloisonnement social qui caractérise la pratique du *hacking* ? Leur destin social fait-il écho à la figure classique de l'autodidacte, ou à celle plus récente et positive du *self-made man* ? L'accent mis sur la réussite professionnelle, voire économique, fait-il de l'ombre à l'héritage contre-culturel du *hacking* ?

---

22 « *In the case of computer hackers, there emerged a distinct psychological discourse that branded them as the product of a pathological addiction to computers. Not only do hackers break into computer systems, but they do it by spending prolonged periods locked away in messy rooms in front of computer screens while their mentally healthy peers are engaging in all the social behaviour of normal adolescents. Within the psychological literature, it became accepted that such behaviour should be classified as a disorder.* » (Notre traduction).

23 Le festival *Burning Man* est un autre exemple de la manière dont cette élite détourne certaines des promesses contre-culturelles du *hacking*. En fêtant la liberté et la gratuité des échanges, la grande cérémonie du gotha de la *Silicon Valley* cherche moins à célébrer un modèle de société alternatif qu'à réenchanter le capitalisme (Gauthier, 2013). Comme le note l'auteur, le festival célèbre la liberté et la gratuité que l'on associe volontiers au *hacking*, mais sans pour autant rompre symboliquement avec le consumérisme.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

2. Le hacking comme contre-culture informatique : entre recherche d'émancipation et d'innovation

L'histoire du *hacking* souligne bien le mélange des sensibilités et des intérêts. C'est justement ce brassage, cette mise en lien, que nous désirons interroger. Nous y voyons une forme de décloisonnement social qui favorise des rencontres « décisives » entre des groupes sociaux séparés d'ordinaire par des barrières institutionnelles, à l'image de Mai 68 qui « *[a] nourri des espoirs de changement social, d'ouverture des possibles et [a] ainsi agi sur le niveau d'attentes des protagonistes (sur leur* sens des limites*)* » (Pagis, 2009 : 832). Autrement dit, de telles rencontres représentent une transgression de l'ordre symbolique. Elles peuvent donc nourrir des espoirs d'émancipation sociale, voire plus largement le projet de changer la société. Les *hackers* cherchent à faire valoir de nouvelles manières d'agir et de penser, aussi bien à l'école (Auray, Ouardi, 2014), au travail (Himanen, 2001), qu'en politique (Bocquet, 2014). Mais à quel degré sont-ils en mesure de le faire ?

À en croire les promoteurs du *hacking* comme Eric Raymond, celui-ci permettrait une subversion des logiques de sélection scolaire et donc de la reproduction des inégalités sociales. Mais qu'en est-il du point de vue sociologique ? Le *hacking* représente-t-il une nouvelle forme d'autodidaxie collective permettant de s'émanciper de ses conditions sociales d'origine ? Reprend-il en quelque sorte le flambeau du mouvement de l'éducation populaire ? Est-il plutôt une pratique amateur participant à la reproduction des classes moyennes et supérieures ? La coexistence de différents profils n'équivaut pas nécessairement à un aplatissement des différences, comme cela a par ailleurs été démontré pour la sociabilité de quartier (Chamboredon, Lemaire, 1970).

À la question de la mobilité sociale, nous aimerions ajouter celle du transfert du *hacking* selon les sphères d'activités, autrement dit questionner la propension des *hackers* à vouloir changer le travail et plus largement la société. Le *hacking* véhicule en effet des conceptions atypiques de la technologie, de comment elle devrait être produite et sous quelle forme elle est souhaitable pour la société. Dès lors, nous pouvons nous demander dans quelle mesure les *hackers* importent au travail ou en politique des manières de penser, d'agir ou de s'organiser collectivement expérimentées dans le cadre des communautés du *hacking* ? Cherchent-ils au même degré à transformer le travail et la société ? Mais avant d'aborder plus en détail ces questionnements, commençons par clarifier notre cadre théorique général.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

2.1. Objectiver le hacking *et ses produits : acquisition et circulation des capitaux et des dispositions*

Notre démarche entend questionner l'inscription du *hacking* dans les rapports sociaux de classe, ainsi que son incidence sur les manières de s'investir à l'école, au travail et en politique. Notre cadre théorique doit nous permettre de penser conjointement la trajectoire institutionnelle (famille, école, travail) et celle relative au *hacking*, tout particulièrement dans leurs rapports complémentaires ou antagonistes. Nous adosserons notre raisonnement aux notions de capital et de disposition, en ce qu'elles permettent de penser les transferts et les conversions entre les différentes sphères d'activités. La notion de capital peut se comprendre comme un ensemble de biens et de ressources permettant d'acquérir de l'influence ou d'autres ressources (Bourdieu, 1979a). Elle nous sera utile pour penser les modalités de reproduction et de promotion sociales à l'œuvre dans les trajectoires des *hackers*. Une disposition est, quant à elle, un principe générateur de pratiques et de comportements pouvant affecter un nombre variable de contextes d'actions (Lahire, 2002). Elle permet donc de penser la question du transfert des manières de faire et de penser propres au *hacking* dans les différentes sphères de vie. Notre cadre théorique se veut fidèle à la sociologie critique de Bourdieu en ce qu'il vise à révéler les formes de domination à l'œuvre dans notre société et les mécanismes qui assurent le maintien des inégalités sociales. Dans un même temps, nous désirons en adopter une lecture réflexive et attentive aux transformations qui ont affecté nos sociétés depuis l'époque où Bourdieu a rédigé, notamment, *La Distinction*. En somme, il nous faut préciser notre acceptation des notions de capital et de disposition, en actualisant certaines de leurs dimensions, mais sans pour autant trahir leur sens général.

> « *[Un] travail de relecture n'en reste pas moins un travail d'« interprétation » au sens où [Bourdieu] l'entendait lui-même, c'est-à-dire tourné davantage vers le respect de « l'esprit » d'une œuvre que vers l'analyse méticuleuse de ses écrits.* » (Quijoux, 2015 : 21-22).

Pour commencer, nous ne chercherons pas à définir un « capital de *hacking* ». Nous en restons aux types de capitaux définis (économique, culturel, social et symbolique), en vue de comprendre en quoi la pratique du *hacking* peut être influencée ou, au contraire, avoir une

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

incidence sur le volume et la structure des capitaux possédés par un individu (Neveu, 2013). Le capital économique mesure à la fois les revenus et le patrimoine d'un individu, alors que le capital culturel désigne les ressources culturelles en sa possession. Ce dernier existe sous trois formes (Bourdieu, 1979b) : intériorisé (connaissances et compétences), objectivé (livres, œuvres d'art, etc.) et institutionnalisé (titres scolaires). Le capital social caractérise les ressources tirées d'un réseau durable de relations et explique les rendements inégaux que des individus tirent de capitaux économiques et culturels analogues (Bourdieu, 1980 ; Éloire, 2014). Le capital symbolique désigne toute autre forme de capital fortement légitime qui bénéficie d'une reconnaissance particulière. Plus généralement, la notion de capital permet de distinguer les « simples » ressources de celles qui fonctionnent en tant que capital, c'est-à-dire qui permettent d'accéder à un champ (professionnel, politique, etc.) et de participer aux luttes qui y ont cours. Ainsi, une connaissance pratique acquise en « bidouillant » au sein d'un *hackerspace* n'équivaut pas nécessairement à du capital, au sens qu'elle ne sera pas nécessairement valorisée et valorisable au sein du champ professionnel des TIC.

> « *Pour qu'une ressource culturelle puisse fonctionner en tant que « capital » au sens bourdieusien, elle doit être associée à trois facteurs : légitimité, convertibilité et domination. Cette association ne va pas de soi et elle doit être démontrée.* » (Prieur, Savage, 2013 : 239).

La notion de capital culturel est particulièrement importante au regard de notre problématique. Notre objet nous invite à en repenser le contenu, ainsi que les rapports avec les autres capitaux. Plus que la culture littéraire et artistique étudiée par Bourdieu, nous mettons au cœur de notre réflexion une culture scientifique dont les principes de classement et de légitimation des inégalités reposent sur les mathématiques (Prieur, Savage, 2013). Le raisonnement mathématique s'est par ailleurs imposé comme le critère de l'excellence scolaire dans les cursus en informatique (pour la France, Collet, 2006 ; pour la Suisse, Băjenesco, 2003 ; Fassa, 2005 ; Musée de la communication *et al.*, 2001) et partant régule l'acquisition de titres scolaires prestigieux. Des compétences en informatique fonctionneront d'autant plus comme capital qu'elles se caractériseront par un haut degré de formalisation mathématique, *versus* des savoirs informatiques pratiques ou implicites.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Il nous paraît de plus important de considérer le rôle des dispositifs techniques (ordinateur, modem, système d'exploitation, logiciel, etc.) dans la transmission des savoirs informatiques (il)légitimes, car ceux-ci fonctionnent comme des dispositifs d'intégration des savoirs et des « infrastructures invisibles » transportant un ensemble de conventions et de normes (Star, Griesemer, 1989 ; Trompette, Vinck, 2009). Sachant que l'accessibilité et la performance du matériel informatique sont tributaires du volume et de la structure des capitaux familiaux (Trémel, 2001 ; Robinson, 2009)[24], nous nous demanderons si celui-ci ne joue pas plus largement un rôle dans la reproduction familiale. Pour finir, nous serons attentif aux logiques de conversion entre capital culturel et capital social. La notion de capital social nous permettra d'objectiver[25] les effets du décloisonnement social qui caractérise les communautés du *hacking*. À un autre niveau, nous nous demanderons si le capital social permet de valoriser un capital culturel incorporé malgré l'absence de diplôme, comme cela s'observe par ailleurs au sein des classes inférieures (Blasiusm Friedrichs, 2003). Autrement dit, plus un individu est doté d'un réseau large et diversifié, plus il aura d'opportunités de valoriser des compétences non légitimées par un diplôme.

Dans les écrits de Bourdieu, la notion de disposition est étroitement liée à la notion de capital (voir entre autres, Bourdieu, 1979a). Elle traduit des (dé)goûts pour certaines activités, ou encore des manières de penser et d'agir qui pèsent sur la propension à accumuler des capitaux. La notion de disposition est, de plus, subsumée dans la notion plus englobante d'*habitus*, définie comme un système cohérent de dispositions réglées. Or, notre objet de recherche met plutôt en avant les tensions, voire les divergences que le *hacking* peut produire vis-à-vis des autres instances de la socialisation. Classiquement, la réussite scolaire passe par

---

24 Aujourd'hui, les ordinateurs et les connexions à Internet sont largement répandus. Mais cela n'exclut pas pour autant une inégalité d'accès aux opportunités d'apprentissage. En effet, les premiers ordinateurs « ouverts » et disposant de peu de fonctionnalités favorisaient le bidouillage et l'apprentissage par soi-même, contrairement aux ordinateurs plus récents qui se caractérisent par un environnement « fermé ». Aujourd'hui, il serait possible d'acquérir des savoirs en informatique grâce à des logiciels libres (Linux p.ex.), ou à de logiciels pédagogiques conçus pour transmettre des notions d'algorithmie. Si la possession d'un ordinateur s'est répandue au sein des classes populaires (voir entre autres, Siblot *et al.*, 2015), il n'est pas certain qu'il en soit de même des ressources favorisant un accès aux savoirs informatiques légitimes.

25 Comme nous le verrons dans la partie dédiée au dispositif méthodologique, ce travail d'objectivation fait appel à une analyse qualitative des réseaux sociaux, et plus spécifiquement à la passation de « cibles » relationnelles.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

l'incorporation de dispositions ascétiques et d'une familiarité avec la pédagogie scolaire, souvent transmises par la famille. Or, le *hacking* pose la question de savoir si ce sont toujours les mêmes types de dispositions ou de capitaux qui sont valorisés dans nos sociétés actuelles, ou tout du moins, dans certaines régions de l'espace social.

En effet, il remet au goût du jour l'autodidaxie, ainsi que la passion et le plaisir, donc des dispositions hédonistes. Dans son texte *Comment devenir un hacker*, Eric Raymond (2001) ne dit pas autre chose : « *Le travail soutenu et la dévotion vont devenir une sorte de jeu intense plutôt qu'une corvée. Cette attitude est vitale pour devenir un* hacker ». Si l'on suit le philosophe Pekka Himanen (2001), le *hacking* représenterait un nouveau rapport au travail qui se définit en opposition à l'éthique protestante. Aux dispositions planificatrices et instrumentales, qui caractérisent par ailleurs bien le travail d'ingénieur, le *hacking* mettrait en avant des dispositions spontanéistes et esthétiques. Autrement dit, une notion englobante comme celle d'*habitus* peut jouer comme une « boîte noire » analytique (Corcuff, 2001 ; Lahire, 2001), et partant rendre difficile la compréhension du rôle du *hacking* dans le renforcement ou la mise en veille de dispositions spécifiques, ainsi que les mécanismes de leur (non) valorisation selon les contextes.

Pour cette raison, nous privilégions la notion de disposition à celle d'*habitus* que nous adossons à la relecture qu'en fait Bernard Lahire (2012 ; 2002). Notre objet reflète bien sa conception d'une société diversifiée, donc d'un processus de socialisation nécessairement hétérogène, et cela dès l'enfance (Darmon, 2006). Au cours de sa trajectoire, l'individu peut donc intérioriser des dispositions qui n'entretiennent : « *aucun* lien de nécessité logique *entre elles* » (Lahire 2002 : 404) et « *parfois se combinent, mais elles sont parfois aussi dissociées, agissant dans le cadre d'autres combinaisons* » (*Ibid.* : 411). C'est justement ce jeu de combinaisons qui nous intéresse, de comprendre en quoi le *hacking* redouble, contrecarre ou altère les socialisations familiale, scolaire, professionnelle et politique. Il est également envisageable qu'il reste simplement un domaine à part, sans incidences sur les autres sphères d'activités.

Si la notion de disposition aide à comprendre les modalités d'accumulation de certains capitaux, elle permet également d'interroger le transfert des manières de faire et de penser propres au *hacking* aux autres sphères d'activités (école, travail, politique, etc.). En effet, si l'on suit Lahire il est possible de distinguer les dispositions « *selon leur degré de fixation et de force. Il existe des dispositions fortes et des dispositions plus faibles, et la force ou la*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

faiblesse relatives des dispositions dépendent en partie de la récurrence de leur actualisation. » (2002 : 414). Ainsi, une disposition peut être « générale » lorsqu'elle guide l'ensemble des pratiques et des choix d'un individu, ou « spécifique » lorsqu'elle reste confinée à son contexte d'acquisition (*Ibid.* : 21). Dès lors, nous pouvons nous demander dans quelle mesure la pratique du *hacking* offre des conditions favorables à la production de dispositions générales et à leur transfert hors de leur contexte d'acquisition ? Clarifiées de la sorte, les notions de capital et de disposition nous permettent de penser les deux grands volets de notre problématique : le maintien (ou la subversion) des inégalités sociales et les transferts ou conversions entre les différentes sphères d'activités.

Si ces deux notions sont au cœur de notre raisonnement, nous désirons également intégrer des apports de la sociologie interactionniste, et plus spécifiquement la notion de carrière (Becker, 1985[1963]) afin d'affiner notre compréhension de certains segments des trajectoires, qu'il s'agisse de carrières déviantes, étudiantes (Becker *et al.*, 1961), professionnelles (Cartier, 2005) ou militantes (Fillieule, Mayer, 2001). Plus précisément, nous avons voulu être attentif aux logiques processuelles à l'œuvre lors de certaines phases de la trajectoire, autrement dit aux « *facteurs dont dépend la mobilité d'une position à une autre, c'est-à-dire aussi bien les faits objectifs relevant de la structure sociale que les changements dans les perspectives, les motivations et les désirs de l'individu.* » (Becker, 1985[1963] : 47). De ce point de vue, la notion de carrière peut être pensée comme un instrument d'objectivation, au sens d'une technique de rupture par rapport aux interprétations indigènes (Darmon, 2008)[26]. Ainsi, une analyse en termes de carrière nous a par exemple permis d'aller au-delà des discours « naturalistes » répandus chez les *hackers*, du type « ça n'est pas venu, ça a toujours été comme ça » (Guiton, 2013), autrement dit de se distancier des discours vocationnels pour voir comment la « vocation » se construit dans des contextes d'activités et des réseaux de sociabilité (Fleuriel, 2010 ; Perrenoud, 2008). Plus largement, il s'agissait pour nous de comprendre en quoi le déroulement d'une carrière renforce ou au contraire met en veille les dispositions incorporées, et partant jouer sur la quantité et le type de capitaux accumulés durant cette phase.

26 L'auteure se réfère ici à un régime d'objectivation propre à la sociologie interactionniste, qui se fonde notamment sur des procédures d'agrégation « qualitative » et de comparaison systématique.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

2.2. Le hacking *: une force d'innovation plutôt que d'émancipation sociale ?*

En introduction de cette partie, nous avons tiré un parallèle entre le *hacking* et d'autres mouvements contre-culturels (mouvement hippie, Mai 68). Certains *hackers* influents ont popularisé l'idée du mérite contre le diplôme, autrement dit une promesse d'émancipation. Cette remise en cause de l'un des principaux mécanismes de reproduction des hiérarchies sociales a pu acquérir une certaine crédibilité en raison des succès de certains pionniers du *hacking* et plus récemment grâce aux discours qui promeuvent les *self-made men*. Cette idée mérite d'être questionnée, si l'on considère que le *hacking* véhicule une culture autodidacte qui peut se vivre au sein de collectifs mêlant amateurs, professionnels et militants. Nous commencerons donc par interroger les formes théoriquement envisageables de la mobilité sociale des *hackers*. Si certains arguments laissent entendre de possibles voies d'émancipation, d'autres plaident pour un maintien de la reproduction sociale. Dans un deuxième temps sera abordée la propension de nos enquêtés à « *hack*-er » leur environnement social : du fait de ses racines contre-culturelles, la pratique du *hacking* nourrit un désir de changer les choses, pour soi ou pour autrui. Nous questionnerons donc les transferts de certains aspects du *hacking* dans les différentes sphères d'activités, avec une attention particulière pour le travail et la politique.

2.2.1. Le *hacking* comme culture autodidacte : quid de l'accès aux savoirs et aux positions socioprofessionnelles légitimes ?

Si le sens commun associe volontiers la figure du *hacker* à de jeunes génies en informatique, nous pouvons supposer sans grands risques que la réalité est plus contrastée. Ainsi, des études en criminologie soulignent qu'une majorité de jeunes *hackers* ne possède pas les compétences que l'on associe généralement aux pirates informatiques (Steinmetz, 2015 ; Hollinger, 1991). Le niveau de formation des pratiquants du *hacking* peut également grandement varier (voir entre autres, Auray, Kaminsky ; 2007 ; Depoorter, 2015 ; Lallement, 2015). Une fraction d'entre eux font de leur passion leur travail, certains travaillent en tant qu'ingénieur dans un domaine différent, et d'autres doivent se contenter d'un poste très éloigné de leurs attentes (Auray, Kaminsky ; 2007 ; Auray, Vincente, 2006). Il reste que nous n'avons pas encore un tableau complet et cohérent de la manière dont la pratique du *hacking*, la formation et la

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

carrière professionnelle peuvent s'articuler ou non. Notre travail entend prendre cette question à bras-le-corps en interrogeant dans quelle mesure le *hacking* permet d'acquérir ou de renforcer des capitaux et des dispositions valorisables au sein du champ professionnel des TIC.

Pour commencer, force est de constater que les chercheurs en sciences sociales n'ont que peu abordé le *hacking* à l'aune des rapports sociaux de classes. Michel Lallement note bien que « *beaucoup des hackers de la baie ont baigné de ce fait dans des univers familiaux où la technique et l'art peuplaient la vie quotidienne et faisaient l'objet de préoccupations concrètes* » (2015 : 295). Mais les manières dont socialisation familiale et pratiques du *hacking* s'influencent mutuellement restent encore peu connues. D'un côté, il serait possible d'argumenter que le *hacking*, en tant que loisir centré sur l'ordinateur et adossé à une sociabilité juvénile (Noller, Paul, 1991), serait en mesure de contrebalancer dans une certaine mesure la socialisation familiale. En cela, il se distinguerait des « passions ordinaires » qui prennent pour objet un domaine artistique ou culturel et dont l'initiation passe principalement par la famille (Donnat, 2009). Mais, d'un autre côté, nous savons par ailleurs que la socialisation familiale inculque des usages genrés de l'ordinateur (Le Douarin, 2004 ; 2002). Si des rapports à l'informatique différenciés entre hommes et femmes se mettent en place lors la socialisation primaire, il est également possible qu'ils soient plus largement modelés par le milieu d'origine, à l'instar du degré de connaissances en informatique des parents ou de leurs préférences pour tel ou tel aspect de ce domaine. Notre travail interrogera donc les influences réciproques entre le milieu d'origine et la pratique du *hacking*. Comme nous le verrons tout au long de ce travail, il s'agit d'un axe de réflexion important pour catégoriser les trajectoires des *hackers* ainsi que leurs pratiques.

Comment penser plus précisément le *hacking* à l'aune des rapports sociaux de classes ? Une première clarification peut être apportée en distinguant les pionniers des autodidactes. Bourdieu (1979a : 170) associe la figure du pionnier avec la création de positions nouvelles dans les secteurs les plus indéterminés de l'espace social (faible institutionnalisation de l'informatique ou d'un secteur spécifique). Si l'on suit l'auteur, cela correspondrait à de stratégies de reclassement pour des individus relativement bien dotés en capitaux, mais connaissant des difficultés scolaires. De tels individus chercheraient à convertir avantageusement leur capital de classe dans un domaine où la non-possession d'un diplôme spécifique n'est pas rédhibitoire, comme cela s'observe par ailleurs chez les commerciaux (Bernard, 2012). Nous nous demanderons donc si la pratique du *hacking* a pu représenter une

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

opportunité « *[d']éviter le déclassement aux « héritiers » démunis de titres et [d']offrir aux « parvenus » une contrepartie approchée de leurs titres dévalués.* » (Bourdieu, 1978 : 14). Rappelons qu'il s'agit là d'une parenthèse historique, qui ne concerne *a prior*i que les *hackers* les plus âgés. Avec la mise sur pied d'enseignements en informatique, la figure du pionnier est éclipsée par celle de l'autodidacte.

À la différence du pionnier, le *hacker* autodidacte ne peut plus échapper aux critères de l'excellence scolaire, car il est possible de voir : « *dans le rapport autodidacte à la culture et dans l'autodidacte lui-même des produits du système scolaire* » (Bourdieu, 1979a : 378). Avec la mise sur pied de l'enseignement en informatique, les mathématiques sont établies en tant que critère d'excellence. Cela est particulièrement vrai en France où « *les différents plans informatiques ont aidé à installer dans l'esprit des élèves l'idée que (...) pour « faire de l'ordinateur » (...), il fallait être bon en mathématiques, alors même qu'on ne parlait que de l'usage de la machine.* » (Collet, 2006 : 29). Il en est de même pour la Suisse où l'informatique s'est historiquement construite aux confluents des mathématiques et du calcul scientifique (Băjenesco, 2003 ; Musée de la communication *et al.*, 2001). Cette sélection par les mathématiques peut s'opérer dès le lycée où les cours d'informatique ont été le plus souvent pris en charge par des professeurs de mathématiques et ainsi « *leurs exemples les plus immédiats et aussi les plus faciles à mettre en œuvre étaient issus de leur discipline.* » (Collet, 2006 : 30). La question de la convergence – ou de la divergence – entre la pratique du *hacking* et la culture scientifique légitime est donc au cœur de notre démarche.

Des études sur l'autodidaxie montrent par ailleurs l'importance des médiations sociales dans le processus d'apprentissage par soi-même (Verrier, 2002 ; Frijhoff, 1996). Il s'agira donc d'identifier les différentes médiations permettant d'accéder aux savoirs légitimes. Nous nous demanderons si l'insertion dans des collectifs de *hackers* permet d'entrer en relation avec des personnes-ressources, à même de soutenir et d'orienter le parcours de formation. Nous chercherons, de plus, à catégoriser les pratiques du *hacking*, en fonction des médiations qu'elles proposent. Afin de ne pas en surinterpréter les effets, nous n'oublierons pas de considérer les médiations extérieures au *hacking*. L'importance du milieu d'origine a été déjà mentionnée. Des médiations pourraient également se trouver à l'école, à l'image des enseignants passionnés d'informatique qui ont pris en charge les premiers cours

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

d'informatique et parfois ouverts des clubs dédiés à ce domaine (Fassa, 2005)[27]. Notons à ce propos que l'univers scolaire peut également véhiculer des usagers genrés de l'ordinateur « *qui le conjugue[nt] d'un côté comme un objet technique et le ramène[nt] au masculin et de l'autre comme un objet culturel et le renvoie[nt] au féminin* » (Fassa, 2006 : 189). Plus largement, cela ouvre un certain nombre de questions. Le *hacking* offre-t-il suffisamment de médiations pour soutenir la scolarité, ou d'autres médiations sont-elles nécessaires ? Existe-t-il des pratiques du *hacking* plus proches de l'ordre scolaire et d'autres plus éloignées ? Qu'est-ce qui amène les *hackers* à s'orienter vers l'une ou l'autre de ces pratiques ?

Le rapprochement entre *hacking* et autodidaxie peut étonner si l'on considère que la littérature décrit souvent le *hacking* comme un phénomène de classes moyennes : au tournant des années 1980, la pratique du *hacking* aurait principalement attiré des jeunes lycéens d'origine aisée (Hollinger, 1991 ; Noller, Gerd, 1991). Or, Claude Fossé-Poliak souligne que « *l'autodidaxie comme modalité hérétique d'acquisition des savoirs ne présuppose pas l'origine populaire* » (1992 : 31). L'auteur identifie ainsi des « faux » autodidactes d'origine moyenne ou supérieure qui cherchent à renouer avec la « *réussite scolaire qui aurait statistiquement dû être la leur* » (*Ibid.* : 52). En ce qui concerne le *hacking*, nous pouvons supposer que sa culture de l'autodidaxie puisse être attrayante pour des individus issus des classes moyennes et fragilisés par la dévaluation des titres scolaires (Bourdieu, 1978). Mais la pratique du *hacking* favorise-t-elle la réussite sociale que ces individus appellent de leurs vœux ? Lallement affiche un certain scepticisme à ce sujet : il note qu'une majorité des membres de Noisebridge connaissent « *des rapports heurtés avec le système scolaire* » (2015 : 296), bien qu'ils soient issus des classes moyennes bien dotées en capital culturel. *A contrario*, une enquête sur des jeunes lycéens passionnés d'informatique dessine un portrait différent (Noller, Gerd, 1991) : une majorité d'entre eux sont qualifiés de bons élèves. Notre recherche s'attachera donc à clarifier les rapports entre *hacking* et classes moyennes, du point de vue des effets de la pratique amateur sur la scolarité et la mobilité sociale.

Parler de « faux » autodidactes implique qu'il existe des « vrais » autodidactes, c'est-à-dire des individus d'origine populaire pour qui l'autodidaxie représente une voie d'accès détournée à la culture scolaire (Fossé-Poliak, 1992 ; voir aussi, Pagis, 2009). Cette figure

27 Dans le secondaire, les pionniers de l'enseignement informatique ont voulu transmettre des compétences techniques, de programmation notamment. Avec le temps, les politiques scolaires ont défini un enseignement plus orienté vers l'usage (bureautique, recherche d'informations sur Internet, etc.).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

concerne-t-elle également les *hackers* ? La réponse serait positive à en croire Nicolas Auray (2015), qui critique la surestimation du poids des *hackers* de classe moyenne : « *Les figures populaires du monde* hacker*, parallèlement, existent, ont leur audience et leur public, qui est large* ». Notre recherche sera donc attentive à identifier et à caractériser ces « figures populaires du monde *hacker* ». Nous nous demanderons si la pratique amateur leur permet d'acquérir des savoirs scolaires hors du milieu d'origine et, si oui, par quels biais. Cette possibilité devra être pondérée par la reproduction d'un rapport à la technique propre aux classes populaires, entre bricolage (Lévi-Strauss, 1962) et braconnage (De Certeau, 1990). Autrement dit, la pratique du *hacking* permet-elle aux *hackers* d'origine populaire d'accéder à une culture scientifique, ou reproduit-elle un goût pour les savoirs pratiques (bricolage) ? Transmet-elle un sens légitime de la distinction et du classement, ou favorise-t-elle une transgression de l'ordre symbolique ? Il est en effet possible de rapprocher le braconnage culturel des logiques de « prédation » de l'*underground* informatique (Auray, 2009).

Notre thèse vise donc à mettre à jour les soubassements de la mobilité sociale des différentes catégories de *hackers*. Nous mettrons en rapport, d'une part, les manières dont le *hacking*, le milieu d'origine et le parcours de formation s'articulent et, d'autre part, la pente et la dynamique des carrières professionnelles. Tout d'abord, la pratique du *hacking* peut favoriser sous certaines conditions l'obtention d'un diplôme prestigieux, à même de soutenir la mobilité professionnelle. Mais la réflexion ne s'arrête pas au niveau de formation. En effet, la *hacking* offre des opportunités de nouer des relations avec des professionnels légitimes. Il est donc légitime de se demander dans quelle mesure ces relations peuvent jouer comme un capital social permettant de maximiser le rendement d'un diplôme donné (Bourdieu, 1980 ; Éloire, 2014). La réflexion peut être poussée plus loin en se demandant si l'acquisition d'un tel capital social ne permettrait pas à certains individus de s'émanciper indépendamment de l'école. Autrement dit, la pratique du *hacking* déboucherait sur des rencontres « décisives » (Fossé-Poliak, 1992 ; Pagis, 2009), à même de déjouer le destin social le plus probable. Si cela concerne en priorité les pionniers, nous n'excluons pas que des *hackers* plus jeunes puissent en profiter, d'une manière ou d'une autre. Mais pour ces derniers, nous devrons interroger la portée de leur trajectoire « atypique ». Le *hacking* permet-il d'esquiver la sanction scolaire de manière durable et relativement systématique ? Ou, comme cela est par ailleurs le cas pour les autodidactes plus classiques, ces « réussites » font-elles figure d'exceptions fragiles (Fossé-Poliak, 1992) ?

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Notre travail entend interroger le destin social des différentes figures du *hacking* que nous avons identifiées : pionniers, « vrais » et « faux » autodidactes. Il s'agit notamment de dégager de quelle manière la pratique informatique amateur s'articule (ou non) au milieu d'origine, à l'école et au champ professionnel des TIC, et donc de déterminer à quel degré elle pèse sur la mobilité sociale.

2.2.2. Des *hackers* pris entre le désir de changer le travail et celui de changer la société

Les *hackers* n'ont pas seulement l'ambition d'accéder à des savoirs et des positions légitimes, ils désirent également une reconnaissance sociale (Honneth, 2000) de leurs manières spécifiques de penser et d'agir. En effet, le *hacking* transmet des conceptions atypiques de la technologie, de comment elle devrait être produite et sous quelle forme elle est souhaitable pour la société. En questionnant le rapport des *hackers* à l'innovation technologique, nous constatons qu'ils « *ne prennent pas pour acquis la clôture des controverses technologiques qui impose les acteurs et les problèmes légitimes* », et, partant, « *cherchent moins à se faire accepter comme acteur légitime, qu'à s'inviter dans le débat avec leurs propres ressources et à leur manière (souvent irrévérencieuse).* » (Zufferey, 2017 : 245). Sur le terrain de la biologie de garage, Morgan Meyer (2015) note que les *hackers* cherchent à « *penser de façon non conventionnelle, en dehors des contraintes et limitations économiques et politiques* ». Plus largement, il serait possible de voir dans le *hacking* un état d'esprit atypique, qui peut s'appliquer à tout domaine où le geste technique a une place. C'est bien l'impression que la journaliste Amaëlle Guiton retire de son immersion dans le monde des *hackers*.

> « *Le hack, c'est d'abord une démarche. Tous le disent. Et s'y accrochent. (…) Façon de faire, façon de penser, fécondes en tout temps et en tout lieu. (…) [Un hacker] pense qu'on peut tout hacker : la cuisine, la mode, les voitures...* » (2013 : 23-24).

D'une certaine manière, le *hacking* est le reflet d'une société où le temps libre s'autonomise progressivement des activités productives et reproductives ; il pourrait donc avoir des effets propres. Avec le salariat et l'émergence d'une société de loisirs, l'ensemble des groupes

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

sociaux bénéficient désormais d'une certaine quantité de temps social à soi (Dumazedier, 1988). Ce temps participe à la diversification croissante de nos sociétés (Lahire, 2012 : 2002) et peut avoir un poids suffisant pour affecter en retour les autres sphères d'activités, à l'image du travail.

> « *Les activités de loisirs constituent bel et bien une des instances de socialisation au sein desquelles les acteurs acquièrent des compétences et développent des goûts. (…) Et il devient dès lors envisageable de réinvestir ces ressources dans l'ordre professionnel.* » (Denave, 2016 : 29).

Nous pensons toutefois que le *hacking* se distingue des pratiques amateurs plus classiques. Les analyses des carrières militantes (Fillieule, Mayer, 2001 ; Fillieule, 2005) ou de la professionnalisation des amateurs (pour le sport, Bertrand, 2011 ; Chevalier et Dussart, 2002 ; pour la science, Stebbins, 1980b ; 1982 ; pour l'art, Fleuriel, 2010) montrent l'importance de l'acquisition de capitaux spécifiques, ainsi que d'une socialisation progressive aux normes et aux enjeux de la position visée. Même le bénévolat peut être interprété comme un travail précaire ou un stage qui ne dit pas son nom (Simonet, 2010 ; Fleuriel, 2006). Ces travaux soulignent indirectement l'hétéronomie de la pratique de l'amateur, du bénévole ou du militant « de base », qui évolue avant tout dans un contexte sélectionnant et socialisant les individus pour leur entrée dans un milieu professionnel ou politique donné. Or, nous pouvons supposer que le *hacking* médiatise des dispositions atypiques, car il reste attaché à ses racines contre-culturelles et propose d'expérimenter des formes de travail et d'engagement originales, parfois tout à fait atypiques. Il se caractérise par un mélange des genres, plutôt que par une conformation aux normes dominantes.

Les *hackers* seraient-ils donc des acteurs du changement social ? Nous nous demanderons dans quelle mesure la pratique du *hacking* permet l'incorporation de dispositions à agir et à penser qui ne sont pas le simple reflet des pratiques légitimes au sein des champs professionnel et politique. Une autre question liée est celle de leur « force », autrement dit leur capacité à coloniser d'autres sphères d'activités. Si l'on sait par ailleurs que la régularité et la récurrence des expériences socialisatrices permettent l'incorporation de dispositions plus fortes (Lahire, 2002), nous nous demanderons à quelles conditions le *hacking* est en mesure de faire armes égales avec des instances centrales de la socialisation

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

comme la famille ou l'école. Il s'agira également de déterminer dans quelle sphère d'activités il est en mesure de se transposer. De ce point de vue, le travail et la politique semblent tous deux des cibles de choix pour les *hackers*.

D'un côté, le *hacking* met en jeu un rapport au travail enchanté, qui rompt dans une certaine mesure avec l'ascétisme protestant (Himanen, 2001). Il réhabilite l'esthétique et le plaisir dans le travail technique, ainsi que sa portée sociale (ouverture, émancipation), alors que les entreprises assujettissent bien souvent l'expertise technique à des considérations marchandes et managériales (Stevens, 2010 ; Liebig, 2006 ; Sainsaulieu, Vinck, 2015 ; Schinkel, Noordegraaf, 2011)[28]. D'un autre côté, les *hackers* cherchent à militer (*hack*-tivisme) et à s'engager sur le terrain politique, mais sans pour autant se conformer à la culture partisane et au système politique traditionnel. Le Parti Pirate affiche volontiers sa proximité avec une culture techno-méritocratique (Bocquet, 2014 ; voir aussi Castells, 2002) et son projet de « démocratie liquide » s'inspire de l'expérimentation dans les communautés du libre de nouveaux dispositifs participatifs où la délégation est plus contrôlée et conditionnelle (Auray, 2007). Les *hackers* seraient donc mus par le désir de changer non seulement le travail, mais aussi la société.

Nous proposons d'aborder ce questionnement par le petit bout de la lorgnette. En effet, si nous pouvons postuler sans grands risques que le *hacking* commence sous la forme d'une passion pour la technologie, il nous paraît intéressant de comprendre comme celle-ci évolue au cours des trajectoires biographiques. En effet, nous savons que la pratique du *hacking* commence relativement tôt dans le parcours de vie (fin de l'enfance, début de l'adolescence) et se maintient avec l'avancée en âge (Steinmetz, 2015). Mais sous quelle forme se maintient-elle ? Dans quelles conditions, la pratique amateur favorise-t-elle une professionnalisation ou une politisation des *hackers* ? Ces deux processus peuvent-ils exister en parallèle ou sont-ils exclusifs ? Nous en revenons à l'idée du décloisonnement social. En fréquentant des collectifs de *hackers*, les amateurs côtoient non seulement des professionnels, mais également des militants plus ou moins aguerris. De notre point de vue, la politisation et la professionnalisation du *hacking* sont deux potentialités qui coexistent, qui peuvent se réaliser

28 Si les programmeurs (logiciel, microcontrôleur, etc.) ont pendant un temps représenté la profession reine dans ce domaine, ils sont aujourd'hui plutôt considérés comme des « petites mains » au service des architectes logiciels, autrement dit les gestionnaires de projet.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

ou non. Pour cette raison, nous ne voulons pas les traiter séparément, mais bien comprendre leurs interactions.

Nous postulons que le *hacking* est prioritairement tourné vers le travail. Bien qu'ils puissent accueillir des activités militantes, les collectifs de *hackers* s'organisent autour d'une activité technologique et productive (Auray, 2009 ; Demazière, Horn, Zune, 2007 ; Lallement, 2015). Il serait possible de voir dans la pratique du *hacking* un « loisir sérieux » (Stebbins, 2001 ; 1980a), c'est-à-dire une activité en interface avec un milieu professionnel et qui offre donc des voies possibles de professionnalisation. Autrement dit, nous pensons que les *hackers* chercheront avant tout à transformer leur passion en métier, ce qui questionne leur rapport aux aspects militants du *hacking*. D'un côté, nous savons que la socialisation propre à différents groupes professionnels, dont celui des ingénieurs, tend à euphémiser les manifestations les plus radicales ou conflictuelles de la politique (Surdez *et al.*, 2016 ; Sainsaulieu, Surdez, 2012)[29]. De l'autre, nous pensons qu'une ouverture vers la politisation est possible, lorsque les *hackers* ne sont pas en mesure de satisfaire leurs attentes vis-à-vis du travail.

Nous proposons ici un parallèle avec les interprétations en termes de frustration relative. Dans son acception classique, le sentiment de déclassement social est considéré comme un puissant motivateur de l'engagement militant, à l'image des interprétations qui ont été proposées pour les mobilisations de Mai 68 (Boudon, 1969 ; Bourdieu, 1984 : 207-250). Avec les figures du pionnier et de l'autodidacte, nous avons vu que les *hackers* pouvaient avoir des attentes importantes en termes de mobilité sociale. Nous pouvons postuler sans grands risques que tous les *hackers* ne sont pas en mesure de les satisfaire. Il paraît également important de considérer la volonté des *hackers* d'innover, c'est-à-dire d'importer dans leurs activités professionnelles des dispositions atypiques : goût pour l'esthétique ou la virtuosité, recherche de créativité et de plaisir dans l'activité technique, etc. Autrement dit, le sentiment de frustration peut être également alimenté par des insatisfactions vis-à-vis du contenu du travail ou du degré d'autonomie dans l'activité. Bref, les *hackers* ont de multiples attentes vis-à-vis du travail qui peuvent, sous certaines conditions à déterminer, être satisfaites. Mais il est tout aussi probable qu'un certain nombre de *hackers* soient frustrés de leur travail. Dès lors,

29 Une enquête sur trois groupes professionnels suisses (Surdez *et al.*, 2016) montre que la socialisation professionnelle laisse sa marque sur le rapport ordinaire au politique des individus. Si nous aurions pu reprendre cet axe de réflexion pour notre objet, nous avons décidé de privilégier la question de la politisation, à celle de la formation des opinions.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

nous nous demanderons si leur sentiment de frustration ne les amènerait pas à se tourner vers des carrières militantes, sources de rétributions alternatives (Fillieule, Mayer, 2001 ; Fillieule, 2005).

Nous tiendrons bien entendu compte des critiques qui ont été adressées à la notion de frustration relative (Corcuff, 2009 ; Neveu, 2005). D'une part, il ne faut pas tomber dans le piège du légitimisme, c'est-à-dire de considérer les dominés uniquement selon leurs aspirations à être et à avoir ce que les dominants sont et possèdent. Nous venons justement d'argumenter que les *hackers* n'évaluent pas seulement le travail à l'aune du prestige de la position socioprofessionnelle, ils ont également des attentes particulières en termes de contenu et d'autonomie. D'autre part, la sociologie des mobilisations a montré que les arguments en termes de frustration relative étaient souvent tautologiques (voir entre autres, Dobry, 1986 : 53-58 ; Fillieule, Péchu, 1993 : 62-63). Si la frustration peut effectivement être un puissant moteur de la mobilisation, elle n'est pas suffisante en elle-même pour comprendre l'engagement militant et peut, par exemple, déboucher plutôt sur des formes de retrait (*Exit*, selon les termes d'Hirschman). Or, la littérature fournit plusieurs pistes suggérant que les *hackers* peuvent également connaître un sentiment de frustration politique.

Les limites de la politisation des *hackers* : repli dans des communautés utopiques ou retour vers le travail ?

Si l'histoire du *hacking* (cf. *supra*) montre l'intérêt à interroger la politisation des *hackers*, cette question mérite d'être examinée avec une certaine prudence. En effet, si les engagements liés au *hacking* peuvent attirer des individus frustrés par leur travail, c'est une autre question de savoir s'il permet d'accumuler des capitaux et/ou des dispositions favorisant une carrière militante ou politique (sur la notion de disposition politique, voir Federini, 2007). Commençons par distinguer deux hypothèses : les *hackers* peuvent connaître une politisation « par le bas » ou « par le haut » (Aït-Aoudia, Bennani-Chraïbi, Contamin, 2011). La première hypothèse postule une politisation progressive par le biais de la participation à des collectifs de *hacking*, autrement dit « *via les pairs, les pratiques de sociabilité, les querelles locales ou les faits quotidiens, qui peuvent conduire à des formes de prise de conscience.* » (*Ibid.* : 17). Or, la littérature existante pointe plusieurs limites.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Tout d'abord, il importe de se demander si le *hacking* véhicule une culture politique suffisamment forte et cohérente. La littérature dépeint plutôt les *hackers* comme porteurs d'opinions politiques contrastées. L'accord entre les différents acteurs du *hacking* porterait avant tout sur une « politique du code », c'est-à-dire sur une forme de rapport ordinaire au politique (Lefébure, 2009 ; Joignant, 2007) qui interroge l'incidence du code informatique sur la société. De fait, une part importante de « libristes » se limitent à critiquer les abus liés à la propriété intellectuelle, sans nécessairement se positionner sur un registre politique plus général (Coleman, 2013a : 40). Au sein des *hackerspaces*, Lallement (2015) relève une tension structurante entre des développeurs adeptes de l'art pour l'art et des individus moins virtuoses, mais plus intéressés par la portée politique du *hacking*. En médiatisant une défiance vis-à-vis des autorités, l'*underground* informatique tend à attirer des individus polarisés entre les deux extrêmes du spectre politique (Coleman, Golub, 2008). Les *hackers* auraient donc des acceptations différentes de la politique et donc de ce que serait une prise de position ou un engagement légitime. Plus largement, les questions proprement politiques favoriseraient les controverses entre *hackers* (Dagiral, 2008 : 492-494 ; Gayer, 2003 : 30-33).

Une deuxième limite renvoie à une tendance des *hackers* à réaliser leurs idéaux de manière pratique, au sein de leurs « communautés ». Ainsi, Michel Lallement (2015) décrit les *hackerspace*s en termes d'« utopies concrètes », au sens où ces espaces cherchent avant tout à mettre le discours contre-culturel concrètement en application. Nicolas Auray interprète l'« éthique de la prédation » répandue au sein de l'*underground* informatique comme un registre politique avant tout pratique, qui s'appuie : « *non pas la production de « lois » abstraites (...) mais des « institutions » concrètes, des pratiques d'automodération et de redistribution du surplus.* » (Auray, 2009 : 179). Cette focale sur la pratique interne au collectif peut faire douter que le *hacking* puisse en soi et pour soi favoriser des carrières militantes qui, par définition, amènent les individus à se positionner sur un registre plus général et de manière publique. Plus largement, cela questionne la possibilité d'acquérir par le biais du *hacking* des capitaux et des dispositions exportables dans le champ militant ou politique.

En gardant en tête les limites que nous venons de mentionner, notre travail s'attachera à déterminer si une politisation « par le bas » est tout de même possible et, si oui, dans quelles conditions elle peut advenir. Les chances *a priori* faibles de voir un tel processus se produire demandent de considérer une autre hypothèse, celle d'une politisation « par le haut ». Cette

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

hypothèse fait écho à l'entrée récente du Parti Pirate dans l'arène politique (Miegel, Olsson, 2008). Autrement dit, cette nouvelle formation partisane favorise-t-elle à un degré ou à un autre une politisation des *hackers* ?

Nous pouvons par exemple nous demander si les nouveaux outils informatiques pour la mobilisation et la contestation (Neveu, 2009 : 501) jouent dans le sens d'un transfert de l'expertise technique sur le terrain politique. De plus, la proximité affichée du Parti Pirate avec une culture techno-méritocratique (Bocquet, 2014 ; Castells, 2002) ne favoriserait-elle pas l'engagement de *hackers* qui ne sont pas nécessairement prédisposés pour la chose politique ? L'un dans l'autre, il paraît intéressant d'interroger l'engagement politique des *hackers* sous l'angle de l'acquisition d'un capital culturel de substitution (Gaxie, 2002 ; 1977) à réinvestir dans une carrière militante ou politique. Si nous n'avons pas encore beaucoup de recul sur cette question, Jonathan Bocquet (2014) montre dans le cas du Parti Pirate français que la culture autodidacte des *hackers* se concilie mal avec les règles du jeu politique. Autrement dit, bien qu'ils s'engagent sur le terrain politique, ils rejettent dans un même temps la culture partisane et le système politique traditionnel. Dans ces conditions, l'hypothèse de la politisation « par le haut » nous semble pour le moins fragile. Il s'agira donc de déterminer si les observations de Jonathan Bocquet sont confirmées par notre terrain et, si non, à quelles conditions le Parti Pirate permettrait la politisation de certains *hackers*.

Au vu des limites énumérées, il paraît nécessaire d'envisager une troisième hypothèse. Plutôt que de questionner l'acquisition de capitaux et de dispositions politiques grâce à la pratique du *hacking* ou au Parti Pirate, nous postulons l'existence d'un mouvement inverse : le militantisme *hacker*, ou *hack*-tivisme, serait le résultat de l'arrivée sur le terrain du *hacking* d'individus déjà politisés ou, tout du moins, en mesure d'y importer des capitaux et des dispositions favorisant une carrière militante ou politique. Il s'agirait par exemple de capitaux et de dispositions hérités, ou acquis dans le cadre d'engagements plus classiques, sans liens directs avec la pratique du *hacking*. Ainsi, Laurent Gayer (2003) argumente que l'*hack*-tivisme serait né non pas au sein des communautés du *hacking*, mais plutôt de leurs rapports avec d'autres mouvements sociaux, à l'origine les mouvements contre-culturels américains, et plus récemment le militantisme antimondialisation. Dans le même ordre d'idée, si des libristes se distinguent par leur radicalité, cela renverrait à leurs engagements civiques ou politiques antérieurs (Demazière, Horn, Zune, 2009). En complément des autres hypothèses, nous

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

chercherons donc à déterminer si le militantisme *hacker* ne serait pas avant tout un terrain investi par des individus politisés par avance.

Les *hackers* pourraient connaître non seulement des insatisfactions vis-à-vis du travail, mais également un sentiment de frustration politique. Dès lors, quid des *hackers* qui sont à la fois frustrés par leur travail et dans l'impossibilité de mener une carrière militante ou politique ? Un parallèle avec le mouvement contre-culturel de Mai 68 peut être éclairant. En effet, Julie Pagis (2009) montre que chez les militants de Mai 68, le sentiment de frustration prend plusieurs formes, notamment celle d'une frustration politique. Elle met, de plus, en évidence différents mécanismes de reconversion des promesses contre-culturelles de Mai 68, à l'image du repli au sein d'une « communauté utopique » ou de la reconversion des dispositions politiques au travail. Certains *hackers* ne cherchent-ils pas un repli dans des « communautés utopiques », qu'il s'agisse du logiciel libre ou des *hackerspaces* ? D'autres espèrent-ils réinvestir des capitaux ou des dispositions liés à leur engagement dans un collectif de *hackers* afin de réenchanter leur travail ?

À travers la mutualisation des savoirs, la reconnaissance du mérite et la cooptation des contributeurs les plus engagés (Demazière, Horn et Zune, 2009), le logiciel libre véhicule également un idéal de travail que les libristes cherchent à réaliser dans leurs activités professionnelles. Certains y arrivent (Auray, Vincente, 2006), d'autres se rabattront sur le libre en tant que communauté professionnelle de substitution (Depoorter, 2015), autrement dit un repli dans une « communauté utopique ». Dans le même ordre d'idées, le mouvement *maker* fait tache d'huile en médiatisant un rapport au travail non conventionnel : « *Au sein des tiers-lieux*[30] *que nous avons étudiés ces cinq dernières années, les témoignages de diplômés abondent, qui ne souhaitent pas ou ne veulent plus "entrer dans une entreprise classique".* » (Berrebi-Hoffmann, Bureau, Lallement, 2015). Est-il un refuge pour des individus frustrés face à leur travail, ou leur donne-t-il les outils pour rebondir et transformer activement leur travail ? Il s'agit d'une question que nous adresserons plus largement aux différentes manifestations du *hacking*.

30 La notion de tiers-lieux désigne à l'origine des espaces de sociabilité situés entre le travail et le foyer, permettant la constitution d'une société civile forte (Oldenburg, 1989. Elle qualifie aujourd'hui plutôt des espaces développant de nouvelles manières de produire sur les terrains cognitifs et matériels, à l'image des *bio-hackerspaces*, des *Fablabs*, des *Tech shops* ou encore des espaces de *coworking* (Berrebi-Hoffmann, Bureau, Lallement, 2015 ; au sujet des bio-hackerspaces, voir Meyer, 2012 ; Tocchetti, 2012).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

*****

Résumons-nous. Le *hacking* semble être un vecteur de changement social : il met en jeu des conceptions du travail et de la société plutôt atypiques ou, tout du moins, différentes des normes dominantes. Mais comment apprécier la portée de ce changement social annoncé ? Nous commencerons par interroger le *hacking* sous l'angle de la mobilité sociale. En tant que culture autodidacte, il peut attirer des individus désirant déjouer leur destin social probable. Plus précisément, nous chercherons à comprendre comment la pratique amateur s'articule avec le milieu d'origine, le parcours scolaire et la carrière professionnelle. Le *hacking* représente-t-il une nouvelle forme d'autodidaxie permettant d'accéder à une culture scientifique valorisée et valorisable ? Permet-il de nouer des rapports étroits avec des milieux professionnels, afin de soutenir l'insertion professionnelle ? Mais nous ne voudrions pas pour autant réduire notre objet aux questions de mobilité sociale. En effet, le *hacking* véhicule un rapport original au travail et plus largement à la société, qui n'est pas le simple reflet du jeu et des enjeux en vigueur au sein des champs professionnel et politique. Dans quelle mesure les *hackers* sont-ils en mesure de « *hack*-er le système », c'est-à-dire de changer les manières de travailler ou de s'engager dans les contextes qu'ils traversent ? Sous quelles conditions cherchent-ils à changer le travail, ou au contraire à changer la société ? Voilà les principales questions qui guideront notre travail.

3. Plan de la thèse

Notre travail comprend deux parties de deux chapitres chacune. Une conclusion remettra nos résultats en perspective. Dans la première partie, nous analyserons les rapports entre la pratique du *hacking* et les formes de la mobilité sociale. Nous décrirons précisément les mécanismes par lesquels la pratique du *hacking* s'articule ou se découple de la culture scientifique légitime.

Le premier chapitre abordera les conditions de leur articulation. Nous verrons comment l'appartenance à certaines fractions des classes bien dotées en capital culturel favorise un loisir informatique compatible avec l'incorporation de modes de pensée mathématiques. Des trajectoires de transfuge de classe viennent paradoxalement confirmer ses

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

analyses : leur pratique amateur est soutenue par des médiations scolaires tout au long de leur trajectoire. Autrement dit, leur ascension sociale ne vient pas contredire le rôle de l'école et de la culture scolaire en tant qu'instruments privilégiés de la reproduction sociale. En colonisant les interstices des institutions de formation, nous verrons que la pratique du *hacking* soutient non seulement la scolarité, mais également l'insertion professionnelle. Qu'ils décident d'investir le champ professionnel des TIC ou le champ académique, ces *hackers* peuvent jouer sur leur double appartenance tout au long de leur carrière professionnelle afin de se distinguer.

Le second chapitre abordera les différentes formes de désajustement vis-à-vis de la culture scientifique. Un premier type met en évidence la transmission au sein d'un milieu familial populaire d'un rapport à l'informatique sur le mode du bricolage (Lévi-Strauss, 1962). Une pratique du *hacking* axée sur les savoirs pratiques favorise la reproduction d'une position dominée. Certains individus s'accrochent coûte que coûte pour accéder à des filières du supérieur. Il s'agit toutefois d'une réussite scolaire en demi-teinte, conditionnée par la mise en veille du *hacking*. Un second type renvoie au braconnage culturel (de Certeau, 1990) et concerne en premier lieu des individus marqués par des relations conflictuelles avec des représentants de l'autorité. Il peut s'agir d'individus d'origine populaire en conflit avec l'école, mais aussi d'individus d'origine plus aisée chez qui un conflit familial perturbe la transmission de l'héritage et provoque une mobilité descendante. Ces différents parcours renvoient globalement à des carrières professionnelles en berne ou chaotiques. Toutefois, certaines trajectoires semblent faire mentir ces résultats : des « rencontres décisives » permettent à certains *hackers* d'être cooptés dans des milieux professionnels auxquels ils n'auraient pas accès en temps normal. Comme nous le verrons, ces trajectoires se caractérisent à la fois par leur rareté et leur fragilité.

La deuxième partie portera sur la propension des *hackers* à vouloir changer le travail ou la société. Nous verrons que les différents engagements des *hackers* sont bien souvent interdépendants : certains types d'engagements hors du travail répondent à des insatisfactions vis-à-vis du travail (désajustement entre aspirations subjectives et chances objectives), alors que d'autres sont motivés et rendus possibles par une position professionnelle prestigieuse (accumulation et conversion de capitaux).

Le troisième chapitre abordera la forte articulation entre *hacking* et travail. Une majorité de nos enquêtés cherchent avant tout à se réaliser professionnellement en tant que

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

hacker, ce qui tend à mettre en veille les expressions militantes ou politiques du *hacking*. Le travail est donc la principale cible de leurs investissements et la pratique amateur leur permet d'entretenir les dispositions qu'ils n'arrivent pas à transférer dans leurs activités professionnelles – à des degrés variables selon leur origine et leur mobilité sociales. Chez les *hackers* qui se réalisent professionnellement, nous observons une diminution de la pratique amateur, concomitante d'une volonté de retour aux loisirs. Connaissant plus de difficultés au début de leur carrière, les pionniers s'engagent pour la professionnalisation de leur secteur d'activité. Chez les *hackers* occupant une position dominée, la pratique amateur prend une valeur compensatoire (Stebbins, 2001 ; Dumazedier, 1988) et s'adosse à un projet de réorientation professionnelle. Si le sentiment de frustration vis-à-vis du travail peut nourrir un engagement associatif, l'espoir de reconquérir un jour le travail en limite la portée militante.

Le quatrième chapitre montrera que les expressions militantes ou politiques du *hacking* sont plus fréquentes lorsque la pratique amateur est découplée du travail. Tout d'abord, certains enquêtés s'engagent dans une carrière d'*hack*-tiviste comme substitut à leur travail : le militantisme devient le principal support de leur identité sociale. De telles carrières sont favorisées par une position d'interface entre la culture classique et la culture scientifique, à l'image des militants de la science populaire en leur temps (Bensaude-Vincent, 1993). Le rapport à la culture classique est en règle générale hérité ; il prend exceptionnellement la forme d'un capital de substitution acquis grâce à l'engagement politique (Parti Pirate). Nous observons également une attitude militante lorsque la pratique amateur est « libérée » du travail, à l'image des *hackers*-usagers qui militent dans leur entourage social et dont le métier n'a aucun rapport avec la technologie. Il en est de même des *hackers* occupant une position au sein du champ académique. Ceux-ci sont en mesure de concilier leurs appartenances professionnelles et militantes et n'hésitent d'ailleurs pas à mobiliser leur position universitaire dans leurs engagements.

Ces préoccupations sociologiques ont été sous-tendues par des choix méthodologiques qu'il convient de préciser : quels outils sont adaptés à l'exploration de notre questionnement ?

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

4. Reconstruire les trajectoires et les rapports entre les sphères d'activités : choix méthodologiques et dispositif d'enquête

Notre dispositif méthodologique vise à reconstruire les trajectoires des *hackers* dans leurs différentes dimensions, afin de comprendre les logiques d'articulation – ou de désarticulation – entre la pratique du *hacking* et les autres sphères de vie. Il repose sur un corpus principal et des données annexes. Le corpus principal comprend 60 entretiens biographiques semi-structurés, au cours desquels nous avons effectué la passation de « cibles » permettant de reconstruire les réseaux sociaux égocentrés de nos enquêtés (Eve, 2002 ; Mercklé, 2004). Ces données ont été analysées afin de typifier les trajectoires et de catégoriser les pratiques du *hacking*. Les données annexes comprennent des observations directes ponctuelles et le suivi de canaux de communication en ligne (listes de diffusion, forums, etc.). Elles nous ont permis de mieux comprendre les échanges ayant cours au sein des communautés du *hacking*, mais surtout d'observer la manière dont certains enquêtés s'y impliquaient concrètement. Avant d'aborder le dispositif d'enquête et le travail d'analyses plus en détail, nous reviendrons dans un premier temps sur notre rapport au terrain, des premiers contacts à la prise de distance réflexive que nous avons dû opérer.

4.1 D'une prise de distance vis-à-vis de l'objet hacking *à la conscientisation de notre rapport existentiel à celui-ci*

Pour commencer, il nous paraît important de clarifier notre rapport à l'objet, et cela à deux niveaux. Tout d'abord, nous avons dû réfléchir à la manière de présenter notre recherche afin d'accéder aux différentes populations de *hackers*. Il s'agissait de favoriser le recrutement de nos enquêtés et lever les craintes qui peuvent exister lorsque l'on étudie un objet stigmatisé : amalgame entre *hacking* et piratage, curiosité nourrie par le sensationnalisme, etc. Ces enjeux très pratiques de présentation de l'enquête et de prise de contact avec les enquêtés ont laissé dans l'ombre ce que nous pourrions appeler notre rapport existentiel à l'objet : celui-ci est en effet chargé d'enjeux personnels dont nous n'avions pas conscience dans un premier temps. Nous avons mené par la suite un travail réflexif qui nous a notamment permis de prendre une juste distance vis-à-vis de la question de la promotion sociale. Notre esprit pour ainsi dire

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

« libéré », nous étions alors en mesure de percevoir et donc d'analyser avec une égale attention les différents types de mobilité ainsi que les logiques de transfert du *hacking* selon les sphères d'activités.

Au début de notre recherche, nous avons été pris par l'enjeu de l'accès au terrain et de l'acceptation des enquêtés. Nous nous sommes assuré de garantir l'anonymat des personnes et des lieux, afin de rassurer les enquêtés quant à l'usage des enregistrements, écoutés uniquement par le chercheur et en aucun cas transmis à un tiers. Mais ces précautions élémentaires ne nous semblaient pas suffisantes. Il nous paraissait nécessaire de réfléchir également aux significations du *hacking* et, par extension, à la manière de présenter notre objet de manière à éviter les incompréhensions et les refus de la part de nos enquêtés. Nous commencions notre travail en 2012, une époque à laquelle *Anonymous* (Coleman, 2013b ; 2012) défrayait fréquemment la chronique. Par ses actions subversives, cette mouvance réactualisait en quelque sorte le stigmate du piratage informatique que les grands médias associent fréquemment au *hacking*. Il nous paraissait donc nécessaire de neutraliser dans la mesure du possible notre acception du terme *hacking* afin de gagner la confiance de nos enquêtés, ou tout du moins leur acceptation. Nous avons un temps considéré les catégories indigènes de « chapeau blanc » (*white hat*), « chapeau noir » (*black hat*) et « chapeau gris » (*grey hat*). Inspirées par les films de *Western*, ces catégories symbolisent le respect ou non de la loi : aux pirates noirs s'opposent les chevaliers blancs. Les chapeaux gris, quant à eux, se situent entre ces deux pôles. Toutefois, elles nous sont apparues peu satisfaisantes pour plusieurs raisons. D'une part, l'accent mis sur le couple légalité-illégalité paraissait aller à l'encontre de notre objectif. D'autre part, l'opposition entre chapeaux blancs et chapeaux noirs nous semblait réductrice vis-à-vis de l'ensemble des pratiques qu'un *hacker* peut expérimenter au cours de sa trajectoire. La figure du chapeau gris semblait *a priori* empiriquement plus crédible, mais son caractère flou la rendait peu opératoire.

Au fil de nos lectures, il nous est apparu que l'autodidaxie pouvait être considérée comme le plus petit dénominateur commun des différentes pratiques de *hacking*. Cela nous a amené à revenir sur les premières significations associées à ce terme, et plus spécifiquement à relire Eric Raymond. Ce pionnier du *hacking* a durablement marqué les esprits par ces écrits comme la *Cathédrale et le Bazar* (1999) et *Comment devenir un hacker* (2001). Cette dernière référence nous a été utile pour formuler notre requête de manière à prévenir de potentielles incompréhensions : « *Je me permets de vous contacter car je mène une recherche sur les*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

parcours de passionné-e-s autodidactes en informatique (ou en partie autodidactes), pour le dire autrement des "hackers" au sens de Eric Raymond ». Cette formulation a globalement permis un accès aisé à nos différentes populations (cf. *infra*), en montrant que nous « connaissions » bien notre sujet. Elle nous a été particulièrement utile dans nos contacts avec les professionnels de la sécurité informatique qui prennent très à cœur les questions croisées de la stigmatisation et de la légitimité. Elle a peut-être joué contre nous dans le cas du Parti Pirate pour lequel il nous a été difficile de trouver des enquêtés (cf. *infra*) : les enjeux propres aux champs politiques, ainsi que les critères de légitimité qui y ont cours, ont probablement rendu plus difficilement dicible une autodidaxie qui est classiquement associée à l'illégitime.

Nous avions alors l'impression de faire notre travail de jeune chercheur, à savoir prendre de la distance vis-à-vis de notre terrain. Il est en effet commun de souligner dans les ouvrages de méthodologie l'importance de la réflexivité vis-à-vis de celui-ci (voir entre autres, Beaud, Weber, 2008 ; Quivy, Van Campenhoudt, 2009). Mais, comme nous avons pu nous en rendre compte, la mise en application de ce principe, notamment dans ses implications les plus personnelles, n'est pas aussi aisée que le laisse parfois entendre les manuels.

Si les questions sémantiques et symboliques relatives au terme de *hacking* sont importantes, elles ont dans un premier temps détourné notre attention de notre rapport personnel à l'objet. Nous en avons progressivement pris conscience lors de l'analyse, lorsque nous avons fini par interroger nos préférences pour certains entretiens et certaines thématiques. Ainsi, l'accent mis sur l'autodidaxie renvoyait à un intérêt personnel pour la question du décrochage scolaire. Notre goût pour les trajectoires atypiques qui semblaient déjouer la sanction scolaire, renvoyait d'une certaine manière aux heurts de notre propre trajectoire de « transfuge de classe »[31]. Lors de nos études en sciences naturelles (physique, chimie), nous avons en effet connu des difficultés avec les raisonnements mathématiques les plus abstraits qui se sont traduits par de mauvais résultats scolaires, nous incitant à nous reconvertir dans la

31 Notre père possède un CFC d'employé de commerce et travaillait au début de notre thèse en tant que concierge pour une Haute école spécialisée de la Suisse romande, avant de prendre une retraite anticipée. Notre mère a suivi deux ans d'études à l'Université de Fribourg pour l'obtention d'un diplôme en pédagogie curative scolaire. Après une pause pour s'occuper de sa famille, elle a suivi une formation de conseillère en santé sexuelle et reproductive, puis a travaillé 20 ans en tant que conseillère dans deux centres SIPE (Sexualité, Information, Prévention, Éducation). Actuellement, elle travaille dans une institution comme éducatrice sociale et accompagne des personnes cérébro-lésées.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

sociologie – et cela avec un certain bonheur. D'une certaine manière, nous cherchions à travers les trajectoires des *hackers* à comprendre ce qui nous travaillait dans notre parcours, c'est-à-dire donner du sens aux barrières objectives qui se dressent sur le chemin des « parvenus », mais peut-être surtout nourrir l'espoir que celles-ci peuvent être contournées. Ce travail réflexif nous a aidé à améliorer la qualité de nos analyses. D'une part, nous avons été en mesure de prendre de la distance avec l'idée de trajectoires « atypiques » et donc de considérer avec une même attention l'ensemble des trajectoires. D'autre part, ce double travail analytique et réflexif a permis d'élargir notre regard au-delà de ce que notre parcours et nos expériences incorporées nous commandaient de voir, donc de percevoir d'autres phénomènes à l'image du transfert du *hacking* selon les sphères d'activités. Le travail d'analyse et le retour réflexif se sont donc mutuellement alimentés.

4.2. Faire le tour des différents acteurs et expressions du hacking *: un dispositif d'enquête à plusieurs entrées*

La pratique du *hacking* prend différentes formes (logiciel libre, mouvance *maker*, *underground*) et concerne des pionniers comme des autodidactes, « vrais » ou « faux ». Afin de faire le tour de notre objet, nous avons recruté nos enquêtés à partir de plusieurs entrées, de manière progressive et contrôlée. La préparation et la passation des entretiens ont été guidées par un souci analogue, nous amenant à adopter une posture intermédiaire entre structuration au préalable et ouverture aux propos des enquêtés. De manière complémentaire, des observations en ligne et hors ligne nous ont permis de compléter nos données et d'alimenter nos réflexions.

4.2.1. Un échantillonnage pour explorer les formes de mobilité sociale chez les *hackers*

Lors du recrutement de nos enquêtés, nous avons cherché à varier les entrées afin de maximiser nos chances de couvrir les différents aspects de notre problématique. Trois entrées ont été sélectionnées : le milieu professionnel du « *hacking* éthique », le Parti Pirate et pour finir les milieux associatifs (*hackerspaces*, associations en lien avec le logiciel libre, etc.).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Nous avons complété et diversifié notre échantillon à l'aide d'un recrutement par « boule de neige », c'est-à-dire selon une logique d'interconnaissance (Beaud, 1996). Notre première entrée, le « *hacking* éthique », renvoie à un segment professionnel émergent au sein du milieu de la sécurité informatique. Il se démarque des services classiques liés à la mise en place de l'infrastructure informatique (analyse des besoins, installation du réseau et de logiciels de protection, etc.), en proposant des audits mobilisant des techniques d'intrusion pour éprouver la sécurité d'une infrastructure. Cette entrée nous a permis d'accéder à une diversité de profils sociaux et de carrières professionnelles, mais fut peu satisfaisante du point de vue des engagements militants et politiques. Si les professionnels du *hacking* éthiques peuvent avoir des engagements hors du travail, ceux-ci renvoient de près ou de loin à des enjeux professionnels. Ils se tiennent plus largement à distance de la politique pour des raisons que nous analyserons dans les chapitres qui suivent.

Contrairement à nos attentes, il en a été de même pour le Parti Pirate. En effet, nos demandes sur les forums des formations suisses et françaises sont restées globalement sans réponses. Un seul entretien a pu être mené par ce biais : il s'agissait d'un ancien membre d'origine populaire déçu par son court engagement au sein d'une section locale. Il est possible que les membres du Parti Pirate ne s'identifient pas, ou ne veulent pas être identifiés aux étiquettes *hacking* et *hacker*. Cela reflète plus largement un désajustement entre la culture autodidacte des *hackers* et le fonctionnement du champ politique (Bocquet, 2014). Nous serons amené à aborder cette question de front lors du quatrième chapitre, à travers l'analyse des trajectoires d'anciens membres ou cadres du Parti Pirate qui ont fini par quitter la formation partisane – nous les avons recrutés par le biais d'associations. L'entrée par le milieu associatif a été riche du point de vue de la diversification de notre échantillon. En contactant des *hackerspaces*, des groupes d'utilisateurs de Linux (GUL) ou des associations ouvertement militantes à l'image la Quadrature du Net en France, nous avons pu accéder à différentes significations et déclinaisons de l'engagement des *hackers*. Par ce biais, nous avons également élargi notre appréhension de leurs destins professionnels : nous avons en effet pu interviewer des individus qui ont choisi la voie académique ou qui combinent leur passion pour le *hacking* à une activité professionnelle hors de la technique, offrant par là des points de comparaison très intéressants.

Nous avons cadré le processus d'échantillonnage par un principe de saturation au regard de deux critères. Premièrement, notre objectif était d'accéder à la plus grande diversité

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

possible en termes d'origine sociale et de trajectoires. Nous avons pu recruter des enquêtés d'origines diverses et correspondant aux différentes dimensions de notre problématique, bien que les pionniers et les engagements politiques soient faiblement représentés. D'autres limites sont à noter. Tout d'abord, l'échantillon confirme que les *hackers* sont à l'écrasante majorité des hommes « blancs » (voir entre autres, Guiton, 2013). Seulement 5 femmes ont pu être interviewées, autrement dit elles ne représentent environ que 8 % de notre échantillon. Nous n'avons pas opté pour une écriture épicène afin d'alléger l'écriture, mais aussi parce que cela retranscrit bien le fait que le *hacking* soit un « bastion masculin ». Nous n'avons pas non plus rencontré de pirates au sens strict, c'est-à-dire des individus recherchant un gain financier à travers des pratiques informatiques illégales. Nous avons tout de même interviewé plusieurs *hackers* ayant participé temporairement à l'*underground* informatique. Si nous avons anonymisé l'ensemble des données présentées dans ce travail (personnes, lieux), nous avons été particulièrement attentif à cet enjeu pour les individus s'étant rapprochés de pratiques illégitimes, voire illégales. Le second principe de saturation renvoie aux différentes manières dont le *hacking* se développe (ou non) au travail ou dans les engagements. De ce point de vue, l'entrée par les associations s'est rapidement imposée comme la plus pertinente du point de vue de la saturation de l'échantillon. En effet, c'est au sein des *hackerspaces* et des GUL que nous avons rencontré les motivations et les intérêts les plus diversifiés : attrait pour l'activité technique en dilettante, recherche de compensations (frustration relative), intérêts à s'engager pour une cause, *hack*-tivisme, etc. L'annexe 1 présente de manière synthétique l'ensemble de notre échantillon.

Dans une optique comparative, nous avons effectué notre terrain en Suisse romande et en France. D'une part, nous supposions que les *hackers* de l'espace francophone peuvent aisément échanger entre eux, grâce aux moyens de communication numérique ou lors de conférences données dans la langue de Molière. Le recrutement par boule de neige l'a confirmé dans une certaine mesure, des enquêtés suisses nous ayant orienté vers des enquêtés français et vice-versa. D'autre part, nous étions intéressé de voir si les différences en termes d'institutions de formation et de marché du travail de part et d'autre de la frontière avaient une forte incidence sur les trajectoires des *hackers*. Si des différences ressortent à l'image des formations professionnelles qui bénéficient d'une meilleure image en Suisse en comparaison avec la France, nos analyses ont surtout fait ressortir les problématiques communes dans lesquelles étaient pris les *hackers* suisses comme français : modalités de l'apprentissage

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

autodidacte, logiques de conversion entre la pratique amateur et le champ professionnel ou politique. Les analyses des trajectoires des *hackers* suisses et français convergent du point de vue des principales catégories analytiques que nous allons présenter dans ce travail. Cela n'est pas surprenant si l'on considère que l'école joue un rôle très proche en Suisse et en France du point de vue de la reproduction sociale (Dubet, Duru-Bellat, Vérétout, 2010). En tant que culture autodidacte, le *hacking* y soulève donc des enjeux analogues. Afin de faciliter la lecture de ce travail, l'annexe 2 présente les principales filières des systèmes d'enseignement en Suisse et en France.

Notre terrain suggère, de plus, que des secteurs professionnels comme le *hacking* éthique sont soumis à des évolutions et à des dynamiques similaires des deux côtés de la frontière. Notons tout de même que nous avons rencontré plus de *hackers* d'origine populaire en Suisse, mais il est difficile d'en tirer un enseignement au regard de la nature qualitative de notre recherche et de la taille limitée de notre échantillon. Peut-être cela est-il dû à la meilleure image dont y jouissent les formations professionnelles. Si nous avons essayé dans la mesure du possible de respecter une certaine parité entre la Suisse et la France, les aléas du terrain (refus ou non réponses, recrutement par boule de neige) ainsi que notre proximité avec le terrain suisse amènent à un déséquilibre en faveur de ce dernier. Notre échantillon se compose de 33 Suisses, 24 Français, 2 binationaux et un Québécois installé en Suisse[32].

4.2.2. Passation des entretiens et des « cibles » : objectiver les trajectoires et l'ancrage du *hacking* dans les différentes sphères de la vie

Afin de reconstituer les trajectoires, nous avons mené des entretiens biographiques semi-directifs, complétés par la passation de « cibles » permettant d'objectiver le réseau de relations des enquêtés (Hollstein, Straus, 2006 ; pour une application, voir Surdez *et al.*, 2016). Le choix pour une approche semi-structurée reflète un double besoin : traiter systématiquement les différentes dimensions de notre problématique tout en restant ouvert à des faits nouveaux ou inattendus. En effet, nous considérons que nous manquons de recul sur les pratiques du *hacking* et la place qu'elles occupent dans les trajectoires des individus, pour prétendre faire le tour de la question *a priori*, de manière purement déductive.

32 Nous avons décidé d'inclure cet entretien en raison de son intérêt analytique.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Nous avons structuré les entretiens afin d'aborder pour chaque étape biographique les différentes dimensions des trajectoires : 1) initiation à l'informatique et milieu d'origine, 2) premiers pas dans le *hacking*, sociabilité de pairs et parcours scolaire, 3) insertion dans des communautés de *hacking*, carrière professionnelle et types d'engagements. Nous avons donc pu analyser pour chaque étape de quelle manière la pratique du *hacking* converge ou diverge avec les principales instances de la socialisation. À ce niveau, il nous a paru important de ne pas réifier, ni opposer les catégories d'amateur et de professionnel (Fleuriel, Schotté, 2016), mais plutôt d'analyser comment les pratiques de l'une et l'autre sphères s'influencent et évoluent conjointement. Cette lecture a représenté une clé importante pour comprendre le maintien ou le retrait de la pratique amateur suite à l'insertion professionnelle, ainsi que son orientation ou non vers le militantisme.

Lors de la passation, nous avons essayé dans la mesure du possible de donner un caractère naturel aux transitions entre les différentes thématiques. Ainsi, nous traitions tout d'abord des premiers pas en informatique pour ensuite glisser progressivement vers les règles parentales régissant l'usage de l'ordinateur, pour aborder enfin les caractéristiques plus générales de la socialisation familiale (culture scolaire parentale, modalités éducatives, position de l'interviewé au sein de la fratrie, etc.). Le fait d'aborder systématiquement les différentes dimensions des trajectoires nous a également permis de mieux contrôler l'incidence du lieu de l'entretien sur les thématiques abordées : faire un entretien sur le lieu de travail peut amener un enquêté à être plus prolixe au sujet de ses activités professionnelles, au détriment d'autres sujets. À ce propos, si les entretiens avec les professionnels du *hacking* éthiques se sont déroulés sur leur lieu de travail, les autres ont été menés dans un local associatif (*hackerspace* principalement), au domicile de l'enquêté, et plus rarement dans un lieu public (bistrot, restaurant). Parfois, les contraintes géographiques et d'emploi du temps nous ont amené à effectuer l'entretien *via* Skype[33]. Pour autant, ils n'ont pas été plus courts ou moins riches, ce qui illustre l'aisance de cette population avec les outils numériques.

Le fait de penser et de structurer préalablement notre guide d'entretien a également été un atout pour aborder la *praxis*. Son objectivation est importante, car elle nous renseigne sur les processus d'accumulation de capitaux et d'incorporation des dispositions. Or, la pratique n'est pas toujours aisée à décrire, tout particulièrement lorsqu'elle renvoie à la routine, à

33 Notons que plusieurs enquêtés ont utilisé la messagerie de Skype pour nous envoyer des liens vers des sites Internet qu'ils fréquentaient ou qui illustraient leurs propos.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

l'infra-conscient. Il est de la responsabilité du chercheur, grâce à ses questions, d'« *aider l'enquêté à « accoucher » d'une expérience qu'il possède en situation pratique mais qu'il n'arrive pas ordinairement à formuler* » (Lahire, 1998 : 27). Nous avons concentré nos efforts sur le cœur de notre objet, à savoir les diverses expressions de la pratique informatique : *hacking*, activités professionnelles et engagements qui la prennent pour objet. Notons que notre compréhension des sujets techniques a été grandement facilitée par le fait que notre frère est docteur en informatique et que nous ayons nous-mêmes suivi des cours dans cette matière lors de nos études. À défaut d'une véritable expertise, nous possédons une « culture générale » en informatique[34] qui nous a permis d'identifier plus facilement les spécificités et les enjeux de la pratique informatique et, par là, les capitaux et les dispositions qui caractérisent telle ou telle activité.

Dans le déroulement des entretiens, nous avons opté pour une posture compréhensive nous permettant d'entrer « dans le monde » de nos enquêtés, d'accéder à leur « univers de sens » (Beaud, Weber, 2008 ; Demazière, 2009 ; 2007 ; Kaufmann, 2004). Nous avons donc privilégié le fil narratif développé par nos enquêtés, auquel nous avons subordonné l'ordre dans lequel nous posions nos questions. Nous avons été surpris par la facilité avec laquelle la majorité de nos enquêtés ont parlé de leur parcours et de leurs expériences, parfois sans avoir besoin d'encouragements de notre part. Nous retrouvons bien entendu sur notre terrain le poids de l'origine sociale et de la position occupée sur la longueur des réponses et la nature des arguments avancés (Chamboredon *et al.*, 1994 ; Mauger, 1991), les *hackers* les plus fragilisés, ou se sentant faiblement légitimes, pouvaient opter pour le vouvoiement ou exprimer de la gêne au début de l'entretien. Mais le plus souvent, c'est leur liberté de parole qui nous a frappé : rapport relâché au langage, usage de gros mots, formes narratives permettant de se mettre en scène, etc. Les *hackers* aiment afficher leur singularité, et cela se reflète dans leurs manières de parler. Plus largement, ils se sont saisis de l'ouverture que nous leur avons octroyée pour faire connaître une réalité qui, à leurs yeux, n'est pas suffisamment connue ou encore injustement stigmatisée. Certains d'entre eux n'ont d'ailleurs pas hésité à mentionner leurs rapports avec des pratiques illégitimes ou illégales. Beaucoup ont qualifié

34 À plusieurs reprises, des enquêtés ont exprimé leur étonnement quant à la facilité que nous avions à suivre leurs explications relatives à des sujets techniques. De manière générale, cela nous a permis de fluidifier l'entretien et de ne pas perdre de temps en explications à propos des principes de telle activité technique ou du fonctionnement de tel dispositif.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

leur parcours d'atypique en introduction à l'entretien : ils nous ont volontiers expliqué en quoi leur rapport passionné et particulier à l'informatique les distinguait de leurs frères et sœurs, d'une majorité de leurs camarades d'école ou de leurs collègues de travail, notamment des ingénieurs ayant un parcours « classique ». Nous avons utilisé ces propos souvent spontanés comme tremplin pour creuser plus en détail les rapports à l'héritage familial, à l'univers scolaire, au travail ou encore à l'engagement. Si ce parti pris d'ouverture a produit son lot de digressions, nous avons également pu mettre à jour des faits et plus largement des thématiques auxquels nous n'avions pas *a priori* pensé. Ainsi, si nous cherchions à objectiver les transferts entre la pratique du *hacking*, le travail et la politique, nous avons été surpris de voir que certains enquêtés accordaient de l'importance à la valorisation du *hacking* au sein de la famille et auprès des amis.

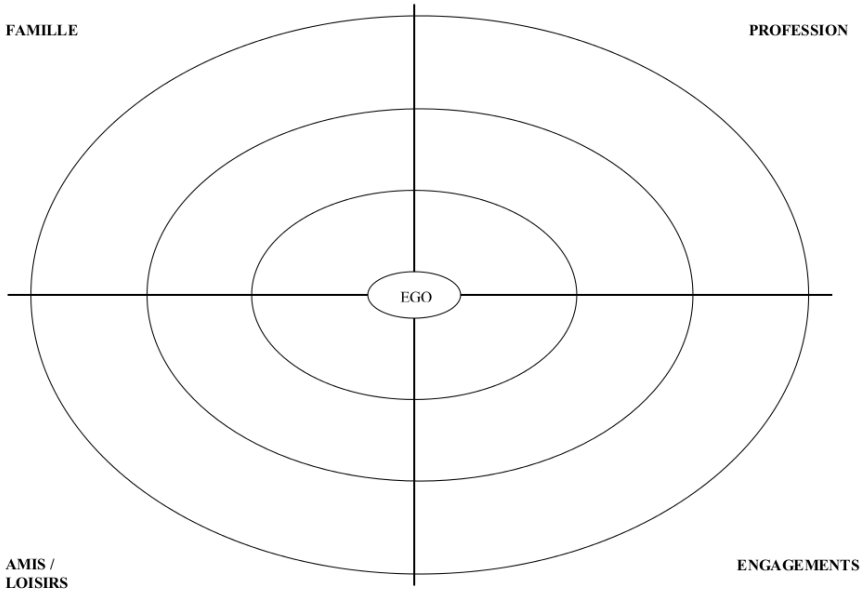
À la fin des entretiens, nous avons laissé les enquêtés remplir une « cible », autrement dit une représentation graphique de leur réseau de relations (cf. Encadré 1 *infra*). Plusieurs objectifs ont guidé la conception et l'usage de cet outil. Tout d'abord, en demandant de hiérarchiser les relations sociales selon la proximité affective, nous avons pu voir dans quelle mesure les *hackers* se sentaient proches de leur travail, de leurs engagements, ou de leurs pratiques de loisirs. Cela a notamment aidé à comprendre le degré de satisfactions ou de frustrations vécues au travail, ou dans leurs engagements. Deuxièmement, la cible a été construite pour aborder systématiquement différentes sphères relationnelles (famille, amis et pratiques de loisirs, profession, engagement), afin de permettre leur comparaison. Croisé avec la proximité relationnelle, cela nous a aidé à discriminer les contextes selon qu'ils permettent de transférer facilement ou difficilement des manières de penser et d'agir propres au *hacking*. En couvrant systématiquement différents espaces sociaux, les cibles facilitent de plus l'objectivation du capital social. Elles permettent notamment d'identifier plus aisément les groupes porteurs de ressources pour l'individu ainsi que les intermédiaires permettant d'accéder à des groupes éloignés, voire *a priori* fermés. La passation de la cible a été complétée par une série de questions afin de mieux cerner l'évolution du réseau, la place qui y occupe *hacking* et finalement les ponts qui peuvent exister entre différents groupes ou domaines d'activité. De ce point de vue, nous n'avons pas conçu la passation de la cible comme une technique isolée. Son intérêt, tout comme sa validité, résident dans son étroite articulation avec l'entretien et les allers-retours que cela permet : le chercheur teste avec la cible des idées ou des intuitions apparues lors de l'entretien et, réciproquement, la cible

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

fournit des nouvelles informations qui incitent à rouvrir sous un jour nouveau certaines thématiques de l'entretien.

Encadré 1 : Des « cibles » pour couvrir les différents espaces sociaux

Comme l'illustre la reproduction ci-dessous, une cible est divisée en quatre secteurs : famille, profession, amis/loisirs, engagements. Elle est également composée de trois cercles concentriques signalant le degré de proximité émotionnelle et affective d'une relation, du très proche au moins proche.



Lors de la passation, le chercheur explique ces critères de distinction puis laisse l'enquêté remplir librement la cible. Celui-ci y place les relations importantes à ses yeux (groupes ou individus), en les situant soit clairement dans un secteur particulier soit à leur intersection. Au moyen de flèches, il est possible de symboliser un déplacement d'un secteur à un autre (par exemple quand un collègue est devenu ami), ou d'un cercle de proximité affective à un autre. Cette structuration de la cible présente un double avantage. Elle rend la comparaison entre les enquêtés plus aisée. Elle suscite de plus la parole : en demandant des clarifications ou en interrogeant le chercheur lorsqu'il est incertain de la position à donner à une relation, l'enquêté est amené à expliciter progressivement l'image qu'il se fait de son réseau ainsi que la manière dont ils situent les différentes relations les unes par rapport aux autres. Par nos

© 2018 Tous droits réservés.
lilliad.univ-lille.fr

questions, nous avons également cherché à objectiver certains aspects du réseau : ancienneté des relations, activités communes, propriétés sociales des relations les plus importantes (niveau de formation, profession).

4.2.3. Des observations ciblées : dynamiques collectives et nature des échanges au sein de collectifs de *hacking*

Au début de notre recherche, nous avions prévu de compléter les entretiens avec des données issues d'observations directes, afin d'accéder au plus près aux pratiques effectives et aux systèmes d'interactions dans lesquels évoluent nos acteurs (Peneff, 2009 ; Peretz, 2007 ; Arborio, Fournier, 1999). Si cette intention ne nous a pas quitté tout au long de la recherche, nous avons été amené à réévaluer sa place dans le dispositif d'enquête. Alors que des profils inattendus apparaissaient lors de la campagne d'entretiens et que nous étions encouragé à diversifier nos canaux de recrutement, il nous est apparu de plus en plus difficile de faire des observations systématiques pour chacun d'entre eux. Nous avons donc décidé d'opérer selon une logique d'« études par cas » (Passeron, Revel, 2005) et de concentrer nos efforts sur la nature de ce qui est discuté et échangé au sein de quelques collectifs de *hacking*. Ces données ont été particulièrement utiles pour comprendre les dynamiques collectives de ces espaces, et en quoi elles peuvent favorisent ou limitent l'expression de certaines pratiques ou certains intérêts. Comme nous le verrons dans le troisième chapitre, un *hackerspace* peut attirer des individus frustrés par leur travail, qui espèrent pouvoir donner un nouvel élan à leur carrière professionnelle. Mais dans un même temps, un plébiscite collectif pour une autonomie vis-à-vis de l'économie limite les ressources collectives à réinvestir dans le champ professionnel des TIC. Les données ethnographiques ont également permis de ne pas surinterpréter l'utilité des échanges. Si des annonces concernant des postes à pourvoir et des conseils de nature technique peuvent y circuler, une grande part des échanges renvoient à l'organisation du quotidien (présence dans les locaux, propreté de ceux-ci, organisation d'activités) et à la convivialité (cuisine et repas collectifs, projections de films, soirées de jeux, etc.).

Nous avons récolté ces données par le biais d'une ethnographie en ligne (Coleman, 2010 ; Demazière, Horn, Zune, 2011), complétée par des observations directes ponctuelles. Nous avons suivi sur une base régulière les listes de diffusion de deux *hackerspaces* et d'une association militante, et de manière plus ponctuelle les forums de GUL et de sections du Parti

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Pirate. Nous avons mené des observations directes selon les opportunités qui se sont présentées : concours de *hacking* éthique, conférences dans un *bio-hackerspace*, journée portes ouvertes d'un espace de *coworking* et visites d'associations (*hackerspaces*, GUL) afin de prendre contact avec leurs membres et y découvrir leurs activités. Notre travail mobilisera ces données ponctuellement, lorsqu'elles permettront d'apporter un éclairage complémentaire aux données issues des entretiens.

4.2.4 Une méthodologie réflexive : des allers-retours entre terrain et analyses afin de faire émerger des typologies

Notre corpus de données a été analysé de manière progressive, au fil de la constitution de notre échantillon. Cela nous a permis d'ajuster notre guide ainsi que notre manière de mener les entretiens en fonction des premières pistes mises à jour, et partant d'orienter la récolte des données afin de valider ou falsifier des hypothèses provisoires. Ainsi, il est rapidement apparu que des enquêtés ayant réussi à articuler leur pratique du *hacking* avec des études supérieures nouaient des relations privilégiées avec des pairs, des enseignants, voire des professionnels. En approfondissant de manière plus systématique cette thématique, nous avons remarqué que de telles relations permettaient également de comprendre le succès professionnel de quelques enquêtés n'ayant pas achevé leurs études. Nous nous sommes également rendu compte que l'entre-soi entre *hackers* pouvait parfois se construire contre l'école, tout particulièrement chez des enquêtés d'origine populaire. Notre approche de la politique a également évolué au cours de l'enquête. En effet, les premiers entretiens se penchaient assez longuement sur les opinions, dans l'idée que celles-ci nous aideraient à mieux comprendre les manières dont les *hackers* s'engagent et militent. Si cette thématique permet d'éclairer le rapport des *hackers* au champ politique, les analyses des formes prises par l'engagement ainsi que de leur évolution ont gagné en profondeur lorsque nous les avons mis en lien avec le vécu au travail, comme nous l'avons par ailleurs montré pour les ingénieurs (Surdez *et al.*, 2016 : 133-135).

Les entretiens ont servi de fil conducteur à nos analyses thématiques. Les catégories analytiques dégagées du traitement individuel des entretiens ont ensuite été testées de manière systématique sur l'ensemble du corpus. À cela s'ajoute une « triangulation » (Olivier De Sardan, 1995) avec les données issues des cibles et des observations dans une moindre mesure, afin de mieux contrôler les biais méthodologiques et donc accroître la validité des résultats.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Tout d'abord, cela nous a aidé à recontextualiser les discours, et partant de réduire le risque de surinterprétation. L'observation nous a par exemple permis de nuancer dans une certaine mesure les discours sur les collectifs de *hacking*. Si les propos en entretien se focalisent le plus souvent sur les aspects positifs, voire utopiques, les observations soulignent que des tensions et des conflits y ont également cours. La complémentarité des données est également une chose précieuse pour l'analyse. Ainsi, nous avons été surpris par des cibles ne comprenant guère de relations au-delà de la famille et des amis. Cela nous a notamment obligé à prendre plus au sérieux la manière dont les *hackers* investissent la sphère privée.

En somme, le travail analytique fut marqué par de nombreux allers-retours avec notre terrain et entre les différentes techniques d'enquête. Nos efforts ont été guidés par le souci de typifier les trajectoires des *hackers*, d'une part, et les logiques de transfert du *hacking* selon les sphères d'activités, d'autre part. Comme souvent dans une recherche qualitative, certains entretiens se rapprochent plus que d'autres des types dégagés par les analyses. Si celles-ci ont couvert l'ensemble du corpus, nous avons privilégié une logique d'« études par cas » (Passeron, Revel, 2005) pour l'administration de la preuve : à partir d'entretiens sélectionnés pour leur exemplarité, nous avons reconstruit des séquences de trajectoires qui permettent de démontrer la valeur et la pertinence de nos catégories analytiques. Il s'agit bien d'une reconstruction sociologique qui n'a pas l'ambition de renseigner toutes les dimensions des parcours de vie de nos enquêtés.

> « *S'il a l'ambition de rendre compte d'une expérience temporelle, le cas ne s'identifie pas à cette expérience. Dans la masse des données disponibles, il opère une sélection qui en réorganise, éventuellement en stylise les éléments dans un cadre conceptuel donné en fonction d'une démonstration anticipée. Il ne lui revient pas de reproduire une réalité, une « histoire vraie », mais de la produire.* » (*Ibid.* : 25).

Si une telle approche laisse moins de place au cumul des exemples, elle permet de montrer avec précision comment le *hacking* interagit avec les autres instances de la socialisation et produit des effets (positifs ou négatifs) qui se cumulent au fil des trajectoires et finissent par créer des inégalités importantes entre nos enquêtés (Sapin, Spini, Widmer, 2007). Il nous paraissait également important de sélectionner et construire des cas qui permettent de relier

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

les différents aspects de notre problématique. Les trajectoires que nous analyserons le plus en détail ont une valeur analytique aussi bien du point de vue de la mobilité sociale que du transfert du *hacking* selon les sphères d'activités. Elles permettent donc de montrer les rapports qu'il existe entre ces deux volets de notre objet.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

PARTIE I – *HACKING*, AUTODIDAXIE ET ORDRE SOCIAL

Le *hacking* soulève la question du maintien ou de la subversion de l'ordre social. Le mot d'ordre de la contre-culture californienne, « *Computer Power to the People !* », autrement dit le pouvoir de l'ordinateur pour le peuple, nous le rappelle. Le *hacking* entend proposer une alternative à l'école, par le biais d'une approche autodidactique de l'informatique et plus largement de la technologie. Les *success stories* des pionniers du *hacking* suggèrent que le mérite individuel peut prévaloir sur le diplôme et donc la légitimation des compétences par l'État. D'une certaine manière, le *hacking* serait à la culture scientifique, ce que l'autodidaxie classique est à la culture littéraire et artistique, c'est-à-dire une voie d'accès alternative à une culture que l'école ne transmet qu'à un nombre limité d'individus. De ce point de vue, le *hacking* est un mouvement collectif autant qu'une démarche individuelle : les collectifs de *hackers* peuvent offrir un soutien et des ressources utiles aux autodidactes de tout poil. Mais cela suffit-il à ébranler l'ordre social de nos sociétés ?

Notre recherche montre que le *hacking* n'est pas un substitut crédible ni efficace à l'institution scolaire. Les catégories de pratiques et les trajectoires que nous avons identifiées confirment globalement la centralité de l'école en tant que mécanisme de reproduction sociale. Le premier chapitre abordera les catégories de pratiques du *hacking* qui s'articulent étroitement avec la culture scientifique légitime. Qu'il s'agisse d'héritiers ou de transfuges de classe, la capacité de certains *hackers* à joindre pratique amateur et culture scolaire leur permet de se distinguer avantageusement lors du parcours de formation et de la carrière professionnelle. Dans le second chapitre, nous verrons comment des catégories de pratiques se construisent en opposition à la culture scientifique légitime. Qu'il s'agisse du *hacking* comme bricolage ou comme braconnage culturel, la pratique amateur alimente un décrochage scolaire qui se répercute ensuite sur la carrière professionnelle. Nous aborderons également la question des cas particuliers qui réussissent professionnellement sans diplôme du supérieur, afin d'en évaluer la portée.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Chapitre 1 – Une articulation progressive entre le *hacking* et la culture scientifique légitime : logiques de distinction et accumulation des capitaux

Dans le berceau californien du *hacking*, aujourd'hui : « *ce sont les diplômés, voire les hyperdiplômés, puisque beaucoup sont passés par des grandes écoles, qui mènent ce bal de l'innovation.* » (Dagnaud, 2016 : 175). Des enquêtes portant sur la professionnalisation des libristes et des spécialistes en sécurité informatique montrent qu'une part non négligeable d'entre eux possèdent un haut niveau de formation, un facteur par ailleurs important pour leur réussite socioprofessionnelle (Auray, Vincente, 2006 ; Auray, Kaminsky, 2007). Si la pratique du *hacking* est souvent associée à de jeunes hommes issus des classes moyennes, la question de leur rapport à l'école est plus contrastée. Une étude allemande sur des lycéens dessine globalement un portrait de bons élèves (Noller, Gerd, 1991). Lallement tire un constat différent de ses observations à *Noisebridge* : « *Les hackers ont presque tous entretenu en revanche des rapports heurtés avec le système scolaire. (…) Moins d'une dizaine a réussi à passer le cap pour obtenir ensuite un master.* » (Lallement, 2015 : 296). Nous pouvons donc nous demander dans quelles conditions la pratique du *hacking* favorise un rapprochement avec la culture scolaire et quelles catégories de *hackers* sont en mesure de décrocher un diplôme valorisé et valorisable, puis de mener une carrière « à succès ».

Les recherches sur les milieux du *hacking* ne donnent que peu d'indices sur les facteurs qui permettent à certains de réussir et sur les barrières auxquelles se heurtent les autres – ce deuxième aspect fait l'objet du prochain chapitre. Au cours de notre recherche, nous avons pu mettre en évidence les processus qui permettent à certains *hackers* d'articuler de manière précoce leur loisir informatique avec l'univers scolaire, puis de faire avancer leur pratique amateur et leur carrière professionnelle main dans la main. L'articulation progressive entre le *hacking* et la culture scolaire débute lors de la socialisation primaire, au sein de la famille (reproduction familiale) ou grâce à des médiations extérieures (mobilité horizontale ou verticale). Elle se poursuit lors de la socialisation secondaire, notamment lorsque la pratique amateur colonise les interstices des institutions de formation. Par ce biais, ils accumulent progressivement des capitaux qui soutiendront leur insertion professionnelle. Cela concerne

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

plus souvent des individus issus des classes moyennes plutôt bien dotées en capitaux, mais nous observons également des cas de mobilité ascendante ou horizontale. Le tableau 1 ci-dessous résume les parcours types ainsi que les trois grandes étapes au cours desquelles se forgent l'articulation entre *hacking*, formation et insertion socioprofessionnelle.

Tableau 1 : Convergence entre pratique du *hacking* et culture scientifique

	Modalités d'articulation entre *hacking* et trajectoire institutionnelle
Socialisation primaire	Des médiations familiales et/ou scolaires permettent d'articuler le loisir informatique à des modes de pensée mathématiques, et plus largement à une culture scientifique valorisable scolairement. <u>Parcours types :</u> • Des héritiers dont les parents sont des professionnels dans des domaines techniques ou scientifiques. *Enquêtés : Chris, Denis, Marcus, Oscar, Romain, Téo, H2, H6, H9, H10.* • Ascension sociale permise à la fois par des médiations scolaires et par le soutien des parents. *Enquêtés : Letizia, Patrick, Valentin, H17, H18.* • Mobilité horizontale permise par une conversion entre une culture littéraire et artistique (héritage) et une culture scientifique. *Enquêtés : Nathan, Olivier, H11, H12, H15.*
Parcours de formation	Dès le lycée, et dans le déroulement des études supérieures, des logiques distinctives permettent la formation d'un entre-soi et la reconnaissance par certains responsables institutionnels (enseignants, responsables du réseau informatique de l'école, etc.). Formation par ce biais d'un capital social qui favorise l'accumulation d'autres capitaux. *Enquêtés encore aux études lors de l'entretien : Chris, Romain, Valentin, H18.*
Carrières	Les *hackers* orientent leurs carrières professionnelles, afin de pouvoir

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

professionnelles	valoriser les compétences et les dispositions acquises grâce au *hacking*. Ils accordent une grande importante à leur autonomie dans le travail. <u>Parcours types :</u> • Carrière académique pour des *hackers* prédisposés (héritage) ou dotés des ressources idoines grâce à leur pratique du *hacking*. *Enquêtés : Denis, Patrick, Olivier (2ème partie de carrière), Nathan (thèse, mais réfléchit à se réorienter).* • Carrière organisationnelle lorsque le *hacking* fournit les ressources permettant d'agir sur l'organisation du travail. *Enquêtés : Letizia, Téo, H12.* • Créer son travail (indépendant, entrepreneuriat) afin de mieux contrôler les conditions de travail et de valoriser les compétences relatives au *hacking*. *Enquêtés : Marcus, Oscar (projet), Téo, Marcus, Olivier (1ère partie de carrière), H6, H9, H17.* • Poste dans un contexte de travail favorable au *hacking*. *Enquêtés : Nathan (mandat en* hacking éthique*), H2, H10 (reconversion récente), H11, H15.*

Le chapitre reprend ce découpage par étapes. Nous nous intéresserons tout d'abord aux propriétés de la socialisation primaire qui permettent une mise en rapport du loisir informatique avec les savoirs scolaires et plus particulièrement les mathématiques. Dans un second temps, nous verrons comment la période du lycée[35] et des études supérieures se caractérise par des logiques distinctives qui permettent non seulement de maintenir les pratiques du *hacking* dans les interstices de la formation, mais favorisent également l'accumulation d'un capital social (pairs plus âgés, responsables institutionnels) qui soutient la scolarité ainsi que la suite de la trajectoire. Pour finir, nous analyserons comment ces enquêtés orientent leur carrière afin de se réaliser professionnellement en tant que *hacker*.

35 Notons que les appellations en Suisse peuvent varier d'un canton à l'autre : lycée, gymnase, collège, etc. Pour plus de clarté, nous conserverons la seule appellation de lycée dans le texte, en gardant à l'esprit que cela renvoie aussi bien au lycée français qu'à son équivalent suisse.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

1. Des configurations de socialisation primaire où le loisir informatique et les savoirs scolaires s'articulent

L'articulation entre le loisir informatique et l'univers scolaire se met en place dès la socialisation primaire, que ce soit par l'intermédiaire d'une transmission familiale et/ou de médiations de nature scolaire. Nous distinguons trois configurations de socialisation primaire permettant un tel rapprochement. Une première configuration renvoie aux familles impliquées directement dans la transmission d'une culture mathématique et scientifique à haute valeur scolaire. Cela concerne des *hackers* d'origine moyenne et supérieure, où au moins l'un des parents est porteur d'une telle culture du fait de sa position socioprofessionnelle. Le cadrage parental inscrit la pratique informatique amateur dans une logique globale de reproduction sociale. Deuxièmement, certains enquêtés connaissent une mobilité ascendante soutenue par une pratique amateur ouverte à des médiations de nature scolaire. Leur force dépend de leur acceptation par les parents (Lahire, 1995), ceux-ci orientant dans une certaine mesure leur travail socialisateur afin de minimiser les dissonances cognitives propres à une socialisation primaire contrastée (Darmon, 2006). Un dernier type renvoie à une catégorie particulière d'héritiers qui opèrent une conversion entre deux formes de capital culturel. Si leurs parents les ont mis en contact très tôt avec une culture littéraire et artistique, leur pratique amateur permet en parallèle de se familiariser avec une culture scientifique. Si la réussite scolaire repose grandement sur l'héritage familial, du moins lors des premières étapes, le loisir informatique permet une conversion progressive vers une culture scientifique.

1.1. Des médiations familiales favorables à une affinité entre hacking *et mathématiques*

Nous avons rencontré des héritiers dont le contexte familial médiatise directement des pratiques informatiques légitimes et participe plus largement à la transmission de savoirs scolairement rentables. Un des parents, parfois les deux, occupent une profession proche de pôle technique et scientifique, dans le cadre de laquelle ils ont une pratique informatique plus ou moins experte. Le père, et parfois la mère, est ingénieur-e, architecte, professeur-e en technologie, en mathématique, ou en sciences, etc. Ils héritent donc d'une culture scientifique

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

qui se traduit par une certaine aisance à l'école. Ainsi, ils disent avoir particulièrement apprécié les mathématiques et les sciences, branches dans lesquelles ils ont généralement obtenu leurs meilleurs résultats. Ils sont généralement moins prédisposés vis-à-vis de la culture littéraire et artistique[36], ce qui se traduit par un moindre intérêt et/ou des résultats moins bons dans les branches littéraires et les matières « à apprendre par cœur » comme l'histoire ou la géographie. Les deux extraits ci-dessous illustrent bien un rapport aisé à la culture scolaire, tout particulièrement dans les branches scientifiques. Le premier a des parents agrégés de mathématiques[37], l'un enseignant à l'université, l'autre au lycée, et le second un père ingénieur en électronique (BTS) et une mère au foyer (il ne précise pas son niveau de formation).

> « *Quand tu as un père qui est prof de fac, qui est agrégé de math... Ouais, comment dire ? Je pense qu'ils ne m'ont pas vraiment poussé. Mais il y avait une sorte de contrat implicite, qui disait en gros qu'il fallait être le premier de la classe. (...) En fait, j'ai eu beaucoup de mal avec toutes ces matières où il fallait apprendre des choses par cœur, pour le plaisir d'apprendre, genre l'histoire géo. Ce n'est pas que j'avais des mauvaises notes, mais ça m'emmerdait. J'ai jeté mes cours de philo de terminal dernièrement. Je les ai retrouvés et en fait les pages étaient remplies sur le côté avec des équations (rire).* » (Denis, 41 ans, doctorat, chercheur).

> « *Je dirai un bon élève, ouais.*
> Chercheur : *Ça se passait bien ?*
> Interviewé : *Ouais ça se passait bien. Avec une préférence pour les maths par rapport au français. Je n'ai jamais été très très bon en français. (...) J'ai toujours été mauvais pour tout ce qui est orthographe et grammaire, cet aspect-là.* » (H6, 43 ans, Bac, auditeur en sécurité informatique et autoentrepreneur).

---

36 Cela est particulièrement vrai lorsque la mère occupe également une position socioprofessionnelle proche du pôle technique et scientifique, ou lorsqu'elle est plus en retrait dans la transmission des capitaux familiaux en raison d'un niveau de formation moins élevé que le père.

37 En France, l'agrégation est un concours organisé pour recruter les professeurs aux niveaux secondaire et supérieur.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Le loisir informatique est partie prenante d'un processus global de reproduction sociale. En règle générale, l'un des parents introduit l'ordinateur dans le foyer familial et cadre dans une certaine mesure les pratiques informatiques des enfants. Notons que même lorsque les deux parents ont un rapport professionnel à l'informatique, la transmission de celle-ci opère de manière genrée, du père vers le ou les fils. Nous retrouvons ici la dimension genrée des pratiques informatiques familiales mise en évidence par Laurence Le Douarin (2004, 2002). Pour le dire autrement, l'appropriation de l'ordinateur familial et la valorisation des pratiques les plus « techniques » restent un bastion masculin. Ce principe de transmission masculine ne souffre que de peu d'exceptions. Les parcours de certaines femmes ne sont pas sans faire penser à l'hypothèse du « garçon manquant » qui permet d'expliquer en partie la féminisation de la profession d'ingénieur (voir entre autres, Marry, 2004 ; cf. aussi *infra*). Un seul homme, Romain (23 ans, étudiant en HES[38]), fait état d'une transmission de la part d'une mère informaticienne qui l'élève seule. Elle peut donc investir l'informatique familiale sans devoir concurrencer un principe masculin de socialisation. La forte dimension genrée de la pratique informatique réapparaît par la bande, lorsqu'il se sent obligé de se distancier des pratiques de sa mère, comme pour réaffirmer symboliquement les frontières entre les territoires masculin et féminin.

> « *C'est un peu biaisé en fait. Ma mère, elle est ingénieure en informatique. Mais en fait, je ne me suis jamais intéressé à ce qu'elle fait. Enfin, son domaine ce n'est pas du tout quelque chose qui m'intéresse. Du coup, j'ai toujours eu un ordi à la maison, accès internet, etc. Par contre, ce n'est pas elle entre guillemets qui m'a transmis cette passion, c'est un peu tout seul*. » (Romain, 23 ans, étudiant en HES).

38 En Suisse, les ingénieurs diplômés peuvent être issus d'une École polytechnique fédérale (EPF) ou d'une Haute école spécialisée (HES). Les secondes proposent des formations plus applicatives et moins interdisciplinaires que les premières, et les sortants des EPF font globalement des carrières plus ascendantes, notamment vers des postes de management ou de direction (Bühlmann, 2010). Pour plus de détails, voir l'annexe 2 sur les systèmes de formation en Suisse et en France.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Pour revenir aux rapports entre loisir informatique et reproduction sociale, l'ordinateur entre le plus souvent dans le foyer familial en tant qu'outil professionnel. Il est dès lors entouré d'une aura de légitimité, voire d'un certain prestige aux yeux des enfants, à l'image de cet enquêté dont le père est architecte : « *On n'avait pas le droit de toucher à son bureau et à sa grande table à dessein. Donc ça, c'était quelque chose qui était un peu magique. Et lorsqu'il a laissé justement la table à dessein pour l'ordinateur, c'était encore plus magique. En tout cas pour moi.* » (H9, 41 ans, bac+5, consultant en sécurité informatique). L'un des parents accompagne généralement les premiers pas, en offrant une aide directe, ou en orientant vers du matériel pédagogique (logiciel, manuel, ouvrage). D'une part, le fait de lire des manuels ou des ouvrages dédiés à l'informatique est souvent rapporté. Il s'agit soit de littérature achetée par les parents à l'attention de leur enfant, soit de la littérature professionnelle de l'un d'eux que nos enquêtés vont chercher à s'approprier à la hauteur de leurs moyens. D'autre part, les parents peuvent fournir à leur enfant des jeux mathématiques ou des logiciels initiant à la programmation. La Tortue Logo, citée par plusieurs enquêtés, en est très un bon exemple. Le Logo est à l'origine un langage de programmation développé au MIT et conçu dans une démarche pédagogique inspirée des travaux de Jean Piaget. La Tortue Logo en est une application à destination des enfants, en vue de les initier aux concepts de l'algorithmie et plus largement aux modes de pensée mathématiques.

> « *C'était l'époque quand on achetait un ordinateur, on avait aussi beaucoup de bouquins qui venaient avec.* » Et : « *Comme mon papa faisait des plans, j'étais intéressé par le côté graphique. Donc vraiment comment faire une droite. Et entre guillemets pour les enfants, il y avait ce qu'ils appelaient la* Turtle [la Tortue Logo, nda] *Il fallait la lever, tourner, donc moi j'ai commencé un petit peu sur ça.* » (H9, 41 ans, bac+5, consultant en sécurité informatique).

> « *J'ai toujours été en contact avec des ordinateurs, depuis tout petit quoi. Assez tôt mon père m'a offert un Amstrad. (…) Je pense que mon père, il m'a fait découvrir le truc. Mais il n'a jamais passé beaucoup de temps dans les détails. Mais il m'a par exemple offert des livres dans lesquels il y avait des programmes qu'on pouvait recopier.* » (Denis, 41 ans, doctorat, chercheur).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *Mon père était ingénieur en électronique, déjà à l'époque, l'informatique c'était un peu…*
> Chercheur : *Déjà dans le milieu familial.*
> Interviewé : *Ouais. (...) Mes trucs à moi, je les faisais moi. Et puis quand ça merdait vraiment trop, c'était mon père qui venait m'aider quoi.* (…) *Par contre, j'avais plein de bouquins, des revues ou des bouquins de programmation Basic. Du coup si j'étais vraiment bloqué, j'avais tout le temps quelqu'un. Je pense c'est venu de là.* » (H2, 36 ans, bac+5, administrateur-système).

La manière dont le loisir informatique prend forme au sein du milieu familial participe à une stratégie globale de reproduction sociale. Du fait de leur profession, les parents sont en contact avec l'informatique et sont conscients de la valeur de cette discipline montante, qui colonise et transforme de nombreuses activités professionnelles. Notons à ce propos que les ingénieurs en électronique ont vu l'arrivée de l'informatique bouleverser leur métier, menaçant d'une certaine manière de le supplanter. Même lorsque l'informatisation est perçue négativement, on peut assister à des stratégies familiales visant à guider les enfants vers ce qui est perçu comme une discipline d'avenir : « *Mon père était électronicien. Je voyais l'informatique comme étant ce qui allait tuer le métier de mon père. (...) Ben lui, il avait des collègues informaticiens, mais voilà lui était totalement réfractaire. Mais c'est marrant, parce qu'il m'a quand même poussé. Et voilà, ça s'est fait comme ça.* » (H6, 43 ans, Bac, auditeur en sécurité informatique et autoentrepreneur). Nous avons également rencontré plusieurs enquêtés dont le père ne travaillait pas directement dans l'informatique, mais a été un précurseur dans l'informatisation de son métier. Ainsi, deux enquêtés mentionnent un père architecte qui fut parmi les premiers à s'équiper d'ordinateurs dans leur pratique professionnelle : « *J'ai eu la chance d'avoir un papa qui avait acheté une des petites tours, un des premiers ordinateurs pour son travail.* » (H9, 41 ans, bac+5, consultant en sécurité informatique) ; et : « *Du coup, c'était un des premiers bureaux à X qui avait un ordi en fait.* » (Chris, 23 ans, maturité professionnelle, étudiant en EPF). Un autre mentionne un père ingénieur de formation qui, en tant que directeur d'une PME, s'intéresse très tôt au potentiel de l'informatique : « *Ils avaient acheté les premiers ordinateurs.* » (Marcus, 47 ans, doctorat, fondateur d'une TPE en sécurité informatique).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

L'articulation entre loisir informatique et reproduction familiale apparaît également avec force dans des cas où la trajectoire connaît une bifurcation ou des aléas mettant temporairement en veille l'orientation vers des études scientifiques. La pratique amateur devient une ressource pour réorienter la trajectoire et renouer avec les attentes parentales. Nous le voyons chez deux enquêtés qui ont exprimé à un moment de leur parcours un intérêt pour les Lettres et la philosophie. Cet intérêt semble naître à l'école, car aucun des deux enquêtés ne mentionne dans son entourage familial une volonté de transmission d'une culture littéraire et artistique. L'un d'eux mentionne explicitement un professeur de lycée qui le marque durablement et rend subjectivement possible une réorientation vers les Lettres : « *Il y a un prof de français au collège* [lycée, nda]*, en Suisse, qui m'a donné aussi envie de faire des études. Un gars qui avait fait quasiment jusqu'à la fin de la physique à l'uni, puis qui avait changé et qui avait fait du français. Qui est un type assez brillant.* » (H2, 36 ans, bac+5, administrateur-système). Les deux enquêtés partagent de plus le fait d'avoir un père ingénieur en électronique. Cela laisse supposer une socialisation familiale ambiguë qui a pu faciliter l'expression d'un projet de vie alternatif, car leur père était en toute probabilité pris entre le désir de les orienter vers une discipline d'avenir et un ressentiment vis-à-vis de l'informatisation qui bouleversait par ailleurs leur propre activité professionnelle.

Le loisir informatique maintient une forme de continuité avec l'héritage familial lors du projet de réorientation en Lettres. Il devient même une ressource centrale lorsque celui-ci montre ses limites. Chez l'un, le projet d'étudier la philosophie se heurte très rapidement à l'opposition de ses parents. Il se conforme à l'injonction parentale et décide de miser sur sa passion pour l'informatique : « *Moi je voulais faire philo en fait. Mais ça a très mal passé avec mes parents. Donc finalement, je me suis dit : "Ben je vais faire de l'informatique".* » (H6, 43 ans, Bac, auditeur en sécurité informatique et autoentrepreneur). Pour l'autre, le projet de réorientation prend plus d'ampleur : il fait un Bac littéraire et suit durant deux ans des études universitaires en philosophie. Il cherche toutefois à concilier sa passion pour l'informatique avec ses études – il suit des cours en histoire et philosophie des sciences – et finit par abandonner un cursus qui lui paraît de plus en plus précaire professionnellement parlant : « *J'ai fait deux ans en philo à l'uni, dans le but d'être prof de philo. Puis après j'ai vu un peu ce que c'était un prof de philo et j'ai dit : "Non." (...) C'était un peu facile pour moi* [de décider où se réorienter, nda]*, du coup j'ai été à l'école d'ingénieur en info.* » (H2, 36 ans, bac+5, administrateur-système). Face à l'impératif de redéfinir leur projet de vie, le loisir

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

informatique devient une sorte d'évidence et sert à définir une nouvelle orientation objectivement et subjectivement tenable. Tous deux renouent avec les attentes parentales : après une reprise partielle[39] ou complète de leurs études en informatique, ils font carrière dans le secteur du *hacking* éthique.

En prolongeant certains aspects de l'héritage familial (culture scientifique), le loisir informatique aide à compenser des échecs scolaires, dès lors provisoires. Nous avons rencontré deux enquêtés chez qui la pratique amateur a aidé à renouer avec les attentes familiales en termes de réussite sociale. La reproduction passe ici par un père architecte, les mères étant moins formées (assistante infirmière, CFC laborantine). Une partie des difficultés scolaires qu'ils connaissent s'explique par ce décalage au sein du contexte familial. En effet, si le père est le principal vecteur de la reproduction sociale, nous pensons qu'il est également moins présent au foyer et donc moins à même de participer activement à la transmission familiale. Nous pouvons également noter des tensions lors de l'adolescence en raison d'un investissement intensif dans une sociabilité juvénile festive pour l'un (« *Je n'étais pas bien. Et puis c'était un pote à moi qui fumais des joints, donc on s'en fumait avec lui puis, après c'est un peu une spirale.* ») et du rejet de l'appartenance familiale évangéliste pour l'autre (« *Grosso modo, j'ai tout envoyé balader à 16 ans.* »).

Ces différents facteurs se combinent et entravent en partie la bonne marche de la reproduction familiale, le premier échouant au gymnase (Chris, 23 ans, maturité professionnelle, étudiant en EPF), le second en école d'ingénieur (Téo, 46 ans, ingénieur ETS[40], autoentrepreneur et chef de division). Ces échecs sont perçus comme tels par ces enquêtes ainsi que par leur famille : « *Pour mon père, c'était une déception totale, parce qu'il me voyait à l'EPF. J'étais apprenti, tu vois, c'était la fin* ». Et : « *Pour le milieu français et ma maman qui venait d'un milieu modeste, pour elle c'était le saint Graal quoi, que son fils*

39 Le premier enquêté a suivi quelques années une formation universitaire en informatique, mais il décide de l'arrêter avant son terme en raison de son faible niveau (« *Je m'ennuyais pendant les études.* »). Son choix est également motivé par une pratique amateur et des médiations familiales qui lui ont permis d'obtenir deux postes en parallèle de ses études. Il obtient tout d'abord un poste par l'intermédiaire de son père, dans le cadre duquel il rencontre le patron d'une société informatique qui l'embauche également (« *[Cette] personne a vu ce que je savais faire.* »). Son insertion professionnelle étant déjà sur les rails, l'abandon de sa formation supérieure ne prétérite en rien la suite de sa carrière.

40 Téo est détenteur d'un titre décerné par une École technique supérieure (ETS), une catégorie d'établissements qui a été par la suite transformée en Haute école supérieur (HES).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

soit ingénieur. D'ailleurs, je pense qu'ils ont dû être très déçus que j'arrête quoi ». Mais leur pratique amateur entretient une certaine continuité vis-à-vis de l'héritage familial et permet de renouer avec la réussite. Ils s'insèrent tout d'abord dans un domaine professionnel où ils peuvent la convertir avantageusement et ainsi essayer peu à peu de renouer avec les attentes familiales. En effet, en investissant leur passion au travail, ils reconstruisent leur estime de soi, mais aussi se distinguent avantageusement et nouent des contacts avec des personnes-ressources. Le premier entretient des rapports privilégiés avec son chef et bénéficie par conséquent d'une large autonomie dans son travail : « *On y trouvait notre compte. Lui, il me foutait un peu la paix pour mes petites dérives. Et puis en échange, moi je bossais bien, je faisais vraiment le boulot d'un employé ou presque à la fin d'un associé* ». Ayant ainsi pu reconstruire son estime de soi après son échec, il effectue une maturité professionnelle et suit une année préparatoire permettant de rejoindre une EPF. Il y réinvestit ses capitaux familiaux avec succès : « *Je pense que jusqu'à maintenant, c'était l'année où j'ai le plus bossé pour réussir (rire).* » Le second établit dans son travail des rapports privilégiés avec des ingénieurs EPF, rapports qui vont dans un second temps l'inciter à suivre une formation d'ingénieur en cours du soir.

> « *Je faisais vite mon boulot. Après j'allais vite programmer et puis leur* [des ingénieurs EPF, nda] *montrer : "Voilà ce qu'on pourrait faire avec le microprocesseur". C'est là que j'ai eu certaines affinités. Il s'est créé des liens assez forts avec certaines personnes. Et puis, à ce moment-là, j'ai décidé de commencer une école du soir. Alors j'ai fait trois ans en informatique, pour avoir le titre ETS.* »

Qu'il s'agisse de parcours exemplaires ou connaissant un échec provisoire, nous voyons bien que la pratique informatique amateur s'inscrit dans le prolongement du processus de reproduction familiale. Mais il ne s'agit pas du seul cas de figure observé. En effet, nous avons également rencontré des individus connaissant des mobilités ascendantes ou horizontales, pour lesquelles le loisir informatique joue un rôle central. Commençons par nous intéresser aux premiers.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

1.2. Une ascension sociale entre médiations scolaires et soutien parental

Nous avons rencontré des *hackers* ayant connu une promotion sociale par l'école. Dans certains cas, il s'agit d'une ascension en demi-teinte, où la pratique amateur ne s'articule pas avec la culture scolaire, voire pèse négativement sur la mobilité sociale. Nous en analyserons plus en détail les tenants et aboutissants dans le prochain chapitre. Par analogie avec les trajectoires des héritiers, les mobilités ascendantes les plus solides reposent sur une articulation précoce entre le loisir informatique et les modes de pensée mathématiques. Deux facteurs sont centraux dans ce processus : la présence de médiations de nature scolaire et un soutien actif de la part des parents. Dans le cadre du loisir informatique, des rencontres souvent inattendues, toujours décisives, permettent de jeter un pont vers la culture scolaire. Ces médiations sont importantes car les parents ne sont pas en mesure de transmettre un rapport à l'informatique légitime, bien qu'ils mobilisent leur petit capital familial pour favoriser la réussite scolaire de leurs enfants. Plus les médiations sont nombreuses et importantes, plus elles sont en mesure de compenser un faible volume de capital. Leurs effets sont également renforcés lorsque les parents les valorisent et permettent leur expression dans le cadre de la vie familiale.

Si l'informatique peut être découverte dans le contexte familial, ce sont bien des médiations extérieures qui vont permettre l'articulation avec la culture scolaire. Nous le voyons bien chez Valentin (24 ans, étudiant en EPF) qui fait ses premiers pas en bricolant sur l'ordinateur familial destiné à l'origine à l'activité professionnelle de son père charpentier (rédaction de rapports). On peut repérer du côté de sa mère un petit capital scolaire – elle a suivi une formation pour l'enseignement de la petite enfance – ayant pu soutenir le début de la scolarité de Valentin. Des médiations scolaires vont prendre le relais relativement tôt dans son parcours. En effet, un peu avant le lycée, le loisir informatique quitte le terrain familial pour coloniser l'espace scolaire. Valentin mentionne avoir été marqué par un enseignant de mathématiques qui était par ailleurs passionné d'informatique. Il rencontre également des camarades « geeks » comme lui et ensemble ils montent un projet de site web dans le cadre scolaire : « *On avait fait un site internet pendant une semaine spéciale en fait. (…) On avait motivé un prof à faire un truc en informatique* ». Il va sans dire que cet encadrement par un enseignant favorise l'articulation entre loisir informatique et culture scolaire. En quittant

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

relativement tôt le contexte familial pour coloniser l'école, le loisir informatique favorise la poursuite d'une scolarité à succès.

Le cas de Letizia (36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école) montre que les médiations scolaires peuvent aussi faire entrer l'ordinateur dans une famille tout à fait étrangère à la chose informatique – avec l'accord et le soutien des parents bien entendu. Son père paysan et sa mère assistante en soins gériatriques soutiennent sa scolarité, en exerçant notamment un contrôle serré : « *Plutôt fliquée. Parce qu'encadrée ce n'était pas possible. (...) C'est que les notes, ils contrôlaient les notes* ». Ils convertissent également le capital économique familial pour permettre à leur fille de suivre des formations extrascolaires, à même d'inculquer des dispositions et des savoirs scolaires qu'ils ne sont pas en mesure de transmettre directement. C'est d'ailleurs par ce biais que Letizia a son premier contact avec l'informatique : « *Mes parents m'avaient inscrite à un cours Migros de programmation en Turbopascal. Ils ne savaient pas ce que c'était, mais ils se sont dit : "Il y a des ordinateurs dessus, ça a l'air sympa. Tu vas faire ça."* ». Ce qui aurait pu n'être qu'une anomalie de parcours bien vite oubliée se pérennise grâce au soutien qu'elle reçoit du directeur de son cycle d'orientation. En effet, elle manifeste un fort intérêt pour un cours à option en informatique, malgré le fait qu'elle ait déjà choisi de suivre une option d'anglais. Le directeur accepte de faire une exception et, au vu de l'intérêt de Letizia pour l'informatique, il lui permet de se fournir en matériel et en logiciel par l'intermédiaire de l'école.

> « *Et puis j'ai bien aimé [ce cours]. Alors c'était le directeur de l'école qui a conseillé à mes parents d'acheter un ordinateur. Et puis il a aidé. Parce qu'à l'époque, bon, ce n'était pas donné. (...) Il a aidé dans le sens qu'il a fait passer l'achat par l'école, donc il y avait des gros rabais. (...) Donc là j'ai eu mon premier ordinateur et c'est là que ça a commencé la passion d'apprendre toute seule. Donc aussi l'école me donnait des logiciels pour que je puisse apprendre.* »

Chez Patrick (47 ans, doctorat, professeur des universités), nous voyons que des médiations de nature scolaire peuvent être trouvées en dehors de l'école. Il grandit dans un contexte familial contrasté, *a priori* peu favorable à la réussite scolaire. Son père devient CRS après avoir raté son Bac. À partir de là, il gravit les échelons de la hiérarchie policière et suit

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

notamment une école de commissaire. Il finit sa carrière en tant que consultant en sécurité après avoir été chef de bridage. Toutefois, cette ascension par le travail n'empêche pas un rapport relativement distant à l'univers scolaire : « *Ce n'était pas des grands intellectuels. Ce n'était pas des gens qui étaient très poussés du côté théorisation. Mon père aime bien réfléchir, mais il a un sens pratique assez développé* ». Sa mère, avec qui il vivra après le divorce de ses parents, n'a pas connu de parcours heureux ni à l'école et ni dans son travail d'hôtesse d'accueil : « *Comme elle n'arrivait pas à avoir des relations professionnelles stables, elle est restée au foyer* ». Il ne vit pas bien cette seconde configuration familiale, en raison d'une mère qualifiée « d'envahissante ». L'informatique devient alors une sorte de refuge : « *Pour moi, l'informatique était un havre de logique et de rationalité, dans un environnement familial un peu turbulent* ».

Patrick découvre tout d'abord l'électronique en sixième année grâce à un club animé par un professeur de physique : « *On rêvait que de désosser les machines en fait. Et on cannibalisait les bêtes et lui nous regardait désemparé, détruire ce qu'il voulait nous expliquer* ». Il partage cet intérêt naissant avec son frère plus âgé. En suivant ses traces, il est amené à fréquenter un club d'utilisateurs de micro-ordinateurs (Mounier-Kuhn, 2010) qui rassemble essentiellement des ingénieurs : « *Là je trouvais des gens qui avaient un meilleur niveau que moi et qui éventuellement m'ont écrit des petits bouts de programme en Assembleur à utiliser. (...) Ce n'était pas un club de* hacking*, mais c'était un club de programmation, un club d'utilisateurs de l'outil, et il m'a donné un appui. (...) J'ai bénéficié de l'expertise des plus âgés que moi* ». Si le club d'utilisateurs n'a pas à proprement parler de liens directs avec l'institution scolaire, nous pouvons le considérer comme une médiation scolaire au sens où il s'agit d'une instance permettant la transmission de dispositions et des savoirs rentables scolairement, à l'image des modes de pensée mathématiques qui tiennent une place centrale dans l'ingénierie.

Ces différents exemples montrent comment des médiations de nature scolaire se mettent en place relativement tôt dans le parcours de ces enquêtés, leur permettant d'incorporer une culture scolaire et scientifique peu présente dans leur milieu d'origine. Il est intéressant de noter que ces médiations interviennent avant le lycée, c'est-à-dire avant une étape scolaire qui est devenue très sélective pour les élèves issus des classes inférieures (Lahire, 1995 : 71-72). En jetant des ponts vers la culture scolaire, le loisir informatique permet l'incorporation de savoirs qui soutiennent la scolarité une fois entré au lycée et

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

favorisent l'accès à des études supérieures en informatiques. Une sorte de cercle vertueux se met alors en place : l'articulation entre la pratique amateur et l'univers scolaire se prolonge et prend de l'ampleur durant les étapes ultérieures (cf. *infra*).

Ces médiations ne produisent pas seulement un effet en elles-mêmes, mais aussi parce qu'elles rencontrent des formes de soutien ou d'encouragement de la part des parents. En effet, d'un point de vue théorique, leur « force » socialisatrice dépend de leur convergence ou de leur divergence vis-à-vis de la socialisation familiale (Darmon, 2006 ; voir aussi, Lahire, 2002), cette dernière restant très importante à cet âge-là. Or, c'est bien une forme de convergence que nous observons chez ces enquêtés. En effet, même si ceux-ci n'ont en général aucun intérêt pour l'informatique, ils participent à soutenir la pratique amateur de leur enfant en lui laissant une place dans le contexte familial, voir en la valorisant. Ainsi, Valentin voit ses compétences valorisées par son père qui le met à contribution pour les dimensions administratives de son métier : « *Après une année, je faisais les documents pour mon papa, parce que j'arrivais mieux à me débrouiller que lui (rire). Je me souviens d'avoir accroché assez vite et je faisais du boulot pour mon papa sur le PC* ». Nous voyons là une analogie avec la valorisation des compétences scolaires de lecture et d'écriture par des parents d'origine populaire (Lahire, 1995). En impliquant par exemple leurs enfants dans les tâches administratives, ils valorisent et donc soutiennent indirectement la scolarité de leurs enfants, même s'ils ne sont pas en mesure de transmettre eux-mêmes un capital scolaire.

Même lorsque les médiations scolaires sont plus prégnantes, l'attitude des parents reste importante. Ainsi, ce sont bien les parents de Letizia, en acceptant la proposition du directeur d'école et en achetant un ordinateur, qui permettent à la pratique amateur de leur fille de gagner en intensité et en régularité. Plus largement, ils intègrent le loisir informatique aux rapports familiaux et évitent ainsi des dissonances cognitives trop importantes entre les univers familiaux et scolaires. Pour Patrick, le soutien de sa mère est tout aussi important. En raison de son jeune âge et de l'éloignement important entre son domicile et le club d'utilisateurs, il ne peut pas s'y rendre aussi régulièrement qu'il le souhaiterait. Ne disposant pas aux débuts d'un ordinateur au domicile familial, sa mère accepte de l'accompagner dans des magasins d'informatique où il expérimente avec les exemples de code qui lui ont été fournis au club d'utilisateurs. Suite à ces visites répétées en magasin, les parents de Patrick consentent à financer l'achat d'un ordinateur.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

« *Finalement, c'est moi qui a un peu pris le virus. Et donc je me souviens au départ, quand j'avais eu ces petits programmes-là* [acquis au club d'utilisateurs, nda]*, j'allais dans les grands magasins puisqu'il y avait des ordinateurs en démonstration. Et donc, c'était ma mère qui m'accompagnait à l'époque où j'étais jeune. (...) On demandait la permission au vendeur de nous céder la place et je recopiais, parfois sans nécessairement tout comprendre du programme. J'expérimentais. Et puis finalement, je pense ça a été le centre commercial d'après, j'ai cassé ma tirelire et j'ai demandé à mes parents de casser la leur aussi. (...) Et je me suis acheté un DAI, ordinateur belge excellent. (...) Je me suis acheté cette machine, ça devait être fin des années 1970 sans doute, je devais avoir 10 ans.* »

Nous voyons donc que des médiations de nature scolaire, à condition d'être acceptées et intégrées dans la vie familiale, permettent de cadrer le loisir informatique de manière analogue à ce qui s'observe chez des héritiers. Ainsi, des individus se familiarisent avec des modes de pensée mathématiques et plus largement avec une culture scientifique qui est absente du contexte familial. Un tel processus apparaît également chez une catégorie particulière d'héritiers, qui grandissent au sein d'une famille dotée d'une culture littéraire et artistique classique. Dès lors, ce sont les modalités de conversion entre les deux formes de capital culturel qui sont à expliquer.

1.3. Des individus pris entre une culture littéraire et artistique familiale et une passion pour l'informatique : quelles conditions pour une conversion ?

Nous avons rencontré plusieurs enquêtés dont les parents occupent des professions prestigieuses comme la médecine ou les métiers du droit, ou des activités plus directement liées à la culture littéraire comme le journalisme ou l'enseignement. Ces individus se caractérisent par une socialisation plurielle (Darmon, 2006) : leur héritage familial entre en tension avec une pratique informatique amateur permettant un rapport plus ou moins étroit avec la culture scientifique. Se pose alors la question de la résolution de cette tension entre deux formes de capital culturel ou, pour le dire autrement, des conditions de possibilité de

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

conversion de l'une à l'autre. Nous retrouvons deux facteurs déjà mis en lumière auparavant, à savoir les médiations qui font entrer le loisir informatique dans le contexte familial et la manière dont les parents réagissent ou se positionnent vis-à-vis de celles-ci. Cette dernière dimension prend ici une tournure particulière. Chez des parents investis dans la transmission d'une culture littéraire et artistique, une certaine résistance vis-à-vis du loisir informatique est observable. Ils jugeront que leurs enfants y dédient une part trop importante de leur temps, au détriment de pratiques culturelles plus légitimes à leurs yeux (Bourdieu, 1979a ; Donnat, 2009). Dans ce cas de figure, les médiations vers l'informatique et la culture scientifique devront être *a priori* plus nombreuses et prégnantes pour permettre de dépasser la résistance initiale des parents et permettre une conversion.

Parfois l'absence de médiations et la forte résistance du milieu familial rendent la conversion difficile, comme l'illustre la trajectoire de Guillaume (37 ans, licence (équiv. Master), formateur d'adulte). Son père journaliste obtient l'équivalent d'un titre HES après une formation du soir – son propre père était journaliste et sa mère bibliothécaire. Sa mère travaillait comme employée de commerce avant de s'occuper des enfants à temps plein. Le père valorise grandement la culture littéraire et véhicule une forte injonction à la réussite scolaire : « *Il y avait beaucoup beaucoup de livres chez mes parents.* » ; et : « *Mon père s'estime un grand intellectuel. (…) Il fallait qu'on fasse des études. Pas quelque chose de manuel, toujours une dichotomie entre intellectuel et manuel.* ». Si Guillaume dit avoir eu très tôt un intérêt par la chose informatique, de fortes résistances dans son milieu familial participent à le mettre en veille : « *Je n'ai pas été encouragé par mon milieu familial et milieu proche, qui était assez technophobe* ». L'absence de médiations pouvant contrebalancer cet « *obscurantisme* » familial fait que l'informatique reste pendant longtemps un loisir périphérique. Celui-ci prend plus d'ampleur lors de ses études universitaires en Lettres, lorsqu'il déménage dans un autre canton. Il investit alors beaucoup de temps dans sa toute nouvelle passion pour l'informatique et il envisage même un temps d'abandonner ses études : « *J'avais vraiment envie d'arrêter les Lettres et de faire de l'informatique à ce moment-là* ». Ce projet ne se concrétise pas, car sa pratique amateur reste principalement solitaire et à distance des modes de pensée mathématiques : « *Je ne suis vraiment pas très doué. Il m'a toujours manqué l'outil mathématique, parce que je ne l'ai pas appris tôt. Je l'ai mal appris et maintenant je n'ai plus le temps* ». Tiraillé entre deux formes de capital culturel, il finit par décrocher un poste de formateur en informatique pour une faculté de Lettres. Il travaille à 60 %

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

afin d'avoir plus de temps pour ses passions : écriture de science-fiction et bidouille au sein d'un *hackerspace*.

Si Nathan (31 ans, doctorant en cryptologie) grandit également dans un contexte familial peu favorable à la chose informatique, la convergence de plusieurs médiations permet de faire contrepoids à la socialisation familiale et permet une conversion du capital familial. Nathan grandit auprès de parents qui valorisent fortement les savoirs livresques et les disciplines artistiques légitimes. Son père avocat et sa mère cadre de formation juridique mettent plus largement l'accent sur la culture littéraire et artistique dans leurs pratiques familiales et éducatives. Les deux extraits qui suivent illustrent à la fois les efforts parentaux menés dans ce sens et la distanciation de Nathan vis-à-vis de cet héritage.

> « *Mes parents sont des gens cultivés et j'ai eu la chance d'avoir accès à une culture relativement large. D'ailleurs, je n'en ai pas retiré autant que j'en aurais pu. Peut-être que ça les a un peu déçus que je m'intéressais plus à l'informatique. Je ne sais pas. Je sais que quand j'étais tout petit, mon père il m'amenait au musée d'arts et d'histoire. Apparemment j'étais capable de reconnaître certains peintres. Ça, c'est quelque chose que j'ai complètement perdu, quand je me suis orienté résolument vers la technique. Je ne sais pas s'ils ont bien compris ça.* »

> « *Alors mes deux parents n'ont pas de formation scientifique. Et du coup, en fait, jusqu'à un âge relativement tardif par rapport à quelqu'un qui est toujours dans le domaine de la science, j'avais en réalité aucune idée de ce qu'était la méthode scientifique. Pour moi, la vérité se trouvait dans les livres et je ne remettais rien ou très peu en question la vérité établie. C'est en fait qu'après, que j'ai percuté qu'en réalité la science est toujours en mouvement*. »

Nous en déduisons une socialisation parentale forte, dont les effets ont perduré relativement tard dans son parcours. On peut notamment en voir une expression quand il dit avoir cru « *jusqu'à un âge relativement tardif* » que « *la vérité se trouvait dans les livres* ». Plusieurs médiations extérieures vont permettre à Nathan de découvrir l'informatique. L'achat d'un ordinateur est ainsi impulsé par un collègue de travail du père « *qui était fan d'informatique,*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

donc il avait plein d'ordinateurs chez lui. Il avait conseillé [mon père], il lui avait dit qu'avoir un ordinateur à la maison, c'était bien ». Un oncle, par ailleurs professeur de mathématiques à l'université, joue un rôle de premier plan dans la familiarisation de Nathan à l'informatique et aux mathématiques. Cette force socialisatrice relativement divergente est d'autant plus légitime qu'il est un membre de la famille proche et que son statut sanctionne une réussite scolaire et professionnelle.

> « *Mais c'est vrai que les quelques fois où on se voyait [avec mon oncle], en général il me laissait jouer sur son ordinateur. Il me montrait des trucs. Clairement, il a créé le terrain fertile, nécessaire pour que je m'intéresse à ça. (...) Pour les maths aussi d'ailleurs, il m'a balancé plusieurs problèmes extrêmement difficiles quand j'étais tout petit. Je n'ai jamais réussi à résoudre, mais ça m'a donné des bonnes bases. (...) Et c'est vrai que c'est mon oncle qui m'avait trouvé un petit peu sous le manteau, en piquant des trucs à l'université, des logiciels pour programmer en Basic. Ça m'a permis un peu de bricoler et d'appliquer ces choses-là.* »

À ces premières médiations s'ajoutent d'autres, qui vont aider à installer durablement la pratique informatique amateur dans la vie de Nathan. Il partage notamment cette passion avec son meilleur ami, dont la mère monte par ailleurs une start-up en informatique au domicile familial. À l'image de l'oncle professeur de mathématique, celle-ci a pu représenter une personne-ressource importante, pour légitimer la passion de Nathan, mais aussi pour guider celle-ci vers des formes légitimes et scolairement rentables. À un autre niveau, les compétences informatiques de Nathan, à défaut d'être comprises par ses parents, ont pu être valorisées dans leur environnement social proche : « *Et même déjà petit en fait, j'allais dépanner les parents des amis, comme ça : "C'est elle qui a le gamin qui est doué." Il y a cette espèce de cliché* ». En plus de valoriser directement Nathan et son loisir informatique, cela a pu atténuer dans une certaine mesure les *a priori* négatifs de ses parents vis-à-vis de sa passion pour l'informatique.

D'une certaine manière, c'est la pluralité et la convergence des médiations qui ont permis à la pratique informatique amateur de s'ancrer durablement dans un contexte familial que Nathan décrit par ailleurs comme réfractaire aux nouvelles technologies. Une autre

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

dimension à considérer est la manière dont Nathan concilie sa passion avec certaines dimensions de son héritage familial. En effet, il y transfère des dispositions ascétiques et un goût pour les savoirs livresques qui l'amènent à lire de nombreux ouvrages dédiés à la programmation : « *Donc le pavé de 1500 pages, sur X langages de programmation ça m'allait bien. Quand j'amenais ça à l'école, ça triplait le poids de mon cartable. Et puis je lisais ça pendant les récrés* ». Plus largement, la manière dont Nathan investit le loisir informatique reste conforme aux attentes de ses parents. N'ayant visiblement pas d'incidences négatives sur les performances scolaires, les parents ont en quelque sorte accepté la passion de leur fils à contrecœur : « *Ça les énervait que je passais trop de temps devant un écran. Mais ma foi, comme ça ne se répercutait pas sur mes notes, ils ne pouvaient pas me reprocher de ne pas travailler assez* ».

La conversion entre une culture littéraire et une culture scientifique peut recevoir un soutien plus marqué de la part des parents, notamment lorsque leur position sociale est moins assurée. Des médiations même peu nombreuses auront alors une « force » plus importante en raison du soutien parental. Le cas d'Olivier met en avant une passion pour l'informatique soutenue subjectivement et objectivement par ses parents. Des soutiens qui permettent à celle-ci de prendre une place croissante au point de devenir un véritable projet de vie.

Olivier (43 ans, EPF, Professeur chargé de cours HES) vient également d'un milieu socialement et culturellement favorisé (« *Au niveau culturel, un milieu favorisé.* »). Son père, titulaire d'un doctorat, travaille comme dentiste et est originaire de l'Allemagne de l'Est. Il s'agit d'une figure peu présente dans les propos d'Olivier. En toute probabilité, il était peu au foyer familial en raison de son travail et par conséquent peu impliqué dans la transmission familiale. Il apparaît de plus étranger à l'informatique (cf. *infra*) et rien n'indique qu'il ait essayé de transmettre une forme de culture scientifique. Sa mère travaille comme secrétaire, mais a été cheffe d'agence de voyages deux étés en Italie : « *Parce qu'en Suisse, on ne lui laissait pas faire. Elle est Suisse. À l'époque, une femme en Suisse, soit elle était belle et elle servait le client, soit elle était cachée derrière. Mais jamais cheffe d'agence, jamais jamais* ». Il s'agit d'une famille cosmopolite, adepte des voyages à l'étranger et ayant un goût marqué pour les langues : sa mère est quadrilingue et lui-même parle couramment le français, l'allemand et l'anglais. On peut également noter un goût pour l'activité artistique chez sa mère, grande pratiquante de violon. À l'image de Nathan, il s'agit d'un contexte familial propice à la transmission de dispositions scolaires et *a priori* d'une culture littéraire et

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

artistique classique. Dès lors, l'ordinateur entre dans le foyer familial par le hasard d'une rencontre et sur demande d'Olivier.

> « *En fait, on a fait des vacances en Italie, parce que ma mère connaissait plein de gens là-bas. Et puis il y avait un garçon qui avait 2-3 ans de plus que moi et puis qui avait un ordinateur. J'ai passé quelques moments avec lui. Et puis c'est vrai qu'au retour j'ai posé la question à mes parents, j'avais déjà 14 ans, s'ils voulaient m'offrir un ordinateur ou pas. Et puis certains de mes copains avaient déjà un ordinateur. J'étais un des premiers, mais c'est vrai pas le tout premier.* »

Nous déduisons des propos d'Olivier que ses parents n'ont pas les mêmes réticences vis-à-vis de l'informatique que ceux de Nathan. Autrement dit, nous sommes en présence d'un rapport différent à l'héritage. Les parents de Nathan perçoivent négativement l'informatique car elle bouscule les hiérarchies qu'ils ont intériorisées et qui reflètent leur propre parcours. *A contrario*, l'héritage des parents d'Olivier est plus contrasté. Son père a vécu une partie de sa vie et s'est formé en Allemagne de l'Est. Pour cette raison, nous supposons qu'il n'est pas nécessairement doté des connaissances fines et « naturelles » de la rentabilité différenciée des différentes filières de formation et des destins professionnels qui en découlent dans le contexte Suisse (Bourdieu, 1979a ; Bourdieu, Passeron, 1964). De plus, la mère présente des dispositions et un parcours peu communs : elle a eu un engagement marxiste dans sa jeunesse, est quadrilingue et entretient des ambitions professionnelles plutôt atypiques pour une femme suisse de sa génération. Du fait de leur parcours relativement atypique, nous pensons que les parents d'Olivier cherchent à transmettre des dispositions et des savoirs rentables scolairement, mais sans pour autant définir un projet précis quant aux destins possibles ou souhaitables pour leurs enfants. Ce que nous confirme Olivier.

> « Chercheur : *Est-ce que vos parents vous ont poussé à faire des études ?*
> Olivier : *Non non, non non, chez nous c'était : "Fais ce que tu veux." Quand j'étais petit, j'étais un grand bricoleur et mes parents pensaient que je ferais quelque chose dans la mécanique. (…) Après plus tard, contrairement à mes copains qui étaient en train de bricoler des vélomoteurs, moi je bricolais plutôt*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

les ordinateurs. C'est là que le virage s'est fait. Et puis quand j'étais au lycée, en fait ça m'a montré que j'aimais beaucoup la chimie, mais je n'ai jamais fait mon métier avec ça. »

Les parents soutiennent la passion de leur fils à différents niveaux. Tout d'abord, ils acceptent d'acheter un ordinateur et offrent régulièrement du matériel lors de ses anniversaires : « *Typiquement, à 15 ans, pour mon anniversaire, j'ai dû choisir entre une imprimante ou un coupleur acoustique. J'ai pris le coupleur acoustique* [pour avoir un accès à Internet, nda]. » De plus, un épisode valorise fortement la pratique informatique amateur d'Olivier et lui donne ainsi un nouvel élan. En effet, il remarque que son père doit écrire à la main les informations relatives aux facturations, afin de les envoyer par courrier à une entreprise qui les saisit informatiquement – un signe révélateur de la distance du père à la chose informatique. Il pense pouvoir simplifier la vie de son père en concevant lui-même un petit logiciel de facturation.

« *C'est venu un peu par accident, finalement. Bon moi ça m'intéressait de bricoler. Mais de développer du vrai code, plus que quelques lignes, c'est quelque chose qui est venu quand j'ai discuté avec mon père. Moi je voyais comment il travaillait. (...) Je me suis dit : "Mais est-ce qu'il ne pourrait pas taper le truc lui-même ?". (...) Finalement on a acheté une imprimante et on a fait les factures nous-mêmes. (...) J'ai fait son logiciel de facturation, il l'a utilisé jusqu'en 2000 en fait (rire). C'est fou, c'est un soft que j'ai écrit entre 87 et 90, j'ai fait des révisions, mais après 90 je n'ai plus rien touché quasiment, jusqu'à ce qu'il prenne sa retraite. (...) Avec ça, j'ai appris certaines choses.* »

Le rôle des parents paraît donc central pour comprendre comment l'informatique prend racine dans la vie d'Olivier. Sans avoir eux-mêmes un rapport à la chose informatique, ils permettent à Olivier d'investir de plus en plus sérieusement sa passion. Comme chez Nathan, ils transmettent par ailleurs des dispositions scolaires qui sont réinvesties dans la pratique informatique, à l'image de la lecture de manuels et d'ouvrages de programmation. Ce rapport légitime s'illustre notamment quand il reprend un vendeur qui lui a fourni du matériel inadapté : « *Alors je vais dans le manuel du truc, je vois en fait il m'a vendu des RAM qui sont*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

trop grosses, les chips sont trop grosses. Je vais au magasin, je lui dis : "Regardez !" ». Cette base crée les conditions de la pratique mais aussi pose un cadrage à celle-ci qui est visible dans le choix des activités et des relations qui sont investies en priorité.

En effet, les encouragements parentaux et le cadrage relatif du loisir informatique qu'ils permettent se répercutent sur les choix relationnels d'Olivier. Plus précisément, nous observons un effet d'homophilie (Bidart, 2008) dans la manière d'investir les relations de quartiers lors de sa jeunesse. Vivant en milieu rural, il est confronté à des activités de bricolage, notamment mécanique, par rapport auxquelles il reste plutôt distant : « *Ça ne m'a jamais vraiment intéressé. Si, ça m'intéresse de savoir comment ça marche un moteur, mais (...) je les regardais faire voilà* ». *A contrario*, il se rapproche de deux amis aux propriétés sociales proches, avec qui il partage un intérêt et un rapport analogues à l'informatique.

> « *Au bout d'un moment, on était même une petite association* [au niveau du quartier, nda]. *C'est deux amis, dont un que j'ai perdu de vue parce qu'il est quand même parti assez loin. Il a travaillé en Hollande et après aux États-Unis. Lui, il a fait le Tech par contre. Et puis un autre ami, on se voit épisodiquement. Il a aussi travaillé un peu partout. Par contre, il a fait avec moi l'EPF. On faisait des choses, on échangeait des trucs, tout à fait. C'était presque obligatoire parce qu'il n'y avait pas Internet à l'époque. Pour avoir des logiciels, pour avoir des idées, il fallait échanger, c'était presque obligatoire.* »

Pour conclure, soulignons à nouveau ce qui est commun aux trois configurations de socialisation primaire que nous avons analysées, à savoir l'articulation entre un loisir informatique et des savoirs scolaires légitimes. Pour ces enquêtés, la pratique amateur représente une voie d'accès à une culture scientifique valorisée socialement. Il peut s'agir d'un loisir informatique qui s'articule à un héritage familial proche du pôle technique et scientifique, les parents étant alors ingénieurs, architectes, enseignants du secondaire ou de tertiaire en mathématiques, en sciences ou en technologie, etc. Des mobilités ascendantes et horizontales sont également possibles à condition que des médiations extérieures permettent un rapprochement avec la culture scientifique légitime. Ces médiations ont un effet d'autant plus important qu'elles sont acceptées et valorisées par les parents, ou lorsqu'elles sont suffisamment nombreuses et récurrentes pour dépasser leur résistance initiale. De ce fait, nous

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

pensons que les trajectoires de reproduction sociale sont plus probables que les mobilités ascendantes et horizontales, bien que des recherches complémentaires, notamment statistiques, paraissent nécessaires pour pouvoir l'affirmer avec certitude.

En somme, nous avons affaire ici à des enquêtés qui acquièrent des capitaux à même de soutenir leur scolarité, tout particulièrement dans les branches dites scientifiques (mathématiques, physique, informatique, etc.). Comme nous allons maintenant le voir, ces individus ne sont pas seulement de bons élèves, ils se distinguent par leur capacité à concilier leur scolarité avec des pratiques du *hacking* qui accompagnent plus largement l'ensemble de leur trajectoire.

2. Les conditions du maintien des produits du *hacking* : des pratiques « interstitielles » au sein des institutions de formation

La synergie entre loisir informatique et savoirs mathématiques ouvre la voie vers les formations supérieures et oriente vers les cursus en informatique (Flubacher, 2007). Plus que cela, la pratique amateur permet aux enquêtés dont il est question ici de se distinguer avantageusement lors des études supérieures. En effet, les inégalités devant les études ne se limitent pas à leur accès, mais continuent à jouer dans leur déroulement (Bourdieu, Passeron, 1964) : les logiques institutionnelles participent à orienter vers des filières plus ou moins prestigieuses, à différencier les élèves en termes de performance, etc. Face à ces formes de sélection et de hiérarchisation, ce sont classiquement les héritiers qui tirent leur épingle du jeu, car ils sont déjà armés à l'entrée des études pour y réussir.

Or, nous constatons qu'une partie de nos enquêtés bénéficient également d'une forme d'avance qui va leur permettre de se distinguer avantageusement. Cette avance n'est pas le produit d'une pure transmission familiale et doit beaucoup à une pratique amateur leur ayant permis d'acquérir des dispositions et des compétences relatives à l'informatique. Si cette forme spécifique de capital culturel produit un effet vertueux sur le déroulement des études, c'est non seulement par une conversion directe en performances scolaires, mais aussi par la constitution d'un capital social qui a en retour un effet démultiplicateur sur les autres capitaux (Bourdieu, 1980 ; Éloire, 2014). Plus précisément, le capital culturel spécifique à la pratique amateur produit des effets d'inter-reconnaissance.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *Quoiqu'il soit relativement irréductible au capital économique et culturel possédé par un agent déterminé ou même par l'ensemble des agents auxquels il est lié (comme on le voit bien dans le cas du parvenu), le capital social n'en est jamais complètement indépendant du fait que les échanges instituant l'inter-reconnaissance supposent la re-connaissance d'un minimum d'homogénéité « objective » et qu'il exerce un effet multiplicateur sur le capital possédé en propre.* » (Bourdieu, 1980 : 2).

Ces effets d'interconnaissance s'expriment à deux niveaux : par l'établissement de solidarités fortes entre pairs et mais aussi par des opportunités de se rapprocher de certains responsables institutionnels ayant également un rapport passionné à l'informatique. Il en découle une forme particulière de capital social qui participe au bon déroulement des études et prépare l'insertion professionnelle. Comme l'a montré par ailleurs Gaël Depoorter (2015), la participation à une « communauté » de logiciel libre vaut comme instance d'encadrement pour les étudiants, leur permettant : « *de mettre en pratique des connaissances accumulées dans le cycle scolaire, de les approfondir, et de se confronter à une activité professionnelle à laquelle ils se destinent. Ils y côtoient des informaticiens confirmés et participent à des collectifs de travail.* » (*Ibid.* : 25). De manière analogue, l'entre-soi qui colonise les interstices de la formation favorise l'entraide au niveau des pratiques du *hacking* mais aussi des enseignements ayant un lien direct ou indirect avec l'informatique. Il participe à la fois à la transition vers un loisir sérieux (Stebbins, 2001 : 1980a) et à son articulation avec le cursus de la formation. Autrement dit, la solidarité entre pairs et les relations privilégiées avec certains responsables institutionnels alimentent le projet de professionnaliser la passion pour l'informatique et donnent accès aux ressources pour le mener à bien. Notons que ces logiques valent aussi bien pour les héritiers que les individus connaissant une mobilité ascendante ou horizontale. Elles tendent à combler en partie l'écart entre ces différentes catégories.

Nous allons maintenant voir en détail comment jouent les effets d'inter-reconnaissance, c'est-à-dire la manière dont un capital culturel spécifique à la pratique amateur se convertit en capital social, qui lui-même renforce l'incorporation d'une culture scientifique. Dans un premier temps, nous reviendrons sur la période charnière du lycée qui valide les acquis de la socialisation primaire et établit des rapports structurants pour la suite du parcours de formation. Lors de cette étape, la pratique amateur quitte la sphère familiale pour trouver des

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

pairs et des figures de référence qui permettent de maintenir une articulation forte entre loisir informatique et scolarité. En second lieu, nous analyserons comment ces rapports gagnent en importance lors des études supérieures grâce à des logiques collectives de distinction. Précisons que les enquêtés dont il est question ici ont par ailleurs des pratiques du *hacking* hors contexte scolaire (cf. *infra*), mais notre propos se concentrera pour le moment sur les pratiques colonisant les interstices de la formation en ce qu'elles représentent, à notre sens, un enjeu central pour leur réussite scolaire et professionnelle.

2.1. Le lycée : une étape charnière où les pratiques commencent à coloniser les interstices des institutions de formation

La période du lycée représente une période charnière. D'une part, il s'agit d'une étape de transition vers les hautes études, autrement dit une période de formation ayant une grande incidence sur les « choix » scolaires et professionnels. Elle représente une barrière sélective forte pour les individus les moins prédisposés envers l'univers scolaire (voir aussi, Lahire, 1995 : 71-72), et plus largement une période durant laquelle nos enquêtés confirment, infirment, voire reformulent leurs orientations, en fonction des rapports subjectifs et objectifs qui se mettent en place avec les disciplines enseignées et leurs enseignants. D'autre part, c'est également une étape où des instances de socialisation peuvent venir concurrencer la famille et l'école. À cet âge, la sociabilité juvénile tend à s'autonomiser et devient une instance de socialisation ayant ses effets propres (Galland, 2007 ; Pasquier, 2005 ; voir aussi Darmon, 2006). Il s'agit également d'une étape durant laquelle l'informatique amorce un tournant vers un loisir sérieux (Stebbins 2001 : 1980a). Les pratiques du *hacking* deviennent de plus en plus collectives et se désencastrent du contexte familial : pratiques au sein de groupes de pairs, accès plus aisé à Internet et donc à des communautés épistémiques en ligne (Clément-Fontaine, 2013 ; Millerand, Heaton et Proulx, 2012). Il s'agit donc d'une étape où se pose la question de savoir dans quelle mesure la pratique amateur et la sociabilité qui la sous-tend convergent ou divergent avec les socialisations familiales et scolaires.

Si le prochain chapitre montre qu'un loisir sérieux peut entretenir des désajustements scolaires, nous verrons ici comment il s'articule avec l'école. En effet, les entretiens font état d'instances où la pratique informatique et l'univers scolaire se croisent, participant à

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

transmettre un sens du classement propre aux pratiques informatiques et à leurs hiérarchies symboliques. Nous retrouvons ici la fonction de « plaque tournante » de la socialisation jouée par l'école : « *à la fois institution de socialisation spécifique et espace de mise en contact et d'articulation des autres formes de socialisation, voire institution évaluatrice des produits des autres instances de socialisation.* » (Darmon, 2006 : 62). Comme nous allons le voir, la mise en cohérence des expériences socialisatrices doit beaucoup aux relations tissées avec des enseignants et des pairs.

Établir des rapports privilégiés avec des enseignants passionnés par l'informatique

Ayant un intérêt marqué pour l'informatique, nos enquêtés choisissent des cours à option dans cette matière, s'impliquent dans un club informatique pour parfois en devenir animateur, et plus largement établissent des rapports privilégiés avec certains enseignants eux-mêmes « fous » ou « passionnés » par ce domaine. Cela est possible en raison de leur capital scolaire, c'est-à-dire leurs attributs de « bons élèves », mais aussi de leurs compétences en informatique qui les distinguent de leurs camarades. En se rapprochant d'enseignants impliqués dans l'enseignement de l'informatique, nos enquêtés vont à la fois valoriser leurs compétences et en acquérir de nouvelles, comme l'illustrent les citations ci-dessous.

> « *On avait un prof de gymnase qui était passionné par les ordinateurs. Il avait acheté des PDP-11, c'était un tout vieil ordinateur. Et puis il nous a appris en cours facultatif à programmer en Assembleur*[41]*. (…) Bon, on avait un prof qui était fou aussi, il était vraiment fana de cette chose.* »
> Et : « *J'ai eu aussi travaillé pour le gymnase* [lycée, nda]. *On pouvait faire des petits boulots pendant les vacances, pour les profs. Une fois, il fallait par exemple programmer un système pour faire des expériences en physique.* » (Marcus, 47 ans, doctorat, fondateur d'une petite entreprise en sécurité informatique).

41 L'Assembleur est un langage de programmation dit « de bas niveau », réputé difficile car proche du code binaire.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

« *D'ailleurs, ça me fait penser à une anecdote. J'avais une prof de math, (…) elle nous apprenait comment est-ce qu'on démontrait qu'il y avait des angles droits dans certaines figures. Ça me semblait complètement hallucinant, qu'il n'y avait finalement pas plus simple. Parce qu'en trois quatre opérations, je pouvais effectivement montrer qu'il y avait en effet un angle droit. (…) À un moment donné, je lui dis : "Je suis désolé. Ce que vous faites c'est bien mais il y a quand même beaucoup plus simple." Comme j'étais une fois de plus en conflit avec elle, elle me dit : "Mais comment vous auriez fait ?" (…) Je suis allé au tableau et puis j'écris donc les quatre formules pour démontrer : "Donc ça ça ça et ça alors, là il y a un angle droit." (…) Depuis ce jour-là, c'est devenu ma copine la prof. (…) Après du coup, elle a monté le club informatique dans le lycée, donc on a travaillé ensemble par rapport à ce cours informatique.* » (H9, 41 ans, bac+5, consultant en sécurité informatique).

« *Et puis, en quatrième de gymnase* [lycée, nda], *il y avait le prof de physique. Donc c'est une légende ce professeur. (…) Il s'est mis dans la tête qu'on devait apprendre la physique avec un logiciel qui s'appelle Interactive Physics. (…) Donc il nous avait donné des devoirs et il y avait 10 séries, 10 fiches. Il fallait compléter ça. Et je pense la dixième c'était joker, on pouvait faire ce qu'on voulait. Et j'avais fait… Je me souviens plus si j'avais rendu le spirographe ou bien les machines de Rube Goldberg. (…) Il avait laissé tomber de noter ça, parce que la première fiche ça va, tout le monde avait à peu près réussi. La deuxième, on était que deux à réussir, donc il avait laissé complètement tomber.* » (Letizia, 36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école).

Les précurseurs de l'enseignement informatique au lycée sont par ailleurs responsables de cours en mathématique ou en physique (Collet, 2006 ; Fassa, 2005). Pouvoir discuter en dehors du cadre formel des cours, leur demander des conseils, ou simplement la bonne relation entretenue avec eux, sont autant de facteurs qui jouent dans le sens d'un renforcement des performances scolaires dans ces matières. Ce capital social permet en outre de bénéficier

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

de certains avantages, à l'image d'un accès privilégié aux ressources informatiques et pédagogiques de l'école, voire à de petits emplois d'étudiants rémunérés. Parfois, ces enquêtés sont cooptés pour des stages ou des événements relativement exceptionnels dans le domaine de l'informatique. Dans ces cas de figure, ce capital social leur permet d'accéder à des instances prestigieuses, où la valorisation de leurs compétences et l'opportunité d'acquérir des ressources sont en quelque sorte décuplées. Patrick et Letizia témoignent tous deux d'une telle opportunité qui les a marqués durablement.

> « *En Terminale, il m'est arrivé un truc un peu super, faut le dire. C'était les débuts du G8. Et dans le cadre du G8, Reagan avait offert l'accès à un certain nombre de programmes, comment dire, d'excellence, pour les étudiants de* High School*. (…) Ils sont allés vers le Lycée X, parce que c'est le lycée réputé de la France, de machin, etc. Où je me trouvais par hasard. Voilà c'était d'autres hasards de la vie. Et donc le proviseur me convoque parce que… Ah oui ! Voyez comme quoi en creusant la mémoire. Il y avait un club informatique aussi au lycée. Il y avait aussi un club informatique et moi j'étais plutôt un des animateurs.* » (Patrick, 47 ans, doctorat, professeur des universités).

> « *Donc, quand j'étais en quatrième année, il y avait un événement suisse qui s'appelait le Cyber Road Show, c'était l'introduction suisse à Internet. C'était un gros bus qui faisait la tournée des écoles. Ils arrivaient avec plein d'ordinateurs, dans une grande salle. Il y avait des cours à Internet. (…) Alors ils ont demandé des assistants pour ce cours. Et ils ont pioché parmi ceux qui ont fait le cours d'informatique* [cours à option, nda]. » (Letizia, 36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école).

Nos enquêtés sont donc capables d'entretenir des rapports avec des figures d'autorité qui leur transmettent à la fois des compétences relatives aux mathématiques et à l'informatique, mais aussi plus largement un sens du classement propre aux pratiques informatiques et à leurs hiérarchies symboliques. De tels rapports renforcent leur désir de professionnaliser leur passion et octroient des ressources pour s'orienter entre les différentes filières selon leur spécificité et leur prestige – des ressources d'autant plus importantes pour les *hackers*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

connaissant une mobilité ascendante ou horizontale. Notons toutefois que nos enquêtés ne sont pas des « automates » qui se contenteraient de se conformer aux normes scolaires. Certains ont par ailleurs des pratiques du *hacking* moins légitimes, voire illégales, à côté de l'univers scolaire. Mais à l'image des membres des classes supérieures qui peuvent consommer des produits culturels illégitimes tout en conservant un sens du classement (Coulangeon, 2004 ; Lahire, 2006 ; Prieur, Savage, 2013), ces enquêtés intériorisent (ou réactualisent) au sein de l'univers scolaire les hiérarchies symboliques entre les différentes pratiques informatiques.

Se retrouver entre pairs

À côté des rapports privilégiés entretenus avec certains enseignants, nos enquêtés vont investir une sociabilité juvénile spécifique qui articule à la fois inscription scolaire et passion pour l'informatique. En effet, des solidarités se nouent avec d'autres élèves partageant des propriétés sociales et un rapport au loisir informatique analogues. Les premiers contacts se font à l'école, mais les rapports qui en découlent peuvent ensuite investir d'autres espaces et d'autres temps. Si des rencontres antérieures sont parfois mentionnées, le lycée apparaît toutefois comme l'étape à partir de laquelle les rapports de ce type s'établissent de manière plus systématique et durable.

> « *J'ai trouvé d'autres gens, alors ça, c'était au gymnase* [lycée, nda]. *Donc j'ai fait le gymnase scientifique. Dans la classe, on était à plusieurs, 4 ou 5, à être passionnés par l'informatique.* » (Letizia, 36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école).

> « *Après au gymnase, avec les copains de la classe, il y avait quelques-uns qui étaient aussi fanas et on avait passé tout le temps libre dans la salle d'ordinateurs. Il fallait s'inscrire pour avoir accès aux machines. On s'inscrivait et puis on allait faire des programmes pour tout et n'importe quoi.* » (Marcus, 47 ans, doctorat, fondateur d'une petite entreprise en sécurité informatique).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *C'était plutôt au collège* [lycée, nda]. *C'était avec un copain qui a fait après beaucoup de programmation, qui a travaillé pour les jeux vidéo, enfin qui a fait vraiment un truc de super haut niveau. C'était avec lui qu'on a commencé à bricoler.* » (H2, 36 ans, bac+5, administrateur-système).

> « *En gros, on trouve assez vite des gens qui sont intéressés par la programmation et on peut partager des trucs. Se poser des colles (rire). (...) C'était plutôt des copains du même âge. Quand j'étais au lycée, j'avais un certain nombre de contacts.* » (Denis, 41 ans, doctorat, chercheur).

À nos yeux, ce rapprochement est favorisé par le marquage symbolique qui découle de leur pratique intensive de l'informatique, de manière analogue aux footballeurs en voie de professionnalisation étudiés par Julien Bertrand (2011). En effet, les réactions des autres élèves aux traitements « de faveur » dont ils bénéficient et à leurs signes extérieurs de richesse leur donnent l'impression d'être stigmatisés, favorisant dans la foulée un entre-soi sportif : « *Cette impression participe à la tendance de leur sociabilité lycéenne à se limiter à un entre-soi sportif qui fait alors office de refuge (...) les sportifs ayant l'habitude de se retrouver dans les mêmes lieux au sein du lycée, dans ce qu'ils nomment le « coin des sportifs ».* » (*Ibid.* : 94). Pour nos enquêtés, il s'agit plutôt de leur goût pour la culture scientifique, leur passion pour l'informatique, voire les relations privilégiées qu'ils entretiennent avec certains enseignants, qui participent à les distinguer de leurs camarades et donc à les rapprocher. Il n'est pas rare que ces pairs se rencontrent et se reconnaissent pour ce qu'ils sont dans des espaces spécifiquement dédiés à l'informatique (salle ou club d'informatique, cours à option, etc.), qu'ils investissent par ailleurs hors des heures de cours.

Au même titre que l'entre-soi sportif des footballeurs, la sociabilité juvénile entre passionnés d'informatique est fortement masculinisée. Celle-ci perpétue en toute probabilité une forme de domination masculine en informatique, ou du tout moins le caractère très genré de cette pratique (Collet, 2006 ; voir aussi, Pasquier, 2005). La plupart de nos enquêtés ne mentionnent que des pairs masculins. De manière symptomatique, Letizia relate qu'au lycée : « *C'était le début d'être la seule [fille]. (...) Non, il n'y avait aucun problème, parce que c'était vraiment un groupe super sympa* ». Dans son cas, en tant que fille unique sur laquelle

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

se reportent tous les espoirs familiaux de promotion sociale, nous supposons qu'elle a bénéficié d'investissements parentaux qui auraient été en temps normal réservés au garçon de la famille. Nous pouvons tirer ici un parallèle avec l'hypothèse du « garçon manquant » qui a été mobilisée pour expliquer la féminisation de la profession d'ingénieur, tout particulièrement chez les pionnières (Marry, 2004). D'un point de vue plus général, il est probable que les rares femmes à intégrer les milieux du *hacking* ont été dotées par leur socialisation familiale de certaines dispositions leur permettant d'évoluer avec une relative aisance dans des groupes de pairs fortement masculinisés.

Cet investissement croissant dans les pratiques du *hacking* ne vient pas perturber la scolarité, car celles-ci s'appuient en grande partie sur une sociabilité entre « bons élèves », c'est-à-dire des individus ayant incorporé des dispositions scolaires et dont les interactions quotidiennes participent à les entretenir. Au même titre que les rapports entretenus avec certains enseignants, cet entre-soi permet l'incorporation de savoirs et savoir-faire relatifs à l'informatique, tout en maintenant un ancrage scolaire. Le poids et l'incidence de cette socialisation juvénile pour nos enquêtés varient bien entendu en fonction du milieu d'origine et de la pente de leur trajectoire. Ainsi, pour les individus dotés familialement d'un capital scolaire important et de prédispositions pour l'informatique, la sociabilité juvénile s'inscrit dans la continuité de la socialisation familiale et entretient l'héritage familial. Elle participe tout de même à enrichir ou convertir avantageusement les capitaux hérités, c'est-à-dire à orienter vers de nouveaux domaines de l'informatique non connus ou maîtrisés par la famille d'origine. Ainsi, cet enquêté qui a été grandement influencé par son oncle informaticien[42] découvre Linux grâce à un ami rencontré au gymnase : « *J'ai commencé à utiliser Linux à la fin du gymnase.* Chercheur : *Il n'y avait pas un oncle (rire) ?* Oscar : *Non. Alors lui, il n'était pas du tout là-dedans.* » (Oscar, 32 ans, EPF, en sabbatique). De même, Romain dont la mère est informaticienne dans une grande entreprise a découvert avec le temps et grâce à des pairs le monde du libre et plus particulièrement Linux qui est étranger au travail de sa mère : « *Ce n'est pas son intérêt, donc du coup on ne va pas commencer à parler de Linux. (...) Elle s'en fout surtout. Dans la partie où elle est, dans SAP* [progiciel de gestion intégré, nda]*, (...) ce*

42 Cet oncle joue un rôle de premier plan en raison du décès précoce de son père qui avait par ailleurs une formation en mathématiques avec une spécialisation en informatique. Notons qu'il mentionne également un autre oncle, travaillant dans une banque et ayant également accès à du matériel informatique, par le biais duquel il obtiendra un stage durant son adolescence.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

n'est pas du tout mon centre d'intérêt. Et moi ce que je fais, ce n'est pas du tout le sien. » (Romain, 23 ans, étudiant en HES).

Pour des individus connaissant une mobilité horizontale ou verticale, cette sociabilité juvénile peut jouer comme contrepoids ou compensation à la socialisation familiale. Cet effet est particulièrement visible chez Nathan (31 ans, doctorant en cryptologie). En effet, ses parents refusent de pourvoir le domicile familial d'une connexion à Internet, percevant celui-ci comme un « repère de pornographie ». C'est l'influence d'autres « mordus » qui va l'inciter à contourner l'interdit parental : « *J'avais quelques copains à l'école qui avaient accès à plein de choses fantastiques et que j'avais envie de découvrir. Je me suis dit que bon, voilà j'avais les compétences techniques à disposition, j'avais économisé assez pour acheter un modem* ». Après l'achat du modem, il installe une connexion à Internet au domicile familial tout arrivant à cacher ce fait à ses parents. Patrick (47 ans, doctorat, professeur des universités), quant à lui, rencontre un autre passionné qui possède la même machine que lui – à une époque où ce type de possession était bien plus distinctif qu'aujourd'hui. Il s'agit d'un individu plus âgé et plus avancé dans ses études. Il offre donc à Patrick l'accès à des ressources qui vont aider sa propre scolarité et sa future carrière professionnelle.

> « *À un moment donné, j'étais dans la queue du self. Et j'entendais un mec qui parlait à son pote de son DAI. Et je l'ai regardé, j'ai dit : "T'as un DAI ?". Il me dit : "Ouais". Moi j'étais au Lycée, je devais être en première, lui était en math sup. Voilà il avait un DAI aussi et c'est resté un ami. On est toujours en contact, c'est un ami de plus de 20 ans. (...) Ce qui est rigolo, c'est qu'il est devenu un chercheur. Il est venu dans le même labo que moi à un moment donné. On se croise un peu dans notre vie.* »

La trajectoire de Patrick illustre parfaitement le rôle des capitaux acquis par l'intermédiaire du loisir sérieux. En effet, si nous devons généralement nous contenter de constats indirects (filières suivies, niveau de formation, pente de la carrière professionnelle), deux anecdotes rapportées par Patrick révèlent les effets directs qu'ils sont en mesure de produire. En effet, il obtient un succès relatif à la sortie des classes préparatoires et se voit par conséquent refuser les filières de formation les plus intéressantes, notamment Polytechnique. Or, son ami rencontré lors du lycée a quant à lui pu entrer dans cette prestigieuse école. Il ne s'agit ni plus

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

ni moins d'une forme de capital social qui lui permet notamment de travailler sur un logiciel pour un centre de recherche de Polytechnique. Et c'est justement ce type d'expériences qui vont permettre à Patrick de convaincre le directeur d'une école d'ingénieurs de l'accepter en cursus d'informatique, malgré des résultats insuffisants aux concours.

> « *J'ai foiré ma prépa, enfin j'ai foiré, j'ai quand même eu les concours. Mais je n'ai pas fait Polytechnique. Mais j'ai fait un logiciel pour le Centre de calcul vectoriel* [centre faisant partie de Polytechnique, nda] *(…) Justement mon pote, il avait été reçu à Polytechnique, celui dont je vous parlais, celui qui avait le DAI. Donc il m'avait donné accès à son compte pour que je puisse avoir du temps de calcul en plus.* »

> « *À un moment donné, je reçois un appel d'un type qui me dit : "Bonjour, je veux savoir où vous allez candidater pour le X". (…) Moi je lui dis : "Le X ça m'intéresse, mais en fait ça m'embête je veux faire de l'info mais j'ai le X élec, je n'ai pas le X info. Mais en fait dans mon histoire ce qui m'intéresserait plus c'est l'info et j'ai plein de choses à raconter à ce sujet-là." Le type : "Ah bon ? Allez-y, racontez-moi." Et donc pendant une heure je lui raconte un peu tout ce que je vous ai raconté. (…) En fait c'était le directeur de l'école qui faisait le tour des candidats (…) J'ai été le dernier à rentrer en filière informatique à l'X. J'étais en queue de promotion à l'entrée parce qu'il avait baissé la barre, pour que je rentre.* »

Bref, pour les enquêtés dont il est question ici, le lycée s'accompagne d'un ensemble d'expériences scolaires et parascolaires qui participent à valider les produits de leur socialisation primaire, d'une part, et à renforcer l'articulation de la pratique amateur avec les savoirs scolaires, d'autre part. Voyons maintenant comment les effets d'interconnaissance évoluent lors des études supérieures.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

2.2. Concilier hacking *et hautes études : un décloisonnement social relatif favorisant l'accumulation des capitaux*

Si la période du lycée préfigure les rapports qui se mettent en place lors des études supérieures, ceux-ci prennent de l'ampleur et s'articulent à un nouvel enjeu : soutenir la future insertion professionnelle. Si les relations nouées lors du lycée résistent rarement à la transition vers les études supérieures[43], des logiques distinctives spécifiques se mettent en place et permettent à nos enquêtés de retrouver un entre-soi et de faire fructifier leurs capitaux. Les formes prises par cet entre-soi, ainsi que ses bénéfices, diffèrent selon le degré de formalisation des filières informatiques. Nos enquêtés les plus âgés ne sont pas sans faire penser à des pionniers, bien qu'ils n'appartiennent pas à proprement parler à la génération des premiers entrepreneurs de l'informatique. Ils font leurs études à une époque où les cursus en informatique sont encore peu institutionnalisés : les enseignements sont donnés par des mathématiciens et des physiciens et il en découle une formation abstraite et déconnectée du marché du travail. Dans un tel contexte, des solidarités entre pairs se mettent rapidement en place en vue d'incorporer des compétences à valeur professionnalisante. Les enjeux et les mécanismes sous-tendant l'entre-soi sont différents pour les enquêtés plus jeunes. En effet, ceux-ci démarrent leurs études supérieures au sein de filières institutionnalisées, dont le diplôme possède une valeur professionnalisante plus évidente. Mais dans un même temps, elles attirent une population estudiantine nombreuse et nos enquêtés sont donc confrontés à une concurrence importante. L'établissement d'un nouvel entre-soi passe par des logiques collectives de distinction qui leur permettent à la fois de pas être « noyés » dans la masse des étudiants[44] et d'accumuler des capitaux.

---

43 Plusieurs facteurs peuvent expliquer la nature relativement éphémère des relations établies avec des pairs lors du lycée. Il n'est pas impossible que certains échouent ou se réorientent à cette étape. D'autres peuvent s'orienter par la suite vers des établissements différents, en raison d'une préférence pour une filière particulière ou sous l'influence de médiations familiales ou amicales. Plus largement, la force des relations est probablement un facteur explicatif important : il ressort que les seules relations qui perdurent sont des amis proches. Nous pouvons dès lors en déduire qu'une majorité des relations étaient des liens faibles qui n'ont pas survécu à la transition entre les études secondaires et supérieures.

44 Les pratiquants du *hacking* se retrouvent en quelque sorte dilués au sein d'une vaste population étudiante aux motivations diverses : des joueurs de jeu vidéo ayant une familiarité toute relative avec l'informatique, des individus intéressés avant tout par les débouchés professionnels, etc.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

2.2.1. Une génération de pionniers développant et valorisant de nouvelles compétences

Nos enquêtés les plus âgés ont étudié l'informatique à une époque où celle-ci n'avait pas encore le poids économique et la notoriété dont elle jouit aujourd'hui. De manière similaire aux premiers « *hackers* » du MIT (Levy, 2010[1984]), ils ont connu des formations balbutiantes, ou tout du moins peu formalisées. Contrairement aux enquêtés plus jeunes, ils se tournent presque exclusivement vers les solidarités entre pairs, qui se construisent sur un principe d'opposition au corps enseignant. D'une part, les solidarités sont souvent très fortes au sein des sections informatiques, car il s'agit à cette époque de formations encore peu connues qui attirent un public réduit et déjà passionné par la chose informatique. D'autre part, les enseignants viennent de branches comme les mathématiques et la physique. Ils entretiennent pour l'essentiel un rapport abstrait et théorique à l'informatique. Comme en témoigne Olivier, ils sont souvent dépassés par leurs étudiants sur le plan des applications pratiques : « *En informatique, on n'avait pas des profs qui nous faisaient faire des trucs super modernes. Linux était aussi pour moi un moyen de faire encore plus.* » Et : « *Soit ils nous balançaient des trucs théoriques qui servaient à rien, soit ils étaient tellement bas niveau et retardé, c'était un petit peu effrayant.* » (43 ans, EPF, Professeur chargé de cours HES). Pour cette génération, Linux et plus largement le logiciel libre représentent donc à la fois un vecteur de solidarité et une ressource pratique pour remédier aux insuffisances de la formation, ou tout du moins ce qui est perçu comme tel.

Les pratiques collectives prennent souvent un tour subversif vis-à-vis des enseignements considérés comme trop théoriques, mettant en scène des formes de virtuosité qui démontrent à leurs yeux leur supériorité sur le plan pratique. Les deux extraits ci-dessous illustrent parfaitement la manière dont de telles solidarités se mettent en place et s'expriment. Il s'agit d'enquêtés ayant suivi une école d'ingénieur en France, le premier en mathématique et informatique appliquée, le second en informatique.

> « *Là, ce n'est même pas la peine de chercher des gens intéressés par l'informatique. Tout le monde est intéressé par l'informatique. J'avais effectivement pas mal d'amis, dont certains faisaient des virus, des trucs vachement pointus quoi. (...) En gros, il y en a qui apprenaient des choses au*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

prof d'Assembleur par exemple (rire). Et puis qui s'amusaient à mettre des instructions à la con dans le devoir, que même le prof ne comprenait pas. C'était drôle. » (Denis, 41 ans, doctorat, chercheur).

« *J'avais un certain nombre d'heures de vol dans la programmation, ce qui veut dire que j'étais absolument ingérable pour mes enseignants. (…) Il n'y avait pas de tradition, puisque tout était nouveau. Les troisièmes années, c'était la première fois qu'il y avait des premières années. (…) Tous les informaticiens de X, ils étaient avec nous. Et donc, à partir de là, on a eu un espace de libertés. En plus, l'école était ouverte 24h sur 24, avec accès aux salles machines. Il y avait le foyer en bas avec la bière, on avait la télé à l'intérieur de la salle de cours. Et donc je me souviens de soirées passées à coder, avec la grosse chopine à côté, en regardant à l'époque, Magnum à la télé. C'était du délire ! On essayait de pirater la machine. Alors l'ingénieur système qui est* devenu un *pote après, il essayait de nous en empêcher. C'était une époque bénie.* » (Patrick, 47 ans, doctorat, professeur des universités).

Notons que nos données rendent difficiles un traitement systématique et approfondi des effets de ces solidarités pour nos enquêtés les plus âgés. Au-delà de quelques anecdotes mémorables, les souvenirs relatés sont peu nombreux et souvent moins précis en raison de la plus grande distance temporelle. Malgré ces limites, nous pouvons tout de même supposer sans grands risques qu'une fonction centrale des solidarités entre pairs est de favoriser l'accumulation de capitaux culturels. Il s'agit, d'une part, de soutenir les performances scolaires et donc l'obtention du diplôme, tout particulièrement pour les individus connaissant une mobilité horizontale ou ascendante, à l'image de Patrick (47 ans, doctorat, professeur des universités) : « *Finalement j'ai minoré, ce qu'on appelle dans le jargon français, minoré à l'entrée à X. Et j'ai majoré à la sortie* ». D'autre part, l'accumulation de capitaux valorisables sur le marché du travail nous paraît être un enjeu central pour cette génération. De fait, les extraits précédents montrent des enquêtés qui soulignent à notre attention les compétences pratiques qu'ils ont pu acquérir et mettre en scène au cours de leur cursus. Cela traduit selon nous le fait que le capital culturel incorporé en parallèle de la formation est d'autant plus important que la valeur professionnalisante du diplôme est incertaine ou, pour le dire autrement, que

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

l'articulation entre titres scolaires, compétences et débouchés professionnels est encore lâche. À la légitimité conférée par un diplôme du supérieur, ces enquêtés ajoutent un ensemble de compétences acquises grâce à une pratique collective entre pairs et mises en scène au sein de leur faculté. Même s'ils ne sont pas des pionniers au sens strict, la valorisation de ces compétences est facilitée par la relative indétermination de la structure sociale (Bourdieu, 1979a : 170 ; voir aussi, Bernard, 2012) pour ce qui concerne le domaine alors émergent de la micro-informatique.

La maîtrise qu'Olivier a du système d'exploitation Linux en est une bonne illustration. Nous l'avons vu, afin de remédier aux insuffisances de sa formation, il expérimente beaucoup autour de Linux. Il développe par ce biais un savoir-faire encore rare, qu'il valorise lorsqu'il travaille pour une entreprise fabriquant du matériel informatique. Sa compétence Linux lui permet ensuite de devenir consultant pour une entreprise alémanique, puis il revient en Suisse romande pour se lancer en indépendant sur ce créneau (cf. *infra* pour plus de détails). Le fait que d'autres enquêtés aient mentionné Olivier comme le « monsieur Linux » de Suisse romande illustre bien le fait qu'il a participé à la pénétration de cette compétence sur un marché régional. L'exemple de Patrick est également intéressant, car il montre que les compétences qu'il développe en parallèle d'un cursus très théorique, trouvent à se valoriser dans le champ académique lui-même, lorsque le besoin de transmettre des compétences opérationnelles se fait sentir.

> « *En France, ça a plutôt été une école théorique. En particulier où je suis, c'était les théoriciens, les mathématiciens appliqués. (…) C'est mon côté mains dans le cambouis. D'ailleurs, je n'enseigne pas la théorie des langages, je n'enseigne pas les monolithes de commutation et tout. Moi j'enseigne la programmation, le système d'exploitation, l'architecture des ordinateurs.* »

Nous retrouvons dans notre enquête, bien que sous une forme un peu différente, les rapports entre la valorisation du capital culturel incorporé et l'indétermination de la structure sociale, c'est-à-dire la professionnalisation embryonnaire du secteur informatique. *A contrario*, les enquêtés plus jeunes suivent des études dont les débouchés professionnels sont plus balisés. Acquérir du capital social en entretenant des rapports avec des responsables institutionnels leur permet de sortir des sentiers battus, c'est-à-dire de contourner les mécanismes

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

institutionnels d'orientation professionnelle, tout particulièrement lorsque ceux-ci ne sont pas à leur avantage.

2.2.2. Des générations plus récentes qui s'affirment collectivement sur le campus : logiques de distinction et accumulation de capital social

Confrontés à un enseignement supérieur massifié et à la multiplication des filières mettant en jeu un enseignement informatique, les enquêtés plus jeunes se retrouvent au sein de collectifs plus officiels et bénéficiant d'une certaine visibilité sur le campus en raison des activités qu'ils organisent. Ces collectifs performent en tant que capital social, car ils permettent un certain degré de décloisonnement social. Autrement dit, ils rendent possible des rapports au-delà des divisions disciplinaires et bureaucratiques qui régulent en temps normal la vie estudiantine (voir entre autres, Becker *et al.*, 1961). Les « passionnés » se regroupent sur des critères extrascolaires et franchissent relativement aisément les frontières qui cloisonnent les étudiants en années ou en disciplines différentes. Ainsi, se retrouvent au sein des mêmes espaces et autour des mêmes pratiques collectives des étudiants commençant leurs études et d'autres en fin de cursus, des étudiants en informatique et d'autres suivant des filières connexes. Si beaucoup d'enquêtés choisissent d'étudier l'informatique, certains penchent pour les mathématiques ou la physique mais tout en gardant le désir de professionnaliser leur passion. Ils suivent des filières mettant un fort accent sur le calcul scientifique ou la simulation numérique, des domaines où l'informatique est par ailleurs centrale. Letizia (36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école) l'illustre bien. Lors d'un camp d'informatique à destination de lycéens, elle rencontre le « *grand gourou* » de la visualisation scientifique qui lui conseille de s'orienter en mathématique : « *On lui a posé la question : "Pour faire ce que tu fais, qu'est-ce que je fais ?". Il nous a répondu : "Pour faire ce qui est fait ici, je te conseille les math. Puis après, à la limite, l'informatique tu la fais après."* ».

S'ils permettent aux *hackers* de se retrouver entre les années et les disciplines, les collectifs de pairs fournissent également des ressources pour se rapprocher d'enseignants ayant un pied dans le secteur privé, de responsables informatiques ou d'administrateurs réseau de l'école, et parfois de professionnels extérieurs à celle-ci.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Logiques affinitaires et re-formation d'un entre-soi

Même s'ils évoluent dans un enseignement supérieur massifié, les *hackers* sont en mesure de se distinguer grâce à leur intérêt et leurs compétences en informatique. Cela n'est pas sans faire penser aux héritiers étudiés par Bourdieu et Passeron (1964), dont l'aisance « naturelle » repose sur une culture valorisée par l'école, mais transmise indépendamment d'elle – pour les héritiers la famille, pour les *hackers* la pratique amateur. De ce point de vue, nos enquêtés esquivent aisément la « marque roturière de l'effort », car ils sont à l'aise dans les matières scientifiques, et plus spécifiquement en informatique où ils font preuve d'une certaine virtuosité. Cela leur permet de se distinguer et crée donc des occasions où les *hackers* peuvent se reconnaître entre eux, comme l'illustre l'extrait ci-dessous.

> « *Ouais, lui, il était spécial. (...) Et je l'ai vu, là pendant une heure, pendant le TP, une heure comme ça* [adopte une pose façon penseur de Rodin, nda]. *(...) Tout d'un coup, je ne sais pas, une demi-heure avant la fin du truc, il se met à taper comme ça. Un quart d'heure avant la fin du cours, il se barre. (...) J'ai regardé son code, pff c'était le code le plus propre que j'avais jamais vu. Je me suis dit : "Super, c'est un peu différent de ce que je fais." Et du coup c'était intéressant de discuter avec lui et c'est resté mon meilleur pote.* » (H2, 36 ans, bac+5, administrateur-système).

Les logiques de distinction peuvent jouer dans des enseignements ayant un lien direct ou indirect avec l'informatique, mais aussi dans le cadre plus informel des salles informatiques en libre accès. Letizia (36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école) illustre bien l'un et l'autre cas de figure. Elle occupe intensivement la salle informatique de sa section, qui est par ailleurs dotée d'ordinateurs performants et d'un accès à Internet illimité lui permettant de se documenter sur des forums *Usenet*. Elle peut directement mettre en application ses trouvailles et n'hésite pas à expérimenter autour de pratiques peu légitimes : « *Le truc cool, c'était de contrôler les caméras qui regardaient la personne, prendre une photo et la lui mettre comme fond d'écran. Ou bien de lui locker l'ordinateur, ça aussi on pouvait faire. C'était l'époque où on ne sécurisait pas trop. Et c'était relativement facile, même un reboot ce n'était pas difficile* ». De même, elle se fait remarquer dans le cadre

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

de certains enseignements où elle met à profit ses compétences en informatique et va ainsi au-delà des exigences formelles. À l'occasion d'un cours de géométrie, elle programme de son propre chef une application en lien avec l'un des principes enseignés. Par ces différents biais, elle finit par rencontrer un autre passionné avec lequel elle noue des rapports durables.

> « *Il y avait cette salle où on avait un cours. Et c'est là qu'on a commencé à se reconnaître entre les mordus et les moins mordus. Entre les années, parce qu'alors ce système, c'était une passoire. (...) On était à deux à faire ça. Et l'autre était connu, parce qu'il avait deux ans de plus que moi. (...) À un certain moment, il y a quelqu'un qui lui dit : "Il y a ça qui s'est passé et c'est toi !". Puis il répond "Ah mais non, ce n'est pas moi. Ça signifie qu'on est deux à faire ça. OK, donc il y en a un autre." (...) On s'est trouvé et c'est là qu'on a commencé à geeker ensemble. Donc on faisait, mais on faisait des trucs horribles (rire). On a appris à contrôler ces machines, mais vraiment !* »

> « *C'était une application de géométrie bizarre mais ça m'a bien passé, les inversions de cercles. (...) Alors [le prof] nous a montré ça et puis il nous a dit, on peut toujours faire un programme qui fait ça. Et là, ping (rire) ! Et puis je lui ai montré : "Voici le programme !". Il a dit : "Ah mais c'était une blague. Je n'ai pas dit ça sérieusement. Ah mais je vois que t'es motivée. Donc l'année prochaine, tu peux venir à mon cours de deuxième cycle." Donc c'est là que j'ai enfin trouvé cette personne, l'autre. Cet autre. Et c'est là aussi que lui il s'est dit : "Qu'est-ce qu'elle fait celle-ci dans ce cours ?" Et on a commencé à discuter. Puis il était là : "Ah mais c'est toi alors !".* »

Si de telles rencontres font penser à des heureux hasards, nous voyons bien qu'elles reposent sur un principe d'homophilie ou d'homosociabilité (Bidart, 2008 ; Fassa, 2006) nourri par une passion partagée pour le *hacking*. Un autre signe distinctif a été fréquemment mentionné en entretien : les distributions Linux (Debian, SUSE, Gentoo, Fedora, Ubuntu, etc.) dont la découverte remonte souvent au lycée. En effet, leurs interfaces graphiques les distinguant aisément d'autres systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS), il est tout à la fois rapide et facile de remarquer qui en sont les utilisateurs. Cette formation d'un entre-soi entre « *geeks* »,

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

« *hackers* » ou tout simplement « mordus d'informatique » par l'intermédiaire de Linux est parfaitement illustrée par les extraits ci-dessous.

> « Chercheur : *Trouver les geeks, au Poly ?*
> Valentin : *Ouais, ben c'était plus facile (rire), surtout en informatique quoi. Ouais la première journée, dans l'auditoire, t'as les laptops, OK je spote ceux qui sont sous Linux. (…) En une demi-journée, on a un groupe qui est là (rire). On est une petite équipe qui s'est vite étendue, même en dehors de la section d'informatique.* » (Valentin, 24 ans, étudiant en EPF).

> « *J'ai commencé par des tutoriels comment installer Linux (…) C'est le truc qui revient assez souvent. En tout cas dans tous les gens de ma classe qui ont appris des choses, entre guillemets avant, ça venait souvent au départ de là.* » (Romain, 23 ans, étudiant en EPF).

Pour ceux n'ayant pas encore découvert Linux au début de leurs études supérieures, la rencontre d'un tiers permettant l'initiation au système d'exploitation libre est un sésame important pour accéder à cette sociabilité de pairs. Reprenons l'exemple de Letizia (36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école) qui n'a pas encore travaillé avec Linux lorsqu'elle démarre ses études. Elle décide rapidement d'acheter un nouvel ordinateur en pièces détachées. À cette occasion, elle demande conseil à un passionné d'informatique qu'elle a repéré dans son logement d'étudiants : « *Puis alors j'avais l'ordinateur : "Ah c'est tout beau, mais il n'y a pas de logiciels dessus." Donc là c'était dans une maison d'étudiants, donc je vais chez le voisin, le voisin me dit : "Ah écoute, il n'y a pas besoin de logiciels, parce qu'il y a Linux."* ». Il lui fait découvrir Linux et elle, très intéressée, décide de s'y mettre sérieusement. Par ce biais, elle rencontre d'autres utilisateurs avec qui elle peut échanger : « *Il y avait un camarade de classe en particulier qui venait me montrer des choses parce qu'il était un passionné (…) Après oui, on échangeait. On a aussi travaillé ensemble sur un projet (…) On nous regardait de travers, comme quoi c'est ceux qui s'en sortent le mieux qui se mettent ensemble* ».

D'une certaine manière, Linux devient un signe de reconnaissance, le symbole d'une identité sociale. Il favorise l'entre-soi et trace également des frontières symboliques vers

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

l'extérieur. Cette dernière fonction n'est pas à négliger, car elle permet à nos enquêtés de se distinguer des autres étudiants, notamment aux yeux des responsables institutionnels. Nous y reviendrons. Une anecdote rapportée par Nathan montre à notre sens comment l'intérêt pour Linux ainsi que les connaissances liées à son usage peuvent clôturer des espaces relationnels. En effet, durant ses études, il décide de postuler pour un job d'étudiant (responsable informatique) proposé par une association du campus formée par et pour de jeunes entrepreneurs à la mentalité très « *hacker* ». Avant de valider sa candidature, ses membres le mettent à l'épreuve en lui demandant d'installer Linux sur une machine récalcitrante.

> « *Moi j'ai débarqué là-bas et puis j'ai fait : "Bonjour, il paraît que vous cherchez un responsable informatique." Et puis il y en a un qui fait : "Ah, ça, c'est l'ordinateur maudit, personne n'a jamais réussi à installer Linux dessus. Fais-le." Donc je l'ai fait, puis après (rire), j'ai été embauché comme ça.* » (31 ans, doctorant en cryptographie).

Si les enquêtés mettent l'accent sur Linux lors de l'entretien, nous pouvons généraliser le propos aux multiples signes qui permettent l'inter-reconnaissance, à l'image des t-shirts et des autocollants qui proclament leur intérêt pour des domaines plus ou moins ésotériques de l'informatique (voir entre autres, Coleman, 2010). Nos propres observations le confirment[45] : les ordinateurs portables de nos enquêtés sont souvent recouverts d'autocollants affichant leur intérêt pour le logiciel libre, *Wikileaks*, le Parti Pirate, ou des collectifs comme le *Chaos Computer Club* ou le *Cult of the Dead Cow*, etc. De même pour leurs vêtements qui reproduisent de telles affiliations ou affichent un intérêt plus général pour la culture *geek* (à ce sujet, voir Peyron, 2008). De Linux à ces signes plus prosaïques, les différentes manifestations extérieures de la pratique du *hacking* permettent l'inter-reconnaissance et le retour d'un entre-soi lors de la formation supérieure.

---

45 Lors des entretiens, nos enquêtés affichaient implicitement ou explicitement des appartenances symbolisées par les différents autocollants recouvrant leur ordinateur portable. Lorsque nous assistions à des « conf' » ou des concours, ainsi que lors de nos visites de *hackerspaces*, nous avons également pu remarquer cette manière d'afficher son identité ou ses opinions par le biais d'autocollants recouvrant parfois toute la surface visible des ordinateurs.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Des collectifs de pairs qui s'officialisent, organisent des événements et mènent des actions

Les enquêtés plus jeunes cherchent à se visibiliser collectivement sur le campus, afin de se distinguer de la masse étudiante. À la différence des enquêtés plus âgés, ils côtoient dans leurs études des enseignants ayant une solide expérience en informatique et parfois un pied dans le monde de l'entreprise. Ils peuvent également se faire repérer par les responsables de l'infrastructure informatique de leur école et les événements qu'ils organisent permettent parfois de nouer des contacts avec des professionnels extérieurs. Ce sont autant de ressources relationnelles qui préparent la future insertion professionnelle.

Tout commence par de petits groupes informels qui se forment par le biais des logiques affinitaires que nous venons de décrire. Ces groupes gagnent en visibilité en adoptant une forme associative et en s'impliquant dans la vie universitaire en organisant divers événements publics : *install party*[46], « fête » ou « journée » du logiciel libre, concours de *hacking*, etc. Ainsi, Letizia fonde une association dédiée au logiciel libre avec des amis d'études. Considérant que Linux et plus largement le logiciel libre ne sont pas assez visibles sur le campus, ce groupe de pairs lance plusieurs actions de promotion. L'extrait qui suit montre que leurs actions les amènent peu à peu à se penser comme un collectif à part entière, qui finit par s'officialiser en association.

> « *On a fondé le* Linux User Group *de X, avec cet autre qui* hack-*ait, qui faisait des choses pas commodes, et avec celui que j'avais connu au* computing camp. *Et puis un groupe de copains. (...) Au début c'était un groupe d'amis qui se retrouvait autour du Libre et après on s'était dit : "On veut un stand pour qu'on voie le Libre, on va distribuer des CDs, des t-shirts." (...) Mais pour faire un stand il faut avoir un nom. C'est de là qu'on s'est dit : "On peut faire une association."* » (Letizia, 36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école).

46 Il s'agit généralement d'une journée durant laquelle toute personne intéressée peut venir avec son ordinateur et obtenir de l'aide pour installer une distribution Linux. On peut le voir comme une forme de promotion pratique du logiciel libre.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Parfois, les logiques collectives se cachent derrière une façade plus ludique. Nathan nous relate avoir été responsable d'une petite équipe prenant en charge l'infrastructure technique d'une *LAN Party*, c'est-à-dire des parties de jeu vidéo en réseau local. Cet événement ludique représente un véritable défi, car il rassemble plusieurs centaines de participants chaque année.

> « *Pendant longtemps, j'étais admin réseau pour cette* LAN Party*. Donc c'est une assoc qui organise des jeux et là c'est hyperintéressant comme job, parce que c'était très technique pour mettre en place un réseau qui marche vraiment, qui est professionnel. C'était un sacré défi et puis ce sont des connaissances relativement spécialisées, qui sont sympas de pouvoir acquérir sur le tas. Puis d'ailleurs il y a toujours des gens qui font ça, alors ils se mettent du défi. C'est vraiment sympa.* » (Nathan, 31 ans, doctorant en cryptologie).

Nos enquêtés les plus jeunes marchent fréquemment sur les traces de leurs prédécesseurs, capitalisant ainsi sur les biens symboliques et relationnels déjà accumulés par leurs aînés. Ils peuvent intégrer de leur propre chef une association existante, à l'image de Valentin qui participe à donner un nouvel élan à l'association de promotion du logiciel libre mentionnée ci-dessus, après le départ de leurs fondateurs : « *J'ai motivé les autres à y aller parce qu'en fait, il y avait l'ancien comité dont une bonne partie finissait leurs études etc. Du coup, ils cherchaient des nouveaux et puis voilà (rire). On est arrivé et on a continué le truc.* » (24 ans, étudiant en EPF). Parfois, ils sont directement cooptés par des pairs plus âgés. Ainsi, Nathan intègre un ami qu'il a connu au *hackerspace* à l'équipe technique de la *LAN Party :* « *Un des gars du* hackerspace*, Nathan (...) c'était le chef de projet justement de cette LAN. Et puis c'était assez cool, ben il a pris 5-6 personnes comme ça autour de lui et puis on fait cette LAN.* » (Romain, 23 ans, étudiant en HES). Cet exemple montre par ailleurs que les logiques de pairs incluent parfois des individus d'autres écoles.

Dans certains cas, ils décident de fonder de nouveaux collectifs, mais à la condition de se distinguer par des pratiques et des enjeux différents. Si la génération intermédiaire a le plus souvent investi le terrain du logiciel libre avec des accents militants, certains enquêtés plus

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

jeunes choisissent de se positionner sur le domaine de l'innovation et des *hackathons*[47], sans velléités militantes cette fois. Un de nos jeunes enquêtés fait ainsi la connaissance de deux autres passionnés par le biais Twitter, avec qui il partage le statut d'« *early-adopter* » de la plateforme numérique, ainsi qu'un intérêt plus large pour les questions d'innovation technologique. Ils se rencontrent alors dans le *hackerspace* local, puis décident de fonder une association sur leur campus en vue de rassembler des pairs partageant des intérêts analogues. Ils en viennent à organiser un *hackathon* en partenariat avec l'un des géants du web : « *Donc nos événements principaux c'était, on a fait des* hackathons *avec X* [nom de l'entreprise, nda]. *C'est un week-end de programmation d'affilée. (...) Il y a quand même 100 personnes qui viennent à chaque fois. C'est cool !* » (Chris, 23 ans, maturité professionnelle, étudiant en EPF).

Par le biais des associations qu'ils fondent et des événements qu'ils organisent, nos enquêtés acquièrent une certaine réputation et établissent des relations avec des professionnels à l'intérieur et parfois à l'extérieur de leur école. Ils accumulent ainsi du capital social, voire à certaines occasions des formes particulières de capital symbolique. Dans l'exemple précédent, il s'agit d'établir des rapports avec un acteur majeur de la nouvelle économie numérique. Dans le cas de la *LAN Party*, la mise en place d'un réseau à même d'accueillir plusieurs centaines de joueurs permet d'établir des rapports avec des fournisseurs de matériel sans oublier le service informatique de l'école qui héberge l'événement. Plus largement, nos enquêtés rapportent souvent des formes de reconnaissance provenant des services informatiques de leur école, avec qui des partenariats peuvent se mettre en place : « *Il y a le* help desk *pour les étudiants. Ce qui se passe c'est qu'ils les envoient chez nous, quand ils ne savent pas comment faire. C'est comme ça que ça va. Généralement on voit tous les cas bizarres qui n'ont pas pu être résolus avant.* » (Valentin, 24 ans, étudiant en EPF). Parfois certaines actions entreprises par nos enquêtés ont un retentissement tel qu'elles « forcent » en quelque sorte la reconnaissance des responsables institutionnels. Ainsi, en vue de promouvoir le logiciel libre auprès des utilisateurs de Windows, Letizia et ses amis créent une compilation de logiciels libres fonctionnant sur le système d'exploitation de Microsoft. Après l'avoir vendu sous la forme d'un CD-ROM, ils décident de la mettre en ligne et en informent un site

47 Ce terme contractant *hacking* et marathon renvoie à une forme de concours où des individus ou des équipes doivent programmer un logiciel autour d'une thématique donnée et en un temps imparti, généralement 24, 48 ou 72 heures.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

américain très fréquenté. Cela surchargera le réseau informatique de leur école et obligera les responsables de celui-ci de reconnaître le sérieux de la démarche.

> « *On a contacté Slashdot, donc je ne sais pas si tu connais, c'est un site web où il y a des news pour les* nerds. *Donc on a soumis un petit texte, ça a croché, première page de Slashdot. Quelques millions d'Américains qui cliquent sur ça en même temps (rire). (...) Et le réseau de X qui s'est effondré. Mais on les avait avertis. On leur a dit : "On a ce projet, on va publier sur Slashdot. Si c'est accepté, il faut que vous fassiez quelque chose, sinon le réseau sera à genoux". Ils ont dit : "Mais non !", ils nous ont traités de petits joueurs. Après ils arrivent à 7h le matin, il y a plus de réseau, bon...* » (Letizia, 36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école).

Si ces collectifs favorisent l'articulation entre *hacking* et univers scolaire ainsi que l'accumulation de capitaux, les raisons subjectives et objectives de participer à cet entre-soi varient selon l'origine sociale et la pente de la trajectoire. D'une part, les héritiers cherchent avant tout une forme de sociabilité, car ils peuvent compter par ailleurs sur des capitaux hérités. Ainsi, cet enquêté fortement influencé et coopté professionnellement par un oncle informaticien, désire échanger avec des pairs partageant les mêmes intérêts, sans s'impliquer forcément dans les pratiques collectives : « *Quand j'ai commencé X* [nom de haute école, nda], *ça a vraiment changé. Parce que, ouais, j'ai commencé à avoir des contacts sociaux. Comme tu vois, dans le monde des* makers *et des* hackerspaces, *je ne fous rien, dans la* demo scene[48] *non plus. Mais j'y vais. Être avec tous ces gens. Et puis j'adore parler avec eux.* » (Oscar, 32 ans, EPF, en sabbatique). Notons que fréquenter en dilettante de tels collectifs permet tout de même de nouer des relations sociales et donc d'enrichir son capital social. D'autre part, pour les enquêtés connaissant une mobilité horizontale ou ascendante, les logiques d'entre-soi jouent dans le sens d'un maintien aux études et d'une accumulation de capitaux leur permettant en quelque sorte de rester à niveau avec les héritiers.

---

48 Rappelons que la *demoscene*, ou scène démo, regroupe des acteurs cherchant à dépasser les limites inhérentes à des machines peu performantes, motivés à la fois par la virtuosité technique et une recherche esthétique. Leurs productions sont échangées dans des cercles fermés ou sont parfois jointes à des copies pirates de jeux ou de logiciels. La France a connu une scène démo très active (Auray, 1997).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

L'un dans l'autre, les enquêtés dont il est question ici obtiennent un diplôme ayant généralement une forte valeur sur le marché du travail. Ils maintiennent leur pratique du *hacking*, s'inscrivent dans des collectifs et accumulent par ce biais des capitaux qui orientent et soutiennent leur insertion professionnelle, comme nous allons maintenant le voir.

3. Des *hackers* qui innovent : des carrières professionnelles qui croisent des capitaux légitimes avec la pratique du *hacking*

Au même titre que les études, l'insertion et la carrière professionnelles s'appuient sur les ressources accumulées grâce à la pratique du *hacking*. Au moment de rentrer sur le marché de l'emploi, ils sont déjà dotés d'expériences relatives « *au contenu du travail, à la gestion des relations sociales, aux pratiques de travail, au rapport au savoir et aux connaissances.* » (Méda, Vendramin, 2013 : 167). De ce point de vue, les enquêtés dont il est question ici offrent un contraste saisissant avec les ingénieurs diplômés qui ont de manière générale le sentiment de ne pas être suffisamment préparés au travail « réel » au sortir des études (Sainsaulieu, Jammet, 2011). D'une part, les *hackers* s'orientent professionnellement sur la base d'expériences concrètes. Canalisée ou non par l'héritage, la pratique du *hacking* est un vecteur de l'orientation professionnelle et permet de tester différents aspects du travail en parallèle des études et d'établir des premiers rapports avec des milieux professionnels. Nos enquêtés se portent alors vers des activités qui répondent à leurs attentes, souvent dans le privé, parfois au sein du monde académique. D'autre part, ils peuvent faire valoir des contacts dans certains milieux professionnels et des compétences déjà validées par des expériences professionnelles. Il s'agit non seulement de connaître des professionnels ou des chercheurs, mais aussi d'être reconnu dans une certaine mesure par eux.

Nous reviendrons pour commencer sur les différentes modalités permettant d'acquérir des expériences professionnelles avant l'entrée effective sur le marché du travail. De ce point de vue, les *hackers* font feu de tout bois et cumulent bien souvent plusieurs activités collectives leur permettant de rencontrer des professionnels avant l'heure. Nous verrons ensuite leurs incidences sur l'orientation professionnelle, en fonction de l'origine sociale et de la pente de la trajectoire. Si les héritiers tendent à « sélectionner » les médiations les plus compatibles avec leur héritage, les individus connaissant une mobilité verticale ou horizontale

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

sont plus facilement actifs sur plusieurs fronts, afin de tester les différents possibles professionnels. Pour finir, nous verrons que si le *hacking* fournit des ressources soutenant la carrière professionnelle, il leur donne également une forme particulière. Les *hackers* désirent innover et être autonome dans leur travail. Ils orientent leur carrière professionnelle afin de réaliser ces aspirations.

3.1. De multiples médiations permettant de préparer l'insertion professionnelle

Si les *hackers* nouent des rapports privilégiés avec des professeurs lors de leurs études supérieures, ils font en parallèle des incursions dans le monde professionnel des TIC et peuvent par ce biais prospecter des domaines d'activité et se rapprocher de professionnels. Il est frappant de constater que de telles médiations adviennent tôt et sont relativement nombreuses et variées chez un même individu. Il est possible de distinguer plusieurs types de médiations.

Tout d'abord, les pionniers se ménagent parfois un accès officieux à des formations destinées à des professionnels (formation continue, programme de réorientation professionnelle). Ainsi, Olivier (43 ans, EPF, Professeur chargé de cours HES) a pu accéder précocement à une formation de ce type en fréquentant des salons informatiques lors de son adolescence. Notons que ce type de manifestations ne sont mentionnées que par les enquêtés les plus âgés et ne semblent donc pas intéresser les enquêtés plus jeunes – Olivier confirme que ces salons « *ça a perdu globalement de l'intérêt* ». Alors qu'il est encore lycéen, Olivier participe à un concours organisé dans le cadre d'un salon qu'il fréquente chaque année. Il gagne le droit de participer à une formation destinée à des professionnels. La relative nouveauté de ce domaine permet à un lycéen de côtoyer pour quelques jours des professionnels.

> « *Ça c'est vrai que c'est important : au milieu du lycée, j'ai participé au concours d'une boîte (...) En fait j'ai gagné un séminaire de deux jours sur les télécoms. En fait c'était pour leur client, je n'avais rien à foutre là. Et puis je me rappelle encore quand je demande au directeur du lycée l'autorisation de partir, car j'hésitais. Il m'a dit : "Mais allez-y. C'est très bien !". En fait c'est marrant, mais j'ai eu mon premier cours professionnel de télécoms, bon c'était*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

une entreprise qui le donnait, mais c'était super intéressant. » (43 ans, EPF, Professeur chargé de cours HES).

De telles formations permettent à certains enquêtés de se réorienter, à l'image de deux enquêtés ayant étudié la biologie. Leur trajectoire[49] montre bien que les pionniers et les autodidactes n'en tirent pas les mêmes bénéfices. Claude (51 ans, DEUG (biologie), consultant indépendant) suit : « *un certificat universitaire local. (...) C'était fait essentiellement pour les demandeurs d'emploi en recyclage* ». Il entre sur le marché du travail à une époque où les filières professionnelles sont encore en cours d'institutionnalisation, ce qui lui permet de mener une longue carrière dans diverses entreprises en tant qu'analyste programmeur, commercial puis intégrateur de solutions informatiques. Plus jeune, Gabriel (36 ans, Bac+5 (biologie), développeur salarié) connaît une réorientation plus mitigée. S'il suit une formation en informatique appliquée donnée dans le cadre de l'université, elle ne bénéficie toutefois pas d'une bonne reconnaissance dans le monde professionnel : « *Le leitmotiv du prof, c'était : "Si vous vouliez faire de l'informatique, fallait le faire dès la sortie du Bac, vous serez jamais ingénieur en informatique."* ». Il peine à trouver un poste de développeur, finit par travailler pour une grande entreprise et se retrouve dans une voie de garage : « *Là, je suis sur une mission en fin de vie. (...) En termes d'évolution de carrière, c'est un peu mort* ». Comme nous le verrons au Chapitre 4, ces déconvenues professionnelles amèneront Gabriel à se lancer dans une carrière d'*hack*-tiviste.

Trois types de médiations reviennent plus systématiquement : les relations familiales, les pratiques du *hacking* dans les interstices des institutions de formation, mais aussi les collectifs extérieurs à l'univers scolaire. Sans surprise, les médiations familiales sont plus fréquentes chez les individus issus des classes moyennes ou supérieures, tout particulièrement lorsqu'un parent proche est un professionnel de l'informatique. Notons qu'elles sont peu fréquentes chez les pionniers, sauf lorsque l'un des parents travaille pour une université où l'informatique s'est développée en premier lieu : « *En parallèle de mes études, je bossais aussi au centre médical universitaire. Et là, j'ai travaillé avec mon père en fait, à cette époque-là.* » (H6, 43 ans, Bac, auditeur en sécurité informatique et autoentrepreneur). Elles s'observent plus fréquemment chez des enquêtés plus jeunes. Oscar (32 ans, EPF, en

49 Les deux enquêtés développent leur passion pour l'informatique durant les études supérieures. Nous analysons leur trajectoire en détail dans le Chapitre 4.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

sabbatique[50]) commence à effectuer du travail pour son oncle informaticien dès l'adolescence. Il gagne en autonomie avec le temps et se voit confier des mandats de plus en plus complexes, jusqu'à développer une application web pour une institution nationale (« *Cette fois payé (rire).* »). Parfois, des membres de la famille au courant du « talent » de l'enquêté pour la chose informatique intercèdent en sa faveur, afin de lui obtenir un stage dans ce domaine. Nathan (31 ans, doctorant en cryptologie) nous parle d'un stage de « *rogue IT* » qu'il a obtenu par l'intermédiaire d'un oncle employé dans une banque.

> « *Je faisais de l'informatique mais dans le dos du service informatique, c'est-à-dire tout ce que le service informatique ne pouvait pas faire. (...) Voilà, les gens étaient contents, parce qu'il leur fallait un truc qui fonctionne tout de suite. C'était vraiment du bricolage, mais ça fonctionnait.* »

Il n'est pas rare que l'obtention de stages ou de « petits boulots » soit liée d'une manière ou d'une autre à l'univers scolaire et aux logiques distinctives décrites auparavant. Nous l'avons vu, des enseignants peuvent déléguer dès le lycée certaines tâches informatiques sous la forme de « jobs d'été ». Au cours des études universitaires, l'entre-soi et l'implication dans la vie associative du campus fournissent de nombreuses opportunités. Ainsi, dans le cadre de son poste de responsable informatique pour une association du campus, Nathan a l'occasion d'effectuer de petits mandats pour des entreprises extérieures, à des conditions très avantageuses : « *On était quand même payé à 60 francs [suisses] de l'heure je crois, un truc comme ça* » (Nathan, 31 ans, doctorant en cryptologie). Par l'intermédiaire d'un pair plus âgé avec qui il organise des *hackathons*, Chris obtient un mandat au sein d'un des laboratoires de l'école : « *Moi j'ai un job dans un labo de l'EPF. Je suis payé comme un assistant, mais on développe une application web.* » (Chris, 23 ans, maturité professionnelle, étudiant en EPF). Parfois, la dimension professionnalisante ne passe pas par un emploi rémunéré. Alors qu'elle est en thèse, Letizia s'occupe bénévolement du réseau informatique de son laboratoire, puis dans la foulée de l'installation du premier *cluster* de calcul, ce qui l'amène à rencontrer son futur chef : « *Donc, ça m'a aussi permis de connaître d'autres gens, aussi le chef du IT. Je l'ai connu quand j'étais étudiante parce qu'il était chef du IT en mathématiques. Et il m'a*

50 Il prend une année sabbatique avant de se lancer en indépendant dans le développement de solutions informatiques et profite par ailleurs de son temps libre pour fréquenter un espace de *coworking*.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

remarqué. » (Letizia, 36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école).

Parfois, des *hackers* se lancent dans des projets de start-up en parallèle de leur formation. Patrick nous rapporte une anecdote allant dans ce sens : « *Pendant mon école d'ingé, j'ai monté une boîte avec des copains. Ben ouais, écoutez, je n'ai jamais pu faire une seule chose à la fois. (...) On a voulu faire une espèce de système d'exploitation, on a voulu un peu réinventer Windows. Voilà, on a voulu faire des tas de choses.* » (47 ans, doctorat, professeur des universités). Indépendamment de leur réussite – généralement il s'agit plutôt d'échecs en raison de ressources insuffisantes ou de conflits au sein de l'équipe –, se lancer dans de tels projets permet d'acquérir des connaissances ou des relations relatives au champ professionnel des TIC. Un intérêt prononcé pour l'innovation et l'entrepreneuriat peut en lui-même inciter à nouer des contacts avec des professionnels. Ainsi, un groupe d'étudiants très actifs sur Twitter a tissé par le biais de la plateforme numérique des rapports avec des professionnels autour d'un intérêt partagé pour les questions d'innovation et d'entrepreneuriat.

> « *Des fois, on va manger avec des gens qu'on a croisés sur Twitter. Genre hier soir, on a mangé avec des investisseurs qui viennent de Londres (...) qui sont descendus sur X par hasard, on s'est dit allez on va manger une fondue. Ce genre de trucs.* » (Chris, 23 ans, maturité professionnelle, étudiant en EPF).

À cela, il faut ajouter les collectifs de *hacking* extérieurs à l'univers scolaire dans lesquels nos enquêtés s'engagent fréquemment et où ils nouent des rapports plus ou moins étroits avec des professionnels. Sur le versant du logiciel libre, nos entretiens font avant tout ressortir une participation à des groupes d'utilisateurs de Linux ou de logiciel libre (GUL), l'implication dans des projets de logiciel libre *stricto sensu* restant rare et se faisant plutôt en parallèle de la carrière professionnelle [51]. Il peut s'agir d'un groupe d'utilisateurs régional ou d'une

51 Nous avons rencontré deux enquêtés investis dans un projet de logiciel libre en parallèle de leur carrière professionnelle. Le premier commence dans le cadre de son travail par des rapports d'erreur (*bug reporting*) pour un projet reconnu (Apache). En accroissant son engagement, il obtient une position de responsabilité dans la communauté (*commiter*), c'est-à-dire une forme particulière de capital symbolique qui compense le fait qu'il ne détient pas de diplôme en informatique. Pour l'autre, son implication dans un projet de logiciel

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

communauté « virtuelle » dédiée à l'une des distributions de Linux. Dans ce dernier cas de figure, nous remarquons que si une participation virtuelle aide souvent à approfondir ses connaissances, elle ne favorise pas nécessairement l'établissement de véritables relations d'interconnaissances : « *Je traînais beaucoup sur les canaux des utilisateurs de Debian. (...) Il y a des gens qui parlent, tu parles parce que ça t'intéresse. Mais tu ne connais pas les gens. Tu as juste des fois des noms qui reviennent.* » (Valentin, 24 ans, étudiant en EPF). Plus largement, Didier Demazière, François Horn et Marc Zune (2009) constatent qu'une participation essentiellement virtuelle ne produit en définitive qu'une socialisation limitée.

Nous remarquons des effets plus importants lorsque la participation virtuelle évolue vers des rencontres « *in real life* » régulières. C'est par ce biais que des contacts durables et utiles avec des professionnels sont noués. Autrement dit, une participation « virtuelle » peut amener ensuite à créer un groupe local afin de renforcer l'interconnaissance et la qualité des échanges. L'extrait qui suit illustre parfaitement les bénéfices qui en sont retirés. Cet enquêté est en effet l'instigateur d'un groupe d'utilisateur local dans lequel il établit des rapports avec des personnes plus âgées et déjà impliquées professionnellement. L'une de ses relations jouera en sa faveur pour obtenir un poste d'auditeur dans une entreprise de *hacking* éthique.

> « *Ouais IRC, groupes d'utilisateurs, il y avait quoi ? Il y avait le* chan *Linux.fr, le* chan *de Hurd justement, avec des gens qui étaient du monde Linux aussi, enfin c'est très très lié. (...) Je me souviens qu'à cette époque je regardais à chaque fois qu'il y avait quelqu'un qui se connectait sur le* chan*, s'il avait un* hostname *avec un .ch j'envoyais un message privé : "Hé tu n'habites pas X* [nom de la ville où il réside, nda] *?".*
>
> Chercheur : *Et tu as eu du succès ?*
>
> Enquêté : *Ben oui, parce qu'en fait finalement, j'ai mon job ici*.
>
> Chercheur : *Ah, par ce biais ?*
>
> Enquêté : *(Rire) C'est une longue histoire, mais oui j'ai eu une personne qui habitait à X et qui m'a présenté à une autre personne. On a monté un petit groupe d'utilisateurs de Linux à l'époque, on se voyait à peu près toutes les semaines au resto. Et après, je suis resté en contact. Ça m'a donné le contact*

---

libre lui permet de se reconvertir professionnellement (il est à l'origine professeur de mathématiques) et il devient développeur salarié de l'entreprise qui se monte autour de celui-ci.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> *d'une personne qui travaille plus ici, mais qui m'a fait entrer ici. (...) Il y avait des administrateurs-système, des développeurs, des informaticiens, moi qui étais un étudiant, mais étudiant encore en école obligatoire. J'étais le petit jeune, il y avait facile entre 10 et 15 ans d'écart.* » (H11, 27 ans, HES, auditeur en *hacking* éthique).

L'*underground* informatique permet de se familiariser avec des techniques relatives à la sécurité informatique et d'entretenir des rapports avec des individus actifs professionnellement dans ce domaine (Auray, Kaminsky, 2007). Comme nous le verrons dans le prochain chapitre, ce type d'inscriptions est plus fréquent chez des individus connaissant des heurts dans leurs parcours scolaires et professionnels. Concernant les enquêtés dont il est question ici, nous avons tout de même récolté quelques témoignages rapportant de telles fréquentations. Ayant intériorisé un sens du classement propre aux activités informatiques et à leur légitimité, ces enquêtés entretiennent un rapport distancié et « théorique » aux pratiques les plus illégitimes, au contraire du fort accent mis habituellement sur les compétences pratiques.

> « *D'un autre côté, pour la sécurité, j'ai toujours une grande peur du gendarme. Je n'ai jamais vraiment osé, taper, ou explorer agressivement ce que je pouvais faire.* » (Nathan, 31 ans, doctorant en cryptologie).

> « *Ça m'est arrivé de fréquenter des* boards *de* black hats *pour me renseigner. (...) Bizarrement, dans ce domaine je suis resté très théoricien.* » (Ben, 32 ans, maturité, administrateur-système)[52].

Au même titre que pour le logiciel libre, la dimension professionnalisante repose pour l'essentiel sur la capacité à accumuler du capital social. Cela passe non seulement par une

52 Cet enquêté suit plusieurs années un cursus informatique en EPF, au cours duquel il s'implique dans une sociabilité de pairs et noue des rapports avec certains professeurs. Issu d'une famille orientée vers une culture littéraire et artistique, il se met tardivement à l'informatique et se heurte lors de ses études à la sélection opérée par les mathématiques. Il incorpore tout de même certains capitaux, ainsi qu'un sens du classement relatif aux différentes pratiques informatiques. Son cas sera analysé en détail dans le chapitre 4.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

implication durable, mais aussi par la capacité à tisser des rapports de confiance dans un milieu par ailleurs fermé et adepte du secret (Meyer, 2009[1989]). Seulement à ces conditions il est possible de connaître des éléments d'identités, favorisant ainsi les rapprochements sur une base géographique et donc l'élargissement des rapports au « monde réel ». À titre d'exemple, Nathan rapporte avoir obtenu un travail dans une entreprise de sécurité, en alternance avec son doctorat : « *Ben on est venu me chercher (rire bref).* » (31 ans, doctorant en cryptologie). S'il ne revient pas en détail sur le processus qui lui a permis de gagner la confiance de ce milieu, nous voyons ici un effet des rapports entretenus avec des « grands frères » adeptes des techniques d'intrusion et plus largement des problématiques de sécurité informatique.

> « *[Sur IRC], on pouvait discuter technique avec des gens qui savaient vraiment ce qu'ils faisaient. (…) Parmi la bande de geeks en fait, on avait la chance d'être suivis. Il y avait les grands frères, la génération au-dessus avec qui on pouvait communiquer. Eux, ils étaient déjà un petit peu plus calés. (…) Les gens avec qui je discutais sur IRC, donc les grands frères, il y en avait pas mal qui avaient fondé des petites start-up de sécurité* [dans la région, nda]. »

Notons que les *hackerspaces* qui se sont ouverts depuis 2006-2007 peuvent jouer un rôle similaire, car il s'agit également d'espaces dont les idéaux revendiqués et les modes d'organisation favorisent un décloisonnement entre amateurs et professionnels (Lallement, 2015). Il s'agit toutefois d'un phénomène relativement récent et le peu de témoignages allant dans ce sens ont été recueillis auprès de nos enquêtés les plus jeunes. Ainsi, Romain (23 ans, étudiant en HES) nous relate le soutien dont il a pu bénéficier au sein d'un *hackerspace* pour tout ce qui a trait à la sécurité informatique, notamment lors des concours de *hacking* (CTF) auxquels les membres participent collectivement.

> « *Au* hackerspace *il y a des gens qui travaillent vraiment dans la sécurité. Du coup, ils savent vraiment ce qu'ils font. Et exactement où aller, parce qu'ils en ont fait genre 40 [concours]. C'est ce que j'aime bien. Typiquement au* hackerspace, *on ne va pas te laisser dans un coin et te laisser galérer comme ça sur ton ordi. Et puis finalement, tu restes là-bas 8 heures et tu n'as rien fait. (…)*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

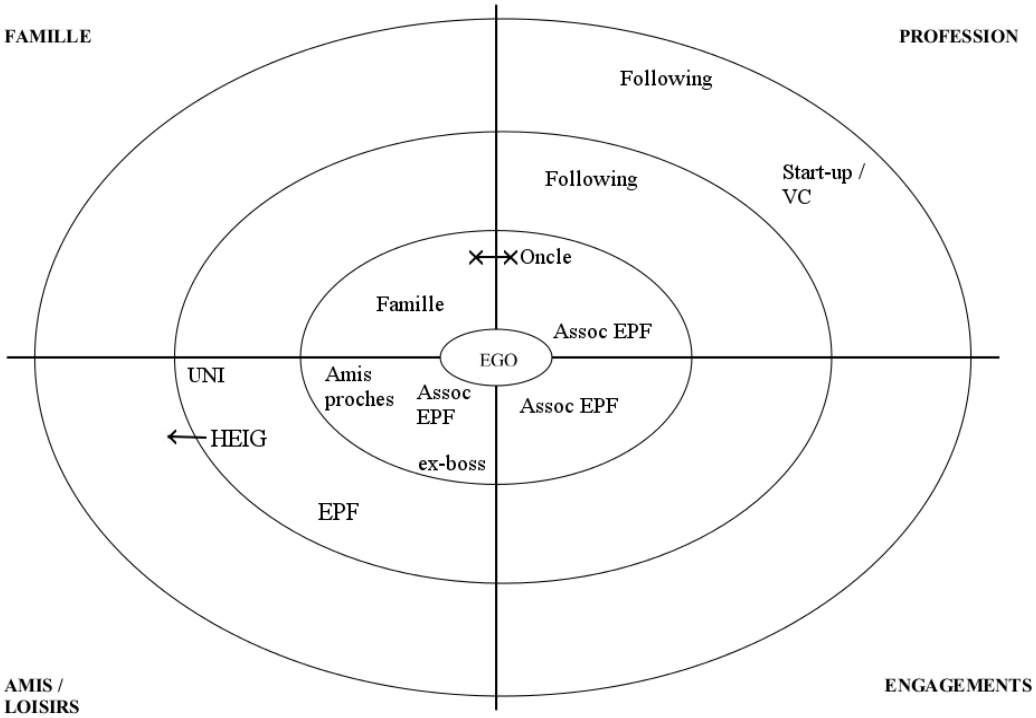
> *Typiquement, les VPN* [réseaux privés virtuels, nda]*, c'est un truc que j'ai vu la première fois dans les CTF. Mais après on peut appliquer ça en entreprise. Parce qu'on sait ce qu'il ne faut pas faire, etc.* »

Nous voyons que nos enquêtés s'appuient sur divers types de médiations pour se rapprocher de professionnels en parallèle de leur formation. Ce qui frappe, c'est leur tendance à les cumuler, tout particulièrement en s'engageant dans des collectifs de *hacking* à l'intérieur et à l'extérieur de l'univers scolaire. C'est aussi une caractéristique centrale qui les distingue des enquêtés analysés dans le prochain chapitre, qui n'arrivent pas à ancrer leur pratique du *hacking* dans les institutions de formation qu'ils fréquentent. Les cibles de Chris et d'Oscar ci-dessous illustrent bien cette logique de cumul.

Chris (32 ans, EPF, en sabbatique) est encore étudiant, mais bénéficie déjà de contacts de nature professionnelle. Il positionne les relations nouées dans le cadre de ses études dans la sphère amicale et de loisirs : le deuxième cercle de proximité affective accueille les connaissances qu'il a développées dans trois écoles différentes (UNI, EPF, HEIG), le premier cercle celles qui sont devenues des amis proches. Autrement dit, il tisse grâce à sa pratique du *hacking* des relations au-delà de son institution de formation (EPF). Il entretient toujours une relation avec son « ex-boss » d'apprentissage, qui a pris avec le temps une teneur amicale (premier cercle de la sphère amicale et de loisirs).

Son projet de lancer sa propre boîte une fois ses études achevées se reflète dans des relations plus récentes et moins proches affectivement. Dans la sphère de la profession, il place aux deuxième et troisième cercles les professionnels qu'il « *follow* » sur Twitter et ceux avec qui il a pu échanger en face-à-face : des entrepreneurs (start-up) ainsi que des *venture capitalists* (VC), parfois appelés capital risqueurs en français. Il partage par ailleurs son intérêt pour l'innovation et l'entrepreneuriat avec les membres d'une association de « *hackers* » du campus (Assoc EPF). Ce collectif est central dans son réseau : Chris le place dans trois des quatre sphères (amis / loisirs, profession, engagement). Autrement dit, il renvoie à la fois à des relations amicales, à une forme d'engagement distinctif (organisation d'un *hackathon*) et à un rapport au travail partagé. Rappelons que c'est également par l'intermédiaire de ce collectif qu'il obtient un poste de développeur pour un labo de son école (n'apparaît pas sur la cible), ce qui lui permet par ailleurs de mettre également un pied dans le monde académique.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr



Cible de Chris (23 ans, maturité professionnelle, étudiant en EPF)

Oscar (32 ans, EPF, en sabbatique), quant à lui, a achevé ses études depuis peu. En parallèle de sa formation, il a travaillé en tant que développeur sur de petits projets pour son oncle informaticien – tout d'abord officieusement, puis en tant que salarié –, une activité qu'il place à l'extérieure de la cible (sphère profession). En effet, il désire trouver un travail plus intéressant et plus en adéquation avec sa pratique du *hacking*. Pour cette raison, il décide de prendre une année sabbatique avant de se lancer en indépendant. Les relations nouées lors de ses études sont placées dans la sphère amicale et de loisirs. Le cercle le plus proche d'ego (EPF) renvoie à une sociabilité entre pratiquants du *hacking*.

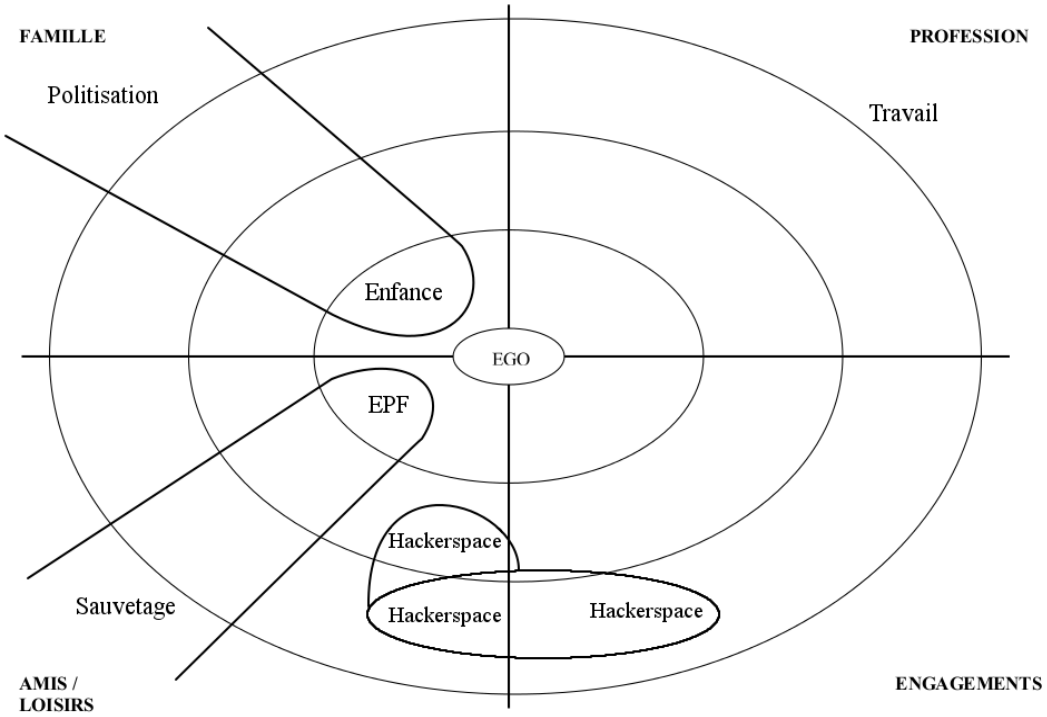
Oscar se sent plus distant des autres relations ou engagements de sa vie estudiantine (symbolisé par le cône qui va jusqu'à son implication dans une société de sauvetage). Les pairs rencontrés dans le cadre de ses études l'amènent à découvrir certaines « scènes » (*demoscene*, *game jam*[53]) lui permettant de nouer des contacts avec des développeurs de différents horizons.

53 Il s'agit d'un *hackathon* spécifiquement dédié à la création de jeux vidéo.

© 2018 Tous droits réservés.
lilliad.univ-lille.fr

« *Là, c'est avec mes camarades, il y en avait qui connaissait [la scène démo] et ils m'ont parlé de ça. C'est vraiment chouette comme milieu*. » Et : « *J'ai un ami qui s'est mis à traîner là-dedans* [développement indépendant et *game jam*, nda] *et comme les rencontres ont lieu à X et que j'habite à X, on est souvent une dizaine. J'y allais pour le voir. C'est intéressant, tu parles avec plein de développeurs.* »

Cible d'Oscar (32 ans, EPF, en sabbatique)



De plus, Oscar fréquente régulièrement un *hackerspace*, positionné à cheval sur la sphère amicale / de loisirs et celle de l'engagement. S'il apprécie tout particulièrement la sociabilité et l'accent mis sur les pratiques alternatives (logiciel libre, etc.), il y noue une relation avec un professionnel qui est motrice de sa décision de devenir indépendant : « *C'est [un pote] du* hackerspace *qui m'a dit : "Tu devrais te lancer en indépendant."* ». Celui-ci lui promet par ailleurs de lui donner du travail une fois lancé.

Ces différents investissements relationnels sont souvent liés : les rapports entretenus avec certains milieux professionnels sont discutés avec les pairs rencontrés lors des études. Les relations proprement professionnelles restent distantes d'un point de vue affectif, car il s'agit avant tout de tester différents possibles professionnels. Cette distance affective ne les

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

empêche pas de jouer en tant que capital social, comme l'illustre par ailleurs la thèse de la « force des liens faibles » (Granovetter, 1973). À cela, s'ajoutent les rapports établis dans les interstices de la formation, souvent plus proches affectivement. L'un dans l'autre, nos enquêtés s'appuient sur un ensemble de ressources cognitives et relationnelles qui pèsent sur les choix subjectifs ainsi que sur les chances objectives d'atteindre telle ou telle position socioprofessionnelle.

3.2. Des orientations professionnelles entre héritage et médiations relatives au hacking

Au sortir des études, nos enquêtés empruntent la voie académique ou investissent une carrière professionnelle dans le domaine des TIC. D'un côté, une carrière académique est attrayante en raison de la liberté au travail qu'elle permet. De plus, des relations nouées durant les études avec des pairs plus âgés ou des professeurs peuvent favoriser une telle orientation. D'un autre côté, des rapports déjà entretenus avec un milieu professionnel, un goût prononcé pour les applications pratiques, ou des considérations salariales, font souvent pencher la balance de l'autre côté. Ce « choix » est influencé non seulement par les formes prises par la pratique du *hacking*, mais également par l'origine sociale et la pente de la trajectoire. Tout d'abord, pour les individus marqués par la reproduction familiale, l'héritage canalise fortement l'orientation dans un domaine plutôt qu'un autre. La pratique amateur peut tout de même enrichir l'héritage, en orientant vers des relations ou des domaines non connectés au milieu familial. Pour les individus connaissant une mobilité ascendante ou horizontale, les médiations relatives au *hacking* ont globalement un effet plus important. Elles permettent notamment de tester plusieurs possibles professionnels durant les études, entraînant parfois des allers-retours entre champs académique et professionnel.

La carrière académique fait office d'évidence chez Denis dont les deux parents sont agrégés en mathématiques, le père professeur des universités et la mère enseignante au lycée : « *Ça s'est fait tout seul en gros. Pendant mon DEA, j'ai eu plutôt de bons résultats et on m'a juste proposé de faire une thèse directe derrière. En fait, j'ai fait une thèse en informatique graphique, donc de la simulation et de l'éclairage.* » (41 ans, doctorat, chercheur). Il ne rapporte pas d'hésitations à propos de cette orientation et ne mentionne guère de contacts avec

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

des milieux professionnels. Les capitaux et les dispositions transmis par ses parents se traduisent par une facilité et un goût pour la recherche académique, mettant par ailleurs en veille le besoin de se confronter au travail « réel »[54]. Ses pratiques du *hacking* ne sont toutefois pas sans incidences : elles participent à lui transmettre un goût pour l'informatique et ses applications pratiques – ce qui est par ailleurs une constante chez les enquêtés optant pour la carrière académique. Au vu de son héritage, une orientation privilégiant les mathématiques, ou tout du moins une informatique abstraite et théorique, aurait été tout à fait probable, d'autant plus que l'informatique a émergé en France en tant que sous-discipline des mathématiques appliquées : « *En France, ça a plutôt été une école théorique (...) c'était les théoriciens, les mathématiciens appliqués, qui donc étaient méprisés des mathématiciens purs, qui fonctionnaient que sur du papier et du crayon.* » (Patrick, 47 ans, doctorat, professeur des universités). *A contrario*, son travail de thèse reste en lien avec un champ d'application : « *L'application la plus évidente ce sont les effets spéciaux au cinéma* ». Il est par ailleurs très engagé dans un projet de logiciel libre visant à protéger la vie privée sur Internet : « *Quand ils ont commencé à parler de la surveillance d'internet, il y a 10 ans, je me suis dit : "Il y a un problème quoi."* ».

L'héritage de Romain (23 ans, étudiant en HES) l'oriente sans ambiguïté vers l'économie de marché. Il a été élevé par sa mère seule, qui travaille en tant qu'informaticienne dans le privé et valorise par ailleurs fortement son autonomie financière : « *Ouais je vis qu'avec ma mère, qui ne demande pas de pension, qui a jamais demandé de pension au passage. (...) Elle n'a jamais voulu* ». Si sa mère se mobilise fortement pour soutenir la scolarité de son fils, en finançant notamment des appuis extrascolaires, il grandit dans un contexte familial où la réussite économique, ou tout du moins une certaine aisance dans ce domaine, occupe une place importante : « *Au tout début quand j'étais petit je voulais faire notaire, parce que ça paye bien. Puis après, j'ai eu du droit à l'école et je voulais plus faire notaire* ». À l'inverse de Denis, il investit très rapidement des jobs d'étudiant et y valorise économiquement ses compétences en informatique : il peut notamment gagner jusqu'à 100 CHF de l'heure alors qu'il est encore au lycée, en travaillant pour une autoentrepreneuse. Parmi les autres petits emplois, il est coopté dans l'équipe qui planifie et gère l'édition

54 Il a une courte expérience de consultant en parallèle de sa carrière académique, mais il dit avoir été très déçu par les contraintes qui affectaient son activité professionnelle. Il apprécie d'autant plus la liberté dont il jouit au sein du monde académique.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

annuelle d'une *LAN Party* se déroulant au sein d'une haute école. En termes de formation, un héritage maternel et des pratiques du *hacking* convergentes l'amènent à s'inscrire dans une filière HES en système de gestion. Il espère pouvoir poursuivre ensuite avec un Master en sécurité informatique. Ultérieurement, il se projette dans une carrière ascendante et espère pouvoir diriger des équipes. L'orientation vers la sécurité informatique qui est en train de se dessiner montre que les pratiques du *hacking* ne sont pas sans effets sur ses « choix » professionnels. Par leur biais, il découvre le logiciel libre ainsi que les questions relatives aux libertés sur Internet. Il est de plus amené à fréquenter régulièrement un *hackerspace* au sein duquel il découvre la sécurité informatique (cf. *supra*).

Pour des individus qui ne reproduisent pas directement leur héritage (mobilité horizontale ou verticale), l'orientation professionnelle est moins évidente. Dès lors, la pratique du *hacking* permet de tester avant l'heure différents possibles professionnels. Pour certains individus, l'ambiguïté est levée rapidement car les médiations qui accompagnent leur parcours de formation convergent fortement vers une voie bien déterminée. Nous pourrions parler d'un cercle vertueux qui se met en place : des « petites » expériences amènent rapidement à accumuler quelques capitaux, qui permettent l'accès à de nouvelles instances ou relations qui, à leur tour, renforcent l'orientation en train de se faire. Cette logique est particulièrement claire chez Letizia (36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école). En effet, nous avions mentionné l'importance des médiations scolaires dans sa trajectoire, qui structurent rapidement un rapport positif à l'école et son univers. Cette tendance explose en quelque sorte lors de ses études supérieures, où elle se distingue rapidement par ses capacités en informatique (cf. *supra*) et obtient des dérogations pour suivre des cours plus avancés. Ses performances scolaires ainsi que ses rapports privilégiés avec certains enseignants l'amènent à effectuer une thèse en simulation numérique. Elle prend alors en charge bénévolement le réseau informatique de son laboratoire ainsi que la mise en place de son *cluster* de calcul. Sans surprise, ses activités lui permettent de se faire remarquer par le responsable informatique de sa section, qui prendra plus tard en charge l'infrastructure IT de l'école, et qui sera un appui important pour la suite de sa carrière.

Pour d'autres, les expériences dans un domaine ou l'autre, voire parfois les deux en parallèle, les amènent à des ajustements progressifs ou des réorientations en cours de parcours. Ainsi, nous avions mentionné le fait que Patrick (47 ans, doctorat, professeur des universités) ait monté une *start-up* durant ses études. Si cette expérience tourne court en raison de

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

dissensions au sein de l'équipe, elle lui permet également d'appréhender les contraintes propres à l'activité économique. Dans un même temps, il a pu se distinguer avantageusement lors de ses études (« *J'ai majoré à la sortie.* ») et ainsi se faire connaître et reconnaître par des professeurs. De plus, il achève sa formation à un moment où se fait ressentir le besoin d'avoir des enseignants-chercheurs formés en informatique, et non pas des mathématiciens ou des physiciens à l'image des professeurs dont il a suivi les cours. Il décide donc de privilégier la voie académique pour retrouver un travail dans lequel il peut être plus indépendant.

> « *Donc voilà, je n'ai pas pris le virage du secteur privé. C'est pour ça aussi que je suis resté dans le public, la liberté de l'académique elle est importante. La liberté de penser, la liberté de dire merde. C'est très français quoi. En Suisse, on ne dira peut-être pas ça comme ça (rire).* »

Parfois, trouver une voie permettant de convertir au mieux les capitaux accumulés jusque-là peut passer par plusieurs allers-retours entre les champs académique et professionnel. Le parcours de Nathan (31 ans, doctorant en cryptologie) en est une parfaite illustration. En effet, l'entretien que nous menons avec lui prend à certains moments les traits d'une véritable quête du travail idéal. En effet, il est encore au début de son insertion professionnelle et connaît quelques aléas à ce propos : il débute son insertion professionnelle en travaillant pour une start-up, puis prend le virage du doctorat, pour ensuite envisager un retour vers le privé et plus spécifiquement le *hacking* éthique. Il accumule au cours de ses études des premières expériences professionnelles (cf. *supra*) qui l'incitent à postuler pour un poste de gestion de projet dans une *start-up*. Toutefois, cette expérience se termine « très mal ». Il expérimente sur un poste mal défini de mauvaises conditions de travail : il doit prendre en charge du « sale boulot » (Hughes, 1962) et considère manquer aussi bien d'autonomie que de reconnaissance dans son travail. Les deux extraits qui suivent montrent bien les facteurs qui l'incitent à quitter le privé pour rejoindre le monde académique, où il retrouve la liberté qu'il désire.

> « *C'était une toute petite boîte, on a outsourcé la plupart du développement à l'étranger. J'étais le seul technicien en Suisse et puis je devais tout faire, de la maintenance de l'infrastructure au support téléphonique pour les clients. Donc ce sont des niveaux techniques extrêmement différents. Et puis, c'était très*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

frustrant, (…) parce que la priorité c'est toujours satisfaire les clients mécontents. (…) Aussi le fait d'être officiellement sur un poste de gestion de projet où j'aurais pu donner mon point de vue sur l'architecture de certaines choses, puis au final de voir que les recommandations, elles étaient toujours systématiquement ignorées, sur des calculs de rentabilité foireux. »

« *Au bout d'un moment je me suis dit : "Je vais revenir dans l'académique, parce que là au moins je vais pouvoir travailler sur ce que je veux, même si ça n'a pas d'application pratique immédiate, même si ce n'est pas monétisable tout de suite, je vais pouvoir faire des choses intéressantes." Et ça a marché. Globalement je suis assez satisfait. J'ai pu faire beaucoup d'enseignements, ça j'aime bien. Le point négatif, c'est que c'est très mal payé.* »

Au moment de l'enquête, il effectue donc une thèse dans l'institution où il a obtenu son diplôme. Si la possibilité d'être relativement libre dans son travail lui plaît, il n'est pas pour autant totalement investi dans son travail académique : « *Quand je suis au travail, je peux prétendre que je fais de la recherche sur un sujet en particulier. En réalité, c'est pour m'amuser et ce n'est pas 100 % nécessaire pour le travail, mais c'est tout à fait vraisemblable* ». Cette boutade sur ses tendances à procrastiner cache en réalité des désajustements plus importants. D'une part, Nathan n'est pas un héritier au sens strict – s'il est certes issu des classes aisées, sa mobilité horizontale rend la culture littéraire et artistique familiale difficilement valorisable dans un milieu valorisant une culture scientifique. À l'inverse de Patrick, le capital social qu'il retire de ses pratiques du *hacking* renvoie plutôt au champ professionnel. Dès lors, il impute au côté « politique » de la recherche académique ses faibles chances objectives de percer dans ce milieu, contrastant en cela avec la dimension « méritocratique » qu'il expérimente dans ses pratiques du *hacking*.

« *J'ai l'impression que faire de la recherche, être publié, c'est très politique. Ça demande des compétences relationnelles. (…) Pour moi, c'était plus facile de percer dans le monde du libre, parce que je n'avais pas besoin d'interagir avec des gens finalement. Il suffisait de produire du code qui fonctionne bien et de le mettre à disposition. Alors que, dans la recherche, là il faut trouver les bonnes*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

personnes avec qui contribuer. Puis il faut mettre ses idées en avant, il faut savoir les vendre, ce n'est pas un truc dans lequel je suis extrêmement doué je crois. »

Lorsqu'il déclare ne pas avoir « besoin d'interagir avec les gens », nous pensons qu'il s'agit moins d'une absence réelle de rapports sociaux que de leur invisibilisation en raison de ressources qui confèrent à sa réussite dans le domaine du *hacking* la force de l'évidence. Au contraire, certains capitaux valorisés dans la sphère académique lui font défaut. Pour cette raison, il a l'impression de se heurter à des barrières qu'ils résument sous le qualificatif de « politique ». Dès lors, il envisage de retourner dans le privé et se saisit donc d'une offre qui lui est faite pour travailler dans le domaine de la sécurité informatique en parallèle de sa thèse. Autrement dit, ses relations avec des « grands frères » (cf. *supra*) paient et lui permettent de mettre un pied dans le domaine du *hacking* éthique : « Chercheur : *Comment tu vois la suite du parcours après la thèse ?* Nathan : *Bon ben j'ai déjà un travail en ligne, donc ça, je ne m'inquiète pas. Et ça veut dire que je vais être beaucoup mieux payé qu'avant, à toujours faire des choses que j'aime* ».

Si les médiations du *hacking* tendent à être canalisées par un héritage fort, elles permettent aux individus en mobilité sociale d'avoir une meilleure prise sur l'insertion professionnelle. Chez les différentes catégories d'enquêtés, les capitaux accumulés par le biais du *hacking* permettent un degré de maîtrise important sur l'insertion professionnelle, ainsi que sur la suite de la carrière comme nous allons maintenant le voir.

3.3. Le hacking *en tant que ressources pour mener sa carrière et être autonome dans son travail*

L'accumulation de capitaux permise par l'articulation entre pratique du *hacking* et parcours scolaire permet de mener des carrières professionnelles qui répondent aux aspirations subjectives, en termes de position sociale et de rétributions. Ces carrières portent, de plus, la marque du *hacking*. Si ces enquêtés s'appuient sur la valeur de leur titre scolaire, une partie de leurs intérêts et de leurs compétences renvoient à leur pratique du *hacking*. Ils vont donc orienter leur carrière professionnelle vers les secteurs de l'espace social où ils pourront en

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

tirer le plus de valeur. À cela s'ajoute des attentes élevées en termes d'autonomie au travail, acquises dans le cadre d'une pratique amateur dégagée des contraintes usuelles du monde du travail.

Si une carrière académique est à même de satisfaire les attentes en termes d'autonomie, très peu de *hackers* se lancent dans cette voie au sortir de leurs études. Il s'agit de *hackers* plus âgés qui vont remplacer des chercheurs et des professeurs issus des mathématiques ou de la physique. Les carrières académiques s'appuient en règle générale sur un héritage marqué ou sur des médiations convergentes. La carrière de Denis (41 ans, doctorat, chercheur) bénéficie de son héritage familial qui le prédispose à une carrière académique et qui canalise sa pratique du *hacking*. Il obtient un poste de chercheur contractuel pour un grand institut de recherche : « *Il y a peut-être 200 ou 300 candidats. (...) J'étais sur liste d'attente et ils ont ouvert par hasard un poste sur l'année prochaine. Et puis je suis passé* ». Il décroche une HDR et voit la suite de sa carrière avec confiance : « *Du point de vue de la recherche, ma carrière se passe très bien* ». La carrière de Patrick (47 ans, doctorat, professeur des universités) doit beaucoup à son engagement dans le logiciel libre. En effet, peu après sa thèse, il s'insère dans une association d'utilisateurs de logiciel libre présente sur le campus. Cette activité associative lui permet de nouer des relations sur des critères extra-académiques qui vont jouer comme un véritable capital social et appuyer son ascension jusqu'au poste de professeur des universités et lui permettre de prendre des responsabilités au sein de l'université.

> « *Je suis rentré en contact avec les gens du libre, alors que j'étais jeune maître de conférences, notamment un de mes mentors, un des profs au labo d'informatique. (...) Et ce collègue, qui était de la génération avant moi, lui aussi a été un mentor, il l'est toujours d'ailleurs. Il est maintenant vice-président de l'université et c'est lui qui a fait en sorte que je sois aussi vice-président de l'université.* »

Le champ académique est rarement aisé d'accès ou attrayant pour nos enquêtées, ce qui est d'autant plus vrai pour les plus jeunes. Le désir d'innover les amène plus souvent à s'orienter vers le marché du travail classique, mais les carrières qui y en découlent sont travaillées par un enjeu particulier, à savoir la possibilité de valoriser des intérêts, des compétences et des

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

manières de faire propres au *hacking* (méritocratie *versus* hiérarchie, créativité *versus* planification, virtuosité *versus* rationalité économique, etc.). Ces logiques de transfert seront traitées plus exhaustivement dans le Chapitre 3, nous nous concentrerons ici sur leurs incidences sur la mobilité professionnelle. Celle-ci est travaillée par une tension entre, d'une part, leur goût pour une activité technique autonome et, d'autre part, la prééminence des critères organisationnels (standardisation des produits et mise en avant des « besoins de l'utilisateur ») et de rentabilité économique dans les entreprises en informatique (Liebig, 2006 ; Stevens, 2010). Ces évolutions se cristallisent dans une économie de service qui a pris une grande importance pour les métiers informatiques.

> « *Le déclin du segment des* programmeurs *au profit de celui des* analystes, *couplé au développement du secteur des services, indique bien un changement potentiel de la figure de l'informaticien : en 2000, il est davantage occupé à intégrer des systèmes conçus par des entreprises spécialisées, à paramétrer plutôt qu'à programmer, à concevoir plutôt qu'à traduire des procédures en lignes de code.* » (Zune, 2006 : 10).

Les carrières types des professionnels de l'informatique débutent dans le vaste secteur des services informatiques. Si le travail technique y est intéressant, le « nomadisme » de projet (Zune, 2003) et des possibilités de carrière limitées incitent dans un deuxième temps les ingénieurs soit à faire une carrière organisationnelle dans une entreprise dite utilisatrice, soit plus rarement à fonder leur propre entreprise (Lallement, Sarfati, 2009 ; Berrebi-Hoffmann, 2006 ; Zune, 2006 ; 2003 ; Horn 2004 ; Fondeur, Sauviat, 2003). Les *hackers* ont un rapport contrasté à la première option : si les responsabilités et le prestige associés à un poste hiérarchique peuvent les attirer, ils s'accommodent mal des contraintes organisationnelles. Deux spécialistes du *hacking* éthique ont été contactés par une grande entreprise suisse qui désirait investir ce secteur à plus grande échelle, notamment en lien avec une demande étatique. Si la perspective de pouvoir monter et diriger une équipe travaillant sur des enjeux de « *cyberdéfense* » les a motivés à accepter l'offre, ils ont rapidement déchanté. Le premier a rapidement été découragé par la complexité de l'organisation dans laquelle il devait évoluer : il démissionne et revient vers une petite entreprise de *hacking* éthique où le travail est plus à son goût.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *Je suis arrivé chez eux et j'avais l'impression de mouches qui tournaient autour de moi. Et puis très désorganisé. Tout est lourd, tout est compliqué. (...) Ouais puis les chefs, les chefs, les chefs de chefs. Je crois pour une personne j'avais compté, je crois qu'il avait 8 échelons entre lui et [le grand patron]. Moi j'en avais moins mais... Et puis, ils se lancent dans ce métier qu'ils connaissent pas du tout et ils font ça avec leur mentalité de grosse société.* » (H6, 43 ans, Bac, auditeur en sécurité informatique et autoentrepreneur).

Le second négocie au moment de l'embauche des conditions particulièrement avantageuses en termes de liberté dans son travail (« *Je suis un électron libre.* »). S'il se maintient dans son poste, il exprime tout de même des doutes en raison de pressions en termes de coûts et de délais qui heurtent sa conception du travail bien fait. Il nous confie par ailleurs que ses doutes sont partagés par d'autres collègues qui ont également été recrutés au sein du milieu du *hacking* éthique.

> « *Je ne suis toujours pas convaincu de mon nouveau job, pour être très honnête. (...) Je ne suis pas le seul à ressentir ça* [il fait référence à d'autres collègues issus du milieu du *hacking* éthique, nda]. *Ce sont des problèmes presque un peu éthiques quoi, de profitabilité, de faire du business très rapidement parce qu'ils investissent énormément d'argent. Ils veulent un retour très rapide et on bâcle le travail.* » (Téo, 46 ans, ingénieur ETS, autoentrepreneur et chef de division).

Si les carrières organisationnelles sont rares, elles sont possibles pour les enquêtés dotés des ressources relationnelles et symboliques permettant d'agir sur l'organisation du travail afin de ménager un contexte de travail plus compatible avec le *hacking*. Ainsi, un expert en *hacking* éthique (H12, 35 ans, Bac+2, *Chief Technology Officier*) est identifié dès le début de sa carrière aux pairs qu'il a côtoyé lors de ses études supérieures et qui ont lancé avec succès des start-up : « *J'avais des copains de ce cercle qui avaient monté des sociétés qui prenaient beaucoup d'importance. (...) On s'est aperçu que j'étais dans ce milieu-là, que j'avais déjà fait ce genre de choses-là* ». Cette identification joue en sa faveur et lui permet notamment de nouer une relation privilégiée avec un supérieur, qui s'avère cruciale pour son orientation vers

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

une carrière organisationnelle : « *Une des phrases les plus marquantes de ce patron qui est arrivé, au bout de deux ans il m'avait dit : "De toute façon j'ai confiance en toi."* ». Ce tournant est favorisé par la grande liberté qui lui est octroyée : il peut notamment développer une méthode d'encadrement directement inspirée de son expérience dans le projet de logiciel libre Apache.

> « *Ça, ça revient à la partie Apache. (...) Celui d'avant avait hiérarchisé toute l'équipe. Et moi c'est quelque que j'ai fait voler un peu en éclats. (...) C'est à plat mais il y a une façon d'arbitrer les problèmes etc. dans laquelle un peu tout le monde participe et où on discute. Les gens, quand on prend le temps de remonter le pourquoi ils veulent, pourquoi ils ne veulent pas, quels sont leurs objectifs et tout ça, on arrive à avoir un consensus.* »

Faire une carrière organisationnelle au sein d'une institution de formation repose sur des mécanismes similaires. Letizia (36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école) obtient après sa thèse un poste de gestionnaire du calcul haute performance de sa faculté, puis en deviendra « naturellement » la coordinatrice pour l'ensemble de l'école. Elle doit dans un premier temps gérer une relation difficile avec le responsable de l'administration-réseau (« *Moi je devais dire des choses aux admins, avec leur chef qui faisait pipi sur son territoire. Il m'a dit : "T'es qui ?"* ») et se battre pour que son domaine alors émergent soit structuré selon ses vœux (« *Ils avaient proposé une structure (...) Puis moi j'ai dit non. Si c'est comme ça, c'est sans moi.* »). Le succès de sa démarche doit beaucoup aux capitaux accumulés dès le début de ses études, notamment le capital social qu'elle a accumulé peu à peu : « *Il y a eu mon chef qui me soutenait et c'est lui qui a parlé avec des gens. Et puis il y avait aussi [l'appui] des gens qui travaillaient dans le domaine* ». Plus largement, elle bénéficie d'une reconnaissance de ses capacités qui s'est peu à peu diffusée au sein de l'école, autrement dit une forme spécifique de capital symbolique : « *On me connaît dans mon domaine. On me connaît à X* [nom de l'école où elle travaille, nda]. *S'il y en a un qui commence à faire le malin, il y a tous les autres qui essaient de le faire taire.* ». Elle est donc en mesure d'aménager son secteur selon ses convenances : « *Maintenant mon métier, c'est le paradis des geeks. (...) C'est juste que j'ai remarqué que les geeks, lorsqu'ils viennent chez nous, ils se sentent à la maison (rire)* ».

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Au sein de notre échantillon, les *hackers* sont plus nombreux à créer leur propre travail en tant qu'indépendant ou en (co)fondant une entreprise. Une telle décision advient le plus souvent lorsque leurs attentes en termes d'autonomie au travail ont été frustrées trop longtemps ou de manière trop importante. Autrement dit, il ne s'agit pas d'un projet formulé dès le départ, mais qui se forment peu à peu, à mesure que les déceptions s'accumulent. Dans certains cas, il s'agit simplement de trouver un contexte de travail moins contraignant. Si le travail dans une start-up (Barrett, 2004) ou dans une SSII (Lallement, Sarfati, 2009 ; Berrebi-Hoffmann, 2006 ; Zune, 2006 ; 2003 ; Horn 2004 ; Fondeur, Sauviat, 2003) peut satisfaire le goût pour la créativité et la virtuosité technique, l'insécurité de l'emploi ou la surcharge de travail sont souvent pointés du doigt comme des critères rédhibitoires. Ainsi, Téo (46 ans, ingénieur ETS, autoentrepreneur et chef de division) commence sa carrière dans une grande entreprise de l'audiovisuel puis opère un virage vers les services en informatique afin de trouver des activités techniques plus intéressantes. Mais les conditions de travail y sont difficiles : « *Le service, c'est un boulot de barjot. On bossait comme des fous quoi* ». Il décide donc de se lancer dans l'entrepreneuriat, tout d'abord avec un ami, puis seul, afin de gagner en indépendance.

Un autre facteur déterminant est la valorisation des compétences et des intérêts liés à la pratique du *hacking*. Or, ils ne sont pas toujours en mesure de faire reconnaître leurs compétences atypiques. Il peut s'agir d'un intérêt pour le logiciel libre, à l'image d'Olivier (43 ans, EPF, Professeur chargé de cours HES) qui a développé depuis ses études un fort engagement dans le libre, notamment au sein d'une association nationale. Une fois son diplôme en poche, il travaille pour une entreprise d'automates programmables, puis pour un fabricant de matériel informatique sur mesure. Il occupe ce dernier poste durant presque 6 ans et s'y investit malgré les difficultés économiques que connaît l'entreprise. Cela s'explique par le fait qu'il arrive à introduire progressivement dans son travail son attrait et son bagage relatifs à Linux : « *Moi j'ai fait du logiciel et du matériel et je trouvais ça super sympa. Après on était un peu en bout de course, pour différentes raisons. Et puis j'ai proposé un petit virage à Linux, qui a marché relativement bien* ». S'il parvient à surmonter les réticences initiales de son patron, celles-ci reviennent en force lorsque se pose la question d'une transition complète à Linux (« *Ça aurait été le saut à faire.* »). Ce refus l'incite à quitter l'entreprise pour continuer à creuser la voie qu'il a commencé à tracer en investissant professionnellement Linux. Grâce à ses contacts au sein d'une association nationale, il obtient un poste de

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

consultant pour une entreprise alémanique fortement orientée Linux. Mais il la quitte également, car on ne lui permet pas de développer la Suisse romande comme cela avait été négocié à l'origine. À ce moment, il décide de se lancer en indépendant : « *Après je me suis dit : "Ce que j'ai fait, pourquoi ne pas le faire tout seul". Et je me suis mis indépendant fin 2001. J'ai créé ma propre entreprise* ».

Parfois, les deux facteurs se combinent. Marcus (47 ans, doctorat, fondateur d'une TPE en sécurité informatique) fonde une petite entreprise de *hacking* éthique en raison de son intérêt pour la sécurité informatique et des difficultés à trouver un contexte de travail répondant à ses attentes. Il commence sa carrière en tant qu'ingénieur pour deux PME actives dans la production de routeurs et le conseil informatique, dans lesquelles il expérimente des rapports hiérarchiques difficiles. Le directeur de la première entreprise : « *c'était l'homme-orchestre et non pas le chef d'orchestre. (…) C'était horrible, il ne donnait pas la liberté de faire les choses* ». Et dans la seconde entreprise : « *le chef des ingénieurs, donc c'est celui qui était le plus gradé à l'armée. Et puis il était censé diriger l'équipe. (…) Mais alors lui pour motiver, il n'était pas doué et puis les ingénieurs ils étaient frustrés et ils menaçaient de quitter* ». En parallèle, il a l'occasion de valoriser dans son travail un intérêt tout à fait amateur pour les questions relatives à la sécurité informatique : « *J'étais déjà intéressé avec les aspects sécurité et puis j'étais le seul à connaître un peu. (…) Avant, je m'étais amusé à bidouiller 2-3 trucs. Mais là, il fallait le faire de manière industrielle. Et puis j'ai lu pas mal de bouquins, c'était au début qu'il y avait tous ces bouquins* ». Lors de son deuxième poste, il devient l'expert en sécurité de la boîte et finit par être promu chef des ingénieurs. Mais les conditions de travail l'incitent à quitter ce poste malgré sa promotion récente. Il envisage un temps de retourner dans le monde académique – il a effectué un doctorat et un post-doctorat avant de prendre le virage du privé –, mais les années passées en dehors de celui-ci rendent ce projet irréalisable. Finalement, il décide de monter sa propre entreprise, encouragé en cela par un pair ayant lancé avec succès sa propre boîte en sécurité informatique.

> « *Il fallait pas mal gérer des petits conflits humains entre eux. Ça ne m'intéressait pas trop, mais ça allait. Puis le côté, il y avait un conflit avec un des propriétaires et moi ça m'embêtait de faire gagner de l'argent à cette personne (en riant), parce qu'elle était vraiment trop stupide. Ben je me disais :*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

"Ben non, il vaut mieux faire ça à mon compte et puis me mettre avec des gens avec qui je m'entends bien". »

« *Je me suis dit : "Si je ne peux pas monter en grade à l'EPF donc autant monter en grade dans mon boulot.", c'est-à-dire créer une société. Puis là j'ai aussi eu la chance de rencontrer quelqu'un qui m'a aidé, c'est un type qui avait une boîte en sécurité informatique.* »

Ces *hackers* renvoient au pôle méritocratique des nouveaux entrepreneurs, en opposition au pôle dynastique formé par des héritiers de la petite bourgeoisie entrepreneuriale (voir à ce sujet, Pinçon, Pinçon-Charlot, 2001). Téo ou Olivier ne viennent pas d'une famille d'entrepreneurs et si le père de Marcus fut directeur d'entreprise (ingénieur de formation), celui-ci nous déclare avoir eu longtemps des réticences « à faire le saut » de l'autoentrepreneuriat. En ce sens, il ne semble pas avoir hérité d'une vocation à l'entrepreneuriat comme cela est par ailleurs le cas chez les héritiers de la petite bourgeoisie entrepreneuriale (*Ibid.*). Si ce point n'est pas abordé en entretien, deux interprétations complémentaires nous paraissent envisageables. D'une part, son père a pu obtenir son poste en faisant une carrière interne à l'entreprise, et pour cette raison ne s'identifie pas nécessairement à la catégorie des entrepreneurs. D'autre part, il est possible que son père ait été peu présent dans le contexte familial en raison de son travail, fragilisant de ce fait la transmission de certaines parties de son héritage.

En somme, ces *hacker*s renvoient à la figure du « marginal-sécant », ou de l'innovateur, dont un des traits récurrents est la double appartenance (voir entre autres, Gaglio, 2012). Nos enquêtés en effet ont un pied dans un milieu professionnel et un autre dans le monde du *hacking* : leur désir d'articuler les deux les amène à innover. Si certains *hackers* arrivent à aménager une place pour le *hacking* dans un contexte organisationnel, les tensions entre l'innovation par nature risquée et les routines organisationnelles (Alter, 2000) amènent le plus souvent nos enquêtés à créer leur propre travail. Notre propos a principalement porté sur des interviewés plus âgés, car nous bénéficions d'un recul plus important sur leur parcours professionnel. Les carrières des *hackers* plus jeunes connaissent les mêmes tensions et confirment globalement nos résultats. Ils bénéficient toutefois d'une option supplémentaire : rejoindre des entreprises ou des services dirigés par des *hackers* plus âgés, où ils peuvent

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

éventuellement faire une carrière organisationnelle dans un contexte de travail plus adapté à leurs attentes. Et si les opportunités de carrière ne sont pas au rendez-vous, nous gageons qu'ils chercheront comme leurs aînés à créer leur propre travail.

4. Conclusion

Dans ce chapitre, nous nous sommes intéressé aux *hackers* qui réussissent scolairement et professionnellement. Leurs trajectoires montrent une articulation progressive et durable entre la pratique du *hacking* et la culture scientifique légitime. Cette articulation débute dès la socialisation primaire, lorsque la reproduction familiale ou des médiations scolaires rapprochent le loisir informatique de l'école. Lors de l'adolescence et du parcours de formation, la pratique du *hacking* se désencastre du milieu familial pour coloniser les interstices des institutions de formation. Les *hackers* forment un entre-soi et s'impliquent dans des pratiques collectives qui les distinguent des autres étudiants et leur permettent d'accumuler du capital social, notamment sous la forme de relations avec des pairs plus âgés, des enseignants et des professionnels. Notons à ce propos que l'entre-soi caractérisant le parcours de formation tend à combler l'écart entre les héritiers et les individus connaissant une mobilité horizontale ou verticale, et plus largement à les réunir autour d'une appartenance commune. Les capitaux accumulés par ces enquêtés leur permettent de mener des carrières professionnelles répondant à leurs attentes, aussi bien en termes de position sociale que d'autonomie au travail. Ce dernier facteur est prépondérant pour comprendre les formes prises par leur mobilité professionnelle. Si leurs ressources le leur permettent, ils agissent sur l'organisation du travail afin de la rendre plus compatible avec leurs dispositions au *hacking*. Lorsque ce n'est pas possible, ils créeront leur propre travail afin de garder un degré de maîtrise important sur leurs activités professionnelles.

En somme, les trajectoires analysées ne contredisent pas le rôle central de l'école dans la reproduction des inégalités sociales. Afin d'accéder aux positions socioprofessionnelles convoitées et de réaliser leurs attentes particulières vis-à-vis du travail, le diplôme reste un facteur incontournable. Nous pourrions même dire qu'il s'agit ici d'individus qui bénéficient doublement du diplôme. Celui-ci légitime non seulement les connaissances et les compétences acquises lors du cursus, mais également celles qui l'ont été en parallèle. Les

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

produits de ce cursus informel alimentent en retour le désir de se positionner professionnellement en tant qu'innovateur.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Chapitre 2 – Bricolage et braconnage culturel : des pratiques de *hacking* soumises à des formes de domination

Le *hacking* met en jeu une culture autodidacte, mais celle-ci ne se construit pas nécessairement en adéquation avec la culture scientifique légitime. Si l'ordinateur et plus largement les dispositifs programmables permettent une palette très large de pratiques, les individus vont en dériver des usages spécifiques en fonction de leur contexte familial et de leur environnement social. Cette appropriation se fait selon les possibilités et les impossibilités de chaque dispositif, mais aussi et peut-être surtout en fonction : « *[des] dispositions d'un agent ou d'une classe d'agents, c'est-à-dire [des] schèmes de perception, d'appréciation et d'action qui en constitueront l'*utilité *objective d'un* usage *pratique.* » (Bourdieu, 1979a : 111). Chez certains *hackers*, la pratique amateur du *hacking* entretient des désajustements scolaires, puis professionnels. Par désajustement, nous entendons une tension ou une divergence entre les dispositions incorporées par l'individu et les propriétés du contexte de l'action (Lahire, 2002). Autrement dit, les habitudes comportementales contreviennent de manière plus ou moins prononcée aux normes qui régissent la pratique dans une situation donnée (école, profession, politique, etc.).

Dans ce chapitre, nous analyserons les trajectoires d'enquêtés dont les aspirations subjectives se heurtent aux chances objectives de les réaliser. D'un côté, les caractéristiques du milieu d'origine ainsi que la pratique du *hacking* nourrissent le projet de devenir informaticien ou ingénieur. D'un autre côté, le loisir informatique renforce une distance à la culture légitime, se traduisant par d'importantes difficultés à décrocher un diplôme du supérieur et à mener une carrière professionnelle qui répond à leurs attentes. Un tel désajustement caractérise deux catégories distinctes de pratiques de *hacking*. Tout d'abord, elles peuvent renvoyer au bricolage (Lévi-Strauss, 1962), c'est-à-dire à un art de vivre propre à certaines fractions des classes populaires. Plus une pratique de ce type est importante et inscrite dans la durée, plus les parcours scolaires et professionnels connaissent des aléas et des difficultés. La deuxième catégorie fait écho à la notion de « braconnage culturel » (de Certeau, 1990), c'est-à-dire à des pratiques de résistance qui se jouent de l'ordre social, plutôt qu'elles

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

ne s'y confrontent directement : « *Les tactiques « populaires » détournent à des fins propres, sans l'illusion [que l'ordre social] va changer de sitôt. (…) Ici l'ordre est joué par un art.* » (*Ibid.* : 46). Le *hacking* comme braconnage culturel se retrouve chez deux catégories d'acteurs dotés de dispositions anti-autoritaires : des individus d'origine populaire en conflit avec des représentants de l'autorité scolaire, et d'autres issus des classes moyennes et supérieures mais dont la reproduction familiale est perturbée par un conflit familial.

Si ces différentes catégories de pratiques favorisent un décrochage scolaire, nous constatons par ailleurs que le *hacking* permet d'acquérir des capitaux pouvant être parfois réinvestis directement dans le champ professionnel, afin de reconquérir une position socioprofessionnelle valorisée et valorisante. Cela bouscule-t-il pour autant l'ordre social ? Nous ne le pensons pas. Nous verrons que le fait de connaître un succès inattendu sur le tard doit beaucoup à la chance et les « élus » restent marqués par leur parcours antérieur, des désajustements pouvant réapparaître lorsqu'ils investissent un travail plus légitime. Mais avant d'aborder cet aspect, voyons tour à tour comment se construisent les pratiques de *hacking* comme bricolage et comme braconnage culturel.

1. Quand le *hacking* revêt les atours du bricolage : décrochage scolaire et insertion professionnelle difficile

Le bricolage est un art de vivre que l'on associe classiquement aux conditions de vie des classes populaires (voir notamment, Siblot *et al.*, 2015 : 194). Il se traduit par des goûts et des loisirs qui permettent dans une certaine mesure d'élever le niveau de vie : bricolage domestique, mécanique automobile, jardinage, pêche, etc. Claude Lévi-Strauss (1962) considère le bricolage comme une « science du concret » : à l'inverse de l'ingénieur dominé par une raison planificatrice et rationnelle, le bricoleur « *s'arrange avec les moyens du bord* » (*Ibid.* : 31) et réorganise ce qui l'entoure selon ses besoins immédiats. Pour certaines fractions des classes populaires, cet art de vivre s'actualise dans leurs manières de s'approprier la technique. Il en découle un bricolage informatique ou électronique orienté vers les besoins immédiats et les résultats pratiques, qui permet dans une certaine mesure d'améliorer le niveau de vie : retaper du matériel vétuste, résoudre soi-même les problèmes rencontrés plutôt que rémunérer un professionnel, etc. Plus généralement, la pratique amateur reste attachée aux

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

solidarités familiales ou de voisinage qui entretiennent un goût pour les savoirs pratiques et renforcent donc un désajustement avec les savoirs théoriques valorisés par l'école.

> « *L'expérience que les plus démunis de capital culturel peuvent faire des œuvres de culture légitime (...) n'est qu'une des formes d'une expérience plus fondamentale et plus ordinaire, celle de la coupure entre les savoir-faire pratiques, partiels ou tacites et les connaissances théoriques, systématiques et explicites (...), entre la science et la technique, la théorie et la pratique, la « conception » et « l'exécution », l'« intellectuel » ou le « créateur », qui donne son nom propre à une œuvre « originale » et « personnelle » et s'en attribue ainsi la propriété, et le « manuel », simple serviteur d'une intention qui le dépasse, exécutant dépossédé de la pensée de sa pratique.* » (Bourdieu, 1979a : 451).

Les *hackers* d'origine populaire sont issus des fractions hautes de leur classe. Ils grandissent le plus souvent dans un contexte familial nourrissant un projet de promotion sociale. D'un point de vue symbolique, la pratique du *hacking* nourrit ou entretient le désir de devenir ingénieur. Sur le plan pratique, elle se construit toutefois en opposition aux savoirs légitimes : elle reproduit des dispositions acquises dans le cadre d'une socialisation populaire masculine et actualisées par l'entourage social, ou tout du moins une part importante de celui-ci. Pour commencer, nous traiterons plus en détail la manière dont une telle pratique du *hacking* se met en place et pèse négativement sur les parcours scolaire et professionnel. Dans un deuxième temps, nous verrons que certains enquêtés adeptes du bricolage informatique peuvent tout de même obtenir un certain degré de réussite scolaire. Toutefois, cela se fait au prix d'une mise en veille du *hacking*. À la différence des cas de promotion sociale traités dans le chapitre précédent, ces *hackers* ne bénéficient pas de pratiques interstitielles dans le cadre de leurs études. Ils décrochent certes un diplôme du supérieur, mais à grand-peine, et sans pouvoir bénéficier de capitaux complémentaires acquis par le biais d'une pratique amateur. Ils connaissent donc une insertion professionnelle soumise à des aléas plus nombreux et importants. Les différentes trajectoires types sont résumées dans le tableau 2 ci-dessous.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Tableau 2 : Le *hacking* comme bricolage

	Modalités d'articulation entre *hacking* et trajectoire institutionnelle
Facteurs transversaux	• Fractions hautes des classes populaires nourrissant un projet de promotion sociale… Mais transmission masculine d'un goût pour les savoirs pratiques qui se transfère au loisir informatique. • Désajustements scolaires qui croissent à mesure que l'abstraction de l'enseignement augmente (niveau secondaire) et qui se répercutent sur l'insertion professionnelle.
Maintien du *hacking* et reproduction d'une position dominée	• La pratique du *hacking* se maintient tout au long de la trajectoire : il redouble l'héritage du père, au détriment du bagage scolaire de la mère, et entretient un désajustement scolaire qui ferme les portes des études supérieures. • Repli sur une formation professionnelle (CFC, CAP/BEP) et reproduction d'une position socioprofessionnelle dominée. *Enquêtés : Cédric, Jonathan, Léo, Raphaël, Julien, H21, H22, H25, H27.*
Mise en veille du *hacking* pour une réussite en demi-teinte	• Configurations familiales qui laissent plus de place à la transmission d'un bagage scolaire. Mais le loisir informatique s'inscrit dans la continuité d'un art de vivre populaire. • Mise en veille de la pratique du *hacking* afin de permettre la réussite d'études supérieures au sein de filières « pratiques » (HES, BTS). • Volume relativement faible de capitaux qui pèse négativement sur l'insertion professionnelle (chômage p.ex.). *Enquêtés : Mathieu, Jérôme, Pierre, Louis, H31.*

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

1.1. Hacking *comme bricolage et rapport au savoir pratique*

Notre recherche met en évidence des catégories de pratiques de *hacking* couplées à une socialisation masculine propre aux classes populaires, qui transmet notamment des modes pratiques d'apprentissage en porte-à-faux avec la pédagogie scolaire. Elles ne se retrouvent pas au sein de toutes les fractions des classes populaires : nos enquêtés sont issus des fractions hautes possédant par ailleurs une certaine familiarité avec la technique. D'une part, nous n'avons pas rencontré de configurations familiales où le père est employé dans le tertiaire (vente, services, soins, etc.). Si la mère peut l'être, le père exerce plutôt un métier manuel, ayant des liens plus ou moins étroits avec la technique : ouvrier, agriculteur, mécanicien, installateur, technicien, soudeur, électricien, maçon, etc. Dans de telles configurations, le père transmet un rapport particulier à l'activité technique qui valorise l'accomplissement pratique et l'adaptation, c'est-à-dire une « science du concret » (Lévi-Strauss, 1962). D'autre part, le père est doté *a minima* d'un CFC ou d'un CAP et occupe un emploi qualifié (salarié ou petit indépendant). Partant, cela exclut de notre échantillon les fractions les plus fragilisées des classes populaires qui occupent des emplois non qualifiés aux revenus les plus faibles et aux conditions de travail les plus pénibles. Il s'agit d'une fraction où sont surreprésentées les femmes, les jeunes, les peu diplômés et les immigrés (Peugny, 2015 : 739).

Notre objet fait ressortir les divisions internes aux classes populaires et rappelle l'importance de ne pas en donner une image réifiée (Coulangeon, 2004 ; Siblot *et al.*, 2015 ; Peugny, 2015). Nos enquêtés sont issus de certaines fractions possédant quelques capitaux – un volume faible vu depuis le haut de l'échelle sociale mais non négligeable au regard des couches les plus fragilisées. Cette relative aisance se traduit souvent par un projet familial de promotion sociale. Parfois, il se réalise alors que l'un des parents connaît une mobilité ascendante en cours de sa carrière professionnelle. Dans d'autres cas, le projet est défini à l'attention des enfants et se traduit par des investissements parentaux en vue de favoriser leur réussite scolaire. Mais il reste que ces contextes familiaux transmettent également un goût pour les savoirs pratiques, *a priori* peu compatibles avec la tenue d'une bonne scolarité. Le père possède souvent un petit atelier avec des outils et du matériel, travaille le bois ou le métal, s'implique dans l'entretien du domicile, ou encore effectue des travaux mécaniques. Il n'est pas rare que d'autres figures masculines à l'image du grand-père ou d'un oncle participent également à transmettre un art de vivre populaire. Les relations de voisinage peuvent

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

également redoubler la socialisation familiale, à l'image d'un « voisin bricoleur » ou d'amis du quartier avec qui on bidouille des caisses à savon, des mobylettes, etc. Il a été par ailleurs démontré que les relations de quartier peuvent jouer dans le sens de l'homophilie ou de la reproduction des clivages sociaux (Chamboredon, Lemaire, 1970).

> « Chercheur : *Vous parents font quoi, vous avez dit que c'est un milieu social pas très aisé ?*
> Interviewé : *Ce sont des ouvriers, ouais ouais. (...) [Ma mère] était femme au foyer après elle a repris la couture et mon père est dans la métallurgie.* »
> Et : « *Ouais ouais, bien sûr, j'ai toujours tout démonté pour essayer de remonter moi-même. En ayant pas mal de surprises quand on est petit. Bien sûr on démonte de choses, on n'arrive pas à le remonter et on se fait (rire bref) engueuler par les parents.* » (Hugo, 35 ans, Bac+2, chef d'une équipe de *hacking* éthique).

> « Chercheur : *Je me posais la question si tu avais dans ton entourage au début, des bricoleurs. Je ne sais pas le père, un oncle, un voisin ?*
> Interviewé : *Ils ont toujours été bricoleurs manuels, si tu veux, planter les clous, couper des trucs. (...) Donc au début oui, après c'était tout ce qui était MacGyver si tu veux. C'est cette époque-là, de pouvoir bricoler avec un peu tout et détourner. Ouais, le rêve c'était l'émission de télé MacGyver*. » (Cédric, 35 ans, CAP, autoentrepreneur et fondateur d'un Fablab).

> « Chercheur : *Et tu as plus partagé avec ton grand-père la passion du bricolage que du jardinage ?*
> Interviewé : *Exactement, ouais les plantes vertes ça m'a toujours un peu gonflé. (...) C'était surtout du bricolage au jardin, je fabriquais des trucs, je faisais des arcs, des flèches.* »
> Et avec ses amis du quartier : « *Donc on faisait des caisses à savon avec lesquelles on allait se retourner et se faire mal (rire). Et puis comme à 12 ans j'ai commencé le modélisme, après je bricolais autre chose.* » (H55, 22 ans, licence professionnelle, étudiant en HES).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Ces enquêtés grandissent dans un environnement où les adultes entretiennent globalement un rapport distant à l'informatique et ne transmettent donc pas un sens de la distinction entre ses usages légitimes et illégitimes. Cela est particulièrement évident dans les familles où ni le père et ni la mère n'exercent de métiers liés de près ou de loin à l'informatique. Mais cela peut aussi concerner des enquêtés dont le père a connu une mobilité en cours d'emploi pour devenir technicien ou ingénieur, et ainsi développer un rapport plus professionnel à la chose informatique. Nous observons alors une segmentation entre la pratique professionnelle et une pratique domestique qui reste imprégnée par un art de vivre populaire, comme l'illustre le cas de Jonathan (28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*). Sa mère s'est arrêtée à la scolarité obligatoire et travaille en tant que secrétaire. Son père reprend la petite entreprise d'installation de son propre père, puis devient ingénieur en électronique après avoir suivi une formation en cours d'emploi. Bien qu'ayant connu une promotion sociale, il reproduit dans la sphère domestique un rapport plus proche du bricolage que de l'ingénierie : « *Ça a toujours été un passionné, il achetait un peu des gadgets, des trucs comme ça. Donc l'informatique était un peu partout. (…) Lui, c'était plus le bricoleur, l'utilisateur++* ». Il fréquente, de plus, les paysans de son village : comme sa mère travaille, il mange chez eux à midi et travaille à l'occasion sur leur exploitation : « *Du coup j'ai beaucoup participé à la vie paysanne, dans les champs, les machines, etc.* ». Du fait de son père et d'un entourage social proche du milieu paysan, Jonathan incorpore des dispositions au bricolage qu'il transfère dans son loisir informatique.

> « *Quand je démontais les radios et les trucs comme ça, ils n'étaient pas forcément très contents. Après je les remontais, mais je faisais des œuvres (rire). Ça ne marchait plus, mais ça faisait un peu artistique. Finalement, l'informatique c'est aussi ça un petit peu. (…) J'ai eu très vite un peu les vieux ordinateurs que [mon père] utilisait et je les ai récupérés.* »

Les ressources à disposition de ces jeunes bidouilleurs sont limitées et renforcent un rapport pratique et de nécessité à la chose informatique. Globalement, ils grandissent dans des familles faiblement dotées en revues ou en ouvrages dédiés à l'informatique ou à l'électronique. Des lectures accompagnent tout de même la pratique amateur (magazines ou documentation), mais il s'agit à notre sens de lectures « pragmatiques » (Lahire, 1993), dans

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

la continuité du goût des classes populaires pour les revues de bricolage ou de jardinage. Elles ne sont de plus ni intensives ni régulières. Un budget bien souvent restreint amène à privilégier du matériel peu performant, parfois de seconde main, ainsi qu'une connexion à Internet à la vitesse limitée. L'accès au matériel informatique et à la connexion Internet est régi par des inégalités sociales classiques (Trémel, 2001 ; Robinson, 2009)[55]. Il peut donc favoriser leur reproduction : « *Je faisais les montages [électroniques], sans forcément comprendre ce qui se passait. Mais on avait (...) des instruments d'occasion, vu que mes parents n'avaient pas beaucoup de moyens*. » (Pierre, 32 ans, CFC puis HES, ingénieur en électronique). À cela s'ajoute le fait que le matériel est partagé par les membres masculins de la famille (père, frères), une dynamique qui tend par ailleurs à exclure les filles (Le Douarin, 2004 ; 2002). Si certains enquêtés investissent leur argent de poche pour acquérir du matériel ou améliorer l'existant, les limites du budget et le peu de ressources pour s'orienter dans la multitude d'offres singularisent l'achat et renforcent donc une pratique de bricolage solitaire (absence de médiations). Il s'agit plus largement d'enquêtés qui ne bénéficient pas de rencontres « décisives » (Fossé-Poliak, 1992 ; Pagis, 2009) permettant de relier la pratique amateur aux savoirs légitimes, comme cela est par ailleurs le cas pour les trajectoires de promotion sociale vues au chapitre précédent.

La dimension solitaire du loisir informatique ressort particulièrement bien chez Léo (27 ans, CFC, administrateur-système). Son père travaille comme mécanicien, puis agent de méthodes, et sa mère en tant que serveuse dans la restauration. Il fait ses premiers « bidouillages » informatiques sur l'ordinateur familial dédié à l'administratif et dit avoir dépassé rapidement son père décrit comme un simple utilisateur. Toutefois, le temps dédié à la bidouille est limité. Ses frères investissent l'ordinateur familial pour jouer et ses copains de quartier possèdent des consoles de jeux, et non des ordinateurs qui permettraient de prolonger

55 Si la possession de matériel informatique et d'une connexion à Internet est aujourd'hui chose commune au sein des classes populaires (Siblot *et al.*, 2005 : 302), cela n'était pas forcément encore le cas lorsque nos enquêtés ont fait leurs premiers pas en informatique. Pour des enquêtés entre 30 et 40 ans, cela représente une époque éloignée de 20-30 ans où l'informatique personnelle et les accès à Internet n'étaient pas aussi répandus. Même pour des enquêtés plus jeunes ayant grandi dans un contexte où ce genre de matériel est plus courant, nous supposons que le type et la qualité de matériel possédé sont inégalement distribués dans l'espace social. À titre d'illustration, il a été établi que les consoles de jeux sont privilégiées par les classes populaires alors que l'ordinateur, outil plus polyvalent mais aussi plus cher, se trouve plus fréquemment dans les familles de classes moyennes et supérieures (Trémel, 2001).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

avec eux son intérêt naissant pour l'informatique : « *Après, c'est vrai qu'avec les copains du quartier on jouait sur les consoles de jeux* ». Pour le dire autrement, le jeu vidéo est une activité partagée collectivement (frères, copains), à l'inverse de sa pratique amateur qui reste plutôt solitaire. Au vu de la faible disponibilité de l'ordinateur familial, il décide de s'acheter une machine sur son argent de poche : « *J'avais un Psion à l'époque, qui me permettait de bidouiller en déplacement. Et ils avaient un langage de programmation très simple, inspiré du Basic (…) Je me rappelle du passage à la caisse, je me rappelle encore. Ce n'était pas si cher que ça, mais c'était une somme énorme à l'époque. J'ai dû en tondre des pelouses* ». Or, si cet achat lui permet d'avoir plus de temps à disposition, il reproduit les conditions d'une pratique amateur solitaire : « *J'étais le seul à avoir ce type d'appareil* ». Les caractéristiques de son environnement social, de même que le type de matériel dont il dispose, ne lui permettent pas de découvrir des pratiques plus légitimes.

Ces différents facteurs font que la manière d'aborder l'informatique ou l'électronique ne diffère pas des autres formes de bricolage. Ce sont les apprentissages implicites qui dominent, sans réel effort de transmission formelle : on regarde comment bricole son père et on s'en inspire, réciproquement les parents interviennent rarement dans les bricolages informatiques ou électroniques de leur enfant, sauf lorsque ceux-ci endommagent le matériel ou menacent les performances scolaires. La pratique amateur est régie par un goût pour l'utilité pratique et non en référence à un corpus de savoirs formalisés.

> « *C'est comme pour tout, j'ai commencé l'informatique en apprenant seul aussi. J'ai tellement trifouillé dans l'ordinateur de la famille, que plusieurs fois le machin il fonctionnait plus, il a fallu réinstaller plusieurs fois.* »
> Et : « *J'ai fait un peu de programmation sur les calculatrices graphiques. (...) On ne lisait pas forcément la doc de la calculatrice pour savoir programmer correctement, on essayait un peu à tâtons etc.* » (Jérôme, 29 ans, ingénieur diplômé, en situation de chômage).

> « *Fondamentalement, la geekerie, ou* hacker*, je pense que c'est un mec qui bosse énormément. (…) Il y a dans la manière d'apprendre tout seul quelque chose qui est pédagogiquement meilleur que le cours qu'on va recevoir. (…) On fait des raccourcis sur la théorie, on passe par-dessus la théorie. On s'en fout.*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

On veut comprendre de manière, à comprendre le résultat, à commencer le truc par la fin. » (Louis, 40 ans, HES, sans emploi).

Une tendance marquée au décrochage scolaire

Ces enquêtés ont des attentes élevées vis-à-vis de l'école. Ils grandissent dans une famille nourrissant à un degré ou à un autre des ambitions de promotion sociale. La pratique du *hacking* peut confirmer et préciser cette ambition, notamment à travers les *success stories* qu'il véhicule. Toutefois, une socialisation suffisamment convergente amène les goûts pour la « technique » et le « concret » à coloniser l'école. Les branches de la « culture générale » sont jugées inintéressantes, à l'image de l'histoire, de la géographique et de la littérature. L'absence d'efforts les concernant se traduit par des résultats scolaires le plus souvent médiocres. Les enquêtés apprécient les branches qu'ils peuvent éprouver pratiquement, qui sont « logiques », à l'image des mathématiques, de la physique, ou du dessin. Il s'agit d'une facilité toute relative, car des problèmes apparaissent lorsque leur niveau d'abstraction augmente lors des cycles de formation ultérieurs. De ce point de vue, nous constatons que pour ces individus d'origine populaire : « *les clivages se sont déplacés et s'opèrent de plus en plus au collège ou au lycée.* » (Lahire, 1995 : 71-72).

« *Je suis arrivé à l'internat, j'étais un peu dissipé on va dire comme élève. (…) Ça ne s'est pas très passé le gymnase* [le lycée, nda]. *Donc après des années des années d'essais et d'échecs, ben je suis revenu vers l'informatique par débit. Parce que c'est tout ce que je savais faire en fait (rire bref). (…) Je n'arrivais pas à travailler en fait, je ne me donnais pas les moyens de travailler suffisamment. J'étais peu intéressé par ce qu'on faisait.* » (Jonathan, 28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*).

« [Au lycée] j'étais vraiment un casse-couilles. Parce que j'en avais ras-le-bol, parce que j'étais relativement insolent, parce que ça me faisait chier de faire des tas de trucs, les sciences de la vie et de la terre c'est quelque chose qui

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

m'énervait à force. » (Jérôme, 29 ans, ingénieur diplômé, en situation de chômage).

« *Les branches de la matu* [maturité professionnelle, nda], *l'allemand, l'économie, l'histoire et la philosophie. Ça ça m'intéressait beaucoup moins, donc je faisais le strict minimum de nouveau.* » (Mathieu, 43 ans, CFC puis HES, formateur privé et indépendant).

Au niveau secondaire, le désajustement scolaire prend donc de l'ampleur et affecte plus sérieusement les résultats scolaires. Celui-ci est parfois entretenu par la sociabilité juvénile, lorsque les enquêtés se rapprochent de camarades de classe dotés d'un état d'esprit similaire, c'est-à-dire avec qui ils partagent à la fois le goût pour la bidouille – pratiquée à l'extérieur et/ou à l'intérieur de l'institution scolaire – ainsi qu'une faible inclination pour les savoirs théoriques et les matières trop éloignées de la « technique ». Dans certains cas, cela peut aller jusqu'à la mise en place d'une dynamique collective défavorable à la bonne tenue de la scolarité : « *En fait, on était la pire classe de notre année. Moi j'étais en prégymnasiale, ça existe plus maintenant. On était vraiment des sales gosses à foutre la merde tout le temps* » (Jonathan, 28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*).

Bref, dans de telles configurations, les pratiques de *hacking* représentent moins un potentiel d'émancipation qu'un redoublement de dispositions peu compatibles avec l'institution scolaire. Il en résulte une performance scolaire médiocre en raison de difficultés avec les enseignements les plus théoriques et d'un désintérêt marqué pour les branches littéraires. Ce portrait idéal-typique nous permet de mettre en évidence des caractéristiques récurrentes chez nos enquêtés d'origine populaire, et plus particulièrement des logiques transversales à la socialisation familiale, au loisir informatique et à la scolarité. Mais aussi utile soit-il, il est nécessaire de ne pas s'arrêter à la « caricature » qu'il dessine. Afin de mieux comprendre les mécanismes en jeu, il faut considérer plus en détail l'économie familiale et le rôle central de la socialisation genrée. Un facteur important est la participation du père à la dynamique familiale, et plus particulièrement son implication dans un véritable travail de transmission. Suivant la nature de ce qui est transmis, le *hacking* s'articule à l'héritage populaire du père et met en veille celui de la mère lorsque celle-ci est mieux dotée en capital culturel.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

1.1.1. Des pratiques de *hacking* à la croisée des investissements parentaux et des clivages genrés

Nous avons rencontré plusieurs enquêtés travaillés par un héritage contrasté : l'un des parents, le plus souvent le père, représente le pôle populaire alors que l'autre parent cherche à transmettre un certain bagage scolaire. Deux types de configurations familiales où la mère s'investit dans un tel travail de transmission peuvent être distingués. Pour commencer, nous trouvons des familles très investies dans la scolarité de leurs enfants malgré un volume peu important de capital culturel. Celui-ci est possédé en premier lieu par la mère, qui s'est souvent formée dans le domaine de l'enseignement de la petite enfance, sans nécessairement posséder un diplôme du supérieur. La transmission de ce petit capital culturel est favorisée par le fait que la mère arrête de travailler à l'arrivée du premier enfant, ou ne garde qu'un pourcentage très réduit. Elle peut ainsi s'investir durablement dans le suivi scolaire de ses enfants. Parfois, elle exerce un travail lui permettant de rester au foyer (assistante maternelle, aide agricole). Comme le note par ailleurs Bernard Lahire (1995), le suivi scolaire en milieu populaire est un rôle avant tout féminin, le plus souvent exercé par la mère mais aussi parfois par une sœur. Un rôle important pour la bonne transmission du capital scolaire, aussi petit soit-il. Les revenus du père suffisent à ce que la mère passe la majorité de son temps au foyer – il s'agit souvent d'un petit indépendant ou d'un agriculteur. Parfois, ce capital économique permet l'inscription dans une école privée. La deuxième configuration renvoie à des familles hétérogames. La position socioprofessionnelle du père renvoie aux classes populaires, alors que la mère est dotée d'un volume de capital culturel assez important, qu'elle soit diplômée du supérieur ou qu'elle se soit rapprochée de la culture légitime par l'intermédiaire de son travail, comme l'illustre le cas d'une laborantine travaillant à l'université. Globalement, la mère est porteuse d'une injonction à la réussite scolaire qui contraste avec les dispositions peu scolaires du père.

En interrogeant les (in)cohérences des investissements scolaires familiaux (Siblot *et al.*, 2015 : 213-214 ; voir aussi, Darmon, 2006), il ressort que la dimension genrée de la transmission est centrale. Lorsque les deux parents sont porteurs de dispositions et de capitaux divergents, leurs apports respectifs seront perçus et reçus différemment par un garçon ou une fille. Ce facteur discriminant est d'autant plus important qu'en milieu populaire la socialisation genrée est aussi forte que clivée.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *Cet engagement dans le travail domestique s'inscrit dans des conduites d'honorabilité partagées par une majorité de femmes et d'hommes, dans des modes de construction d'une excellence féminine et d'une excellence masculine, mais sur la base d'une séparation du féminin et du masculin dans des temps et des territoires spécifiques.* » (Siblot *et al.*, 2015 : 214 ; à ce sujet, voir aussi Lahire, 1995).

Les deux femmes d'origine populaire que nous avons interviewées ont connu une trajectoire de promotion sociale par l'école – le cas de Letizia a été traité dans le chapitre précédent. Elles ne sont pas prises dans les mêmes tensions que les hommes. Le clivage genré de la socialisation en milieu populaire joue en leur faveur : il tient à distance les dimensions masculines de l'héritage comme le bricolage et le penchant pour les savoirs pratiques, ce qui permet à la mère de porter seule le projet de promotion sociale. *A contrario*, les hommes tendent à reproduire la partie masculine de leur héritage, c'est-à-dire un désajustement plus ou moins important avec la culture scolaire. La pratique du *hacking* n'est pas neutre de ce point de vue. En apparence, elle permet de concilier les dimensions contradictoires de l'héritage : elle rapproche de l'art de vivre populaire du père et nourrit en même temps l'espoir de devenir ingénieur en informatique. Mais, dans les faits, elle redouble surtout la socialisation masculine du père, c'est-à-dire une orientation vers le matériel, les savoirs pratiques, ainsi qu'une certaine défiance vis-à-vis de l'institution scolaire. De fait, une tension se crée entre l'injonction de réussite scolaire portée par la mère – et parfois intériorisée par l'enquêté – et des dispositions incorporées faiblement compatibles avec l'institution scolaire.

La pratique amateur offre une caisse de résonance aux dispositions peu scolaires du père, à condition que celles-ci soient activement mises en scène dans la vie familiale (activités de bricolage, attitude vis-à-vis de la scolarité des enfants, etc.). Le travail de transmission par le père et la nature de ce qui est effectivement transmis sont donc des facteurs centraux. Comme nous le verrons plus loin (cf. partie 1.2), les chances de réussir à l'école sont plus importantes lorsqu'un enquêté d'origine populaire est élevé seul par sa mère. Il est important de souligner que la position socioprofessionnelle du père ne détermine pas mécaniquement la compatibilité ou l'incompatibilité scolaire de son héritage. Nous l'avons vu chez Jonathan (28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*), un père devenu ingénieur en cours de carrière professionnelle peut conserver dans la sphère privée des pratiques de bricolage qui vont avoir

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

un effet socialisateur important et transmettre des dispositions peu compatibles avec la culture scolaire. *A contrario*, un père peu formé peut chercher à « contrôler » de telles dispositions (à ce sujet, voir Lahire, 2002 : 423-425), afin de ne pas les transmettre à ses enfants. Plutôt que voir ses enfants bricoler, il les dirigera vers des activités plus scolaires, comme la lecture. Le cas de Gabriel l'illustre bien : la mise en veille[56] de l'héritage paternel se traduit par une scolarité globalement positive.

Gabriel (36 ans, Bac+5 en biologie, développeur salarié) est issu d'un milieu modeste : son père est mécanicien (CAP) et sa mère d'origine polonaise travaille à domicile en tant qu'assistante maternelle. C'est la convergence de plusieurs facteurs qui explique la relative[57] réussite du projet familial de promotion sociale par l'école. Le père limite la transmission de ses dispositions manuelles et pratiques, tout en encourageant Gabriel à lire sa collection de romans. La possibilité pour la mère de travailler à domicile permet la mise en place d'un suivi scolaire régulier. Bref, la famille cherche activement à transmettre des dispositions et des capitaux transférables à l'institution scolaire, tout en mettant en veille ceux qui le sont moins.

> « *Mes parents m'ont toujours soutenu dans mes études.* » Et : « *Et je sais moi la chance que j'ai. Moi ma mère était femme au foyer entre guillemets, parce qu'elle gardait les enfants. Donc, tous les soirs, elle me faisait faire mes devoirs. Globalement, jusqu'en quatrième, ils m'aidaient mes parents. Et après, même s'ils ne m'aidaient pas, ils surveillaient que j'aie bien fait mes devoirs, jusqu'au lycée.* »

> « *[Mon père] est bricoleur dans différents domaines, il sait faire de la plomberie. Moi j'ai toujours vu mon père bricoler. J'étais petit, il a fait l'agrandissement de la maison. (...) C'est lui qui a tout fait, l'électricité, les*

56 À notre sens, l'auto-contrôle des dispositions représente un travail exigeant et de tous les instants (voir aussi, Lahire, 2002). En toute probabilité, il faut voir dans le cas de Gabriel une exception plutôt que la règle. Toutefois, il nous paraissait important de le souligner, car cela permet de mieux comprendre à quelles conditions l'héritage paternel laisse sa marque sur la pratique du *hacking*.

57 La suite du parcours de Gabriel est traitée dans le Chapitre 4. Elle illustre une carrière d'*hack*-tiviste qui peut se comprendre comme une alternative à un travail insatisfaisant. En effet, il se réoriente tardivement en informatique après avoir décroché un Bac+5 en biologie. Il n'obtient pas de postes à la hauteur de ses attentes et s'investit alors fortement dans la sensibilisation au logiciel libre et à l'« hygiène numérique ».

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> *peintures, la menuiserie, c'est lui qui a tout fait. Je l'ai toujours vu bricoler. Mais en fait je n'ai jamais fait parce qu'il trouvait que je n'étais pas doué avec mes mains, que ça n'allait pas assez vite : "Allez file ça. Je vais le faire, ça ira plus vite !"* »
> Et : « *Mon père aimait bien lire, il avait pas mal de Fleuves noirs. Il aimait bien la SF et tout ça. Et c'est vrai que quand j'étais ado, ben j'ai vu ces bouquins-là et du coup il m'a dit : "Ben je te les prête. Tu n'as qu'à les lire."* »

Cette transmission contrôlée de l'héritage familial se reflète particulièrement bien dans le rapport que Gabriel entretient à la chose informatique lors des premières étapes de sa scolarité. Il reste en effet à distance des activités techniques : il ne bricole pas sur son ordinateur comme la plupart des autres enquêtés d'origine populaire. L'utilisation qu'il en a met en exergue les dispositions littéraires que ses parents cherchent à lui transmettre. Comme nous le verrons dans le Chapitre 4, il voit dans un premier temps l'ordinateur et Internet comme un moyen de consulter une « *bibliothèque mondiale* » et de produire ses propres textes (site personnel, blog). Autrement dit, ses efforts scolaires ne sont pas perturbés par une pratique du *hacking* – celle-ci démarre tardivement lors de son passage à l'université – médiatisant un goût pour les savoirs pratiques ou d'autres dispositions peu scolaires. Il décroche à la force du poignet un Bachelor en biologie et un Master en vulgarisation scientifique.

> « *Mon père a toujours considéré que j'étais un bosseur. Pour que je réussisse, je voyais ça en fait au collège, les premiers de classe on voyait les facilités. Quand ils avaient 16, moi j'avais plus 14-13 de moyenne. Et je bossais comme un malade. Le gars, il avait des 18 en math et moi je m'en sortais avec 15 péniblement.* »

Lorsque le père transmet activement un art de vivre populaire, le loisir informatique renforce l'héritage paternel au détriment de celui d'une mère plus formée, comme l'illustre le cas de Cédric (35 ans, BEP/CAP, autoentrepreneur). D'un côté, son père mécanicien dans une grande entreprise nationale est proche des savoirs pratiques et d'une « sagesse populaire » (Bourdieu, 1979a). Sa mère enseignante de sténographie et de comptabilité (Bac+5) incarne, quant à elle, le pôle des savoirs légitimes et de l'injonction à la réussite scolaire.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *Mon père ça a été tout ce qui est mécanique auto, plutôt toutes ces choses-là. Il a toujours démonté, fait les choses lui-même.* » ; « *Mon père a été magnétiseur. Il fait du pendule, il va te chercher un puits avec sa baguette de noisette. J'ai toujours été un peu éduqué paranormal entre guillemets, toutes ces choses-là.* » ; « *Ouais ouais, mon père c'est toujours des phrases, de vieux dictons, ou toutes ces choses-là, ouais : "On n'a rien inventé quoi."* »

> « *Ouais ma mère c'est plus le côté psychopathe, réfléchir tout le temps, ne jamais se poser, toujours être en ébullition.* » ; « *J'avais une mère qui voulait me faire faire des études scientifiques, qui m'ouvriraient soi-disant toutes les portes de la technique et de la technologie. Moi j'avais besoin de quelque chose de plus appliqué.* »

Ses passions pour le bricolage, puis pour le *hacking* dès le lycée, s'inscrivent dans la continuité de l'héritage populaire du père et participent à mettre en veille le capital culturel important de la mère. Cédric tente dans un premier temps de concilier les deux facettes de son héritage et se projette dans l'enseignement des technologies : « *Mon but c'était de devenir prof de technologie, parce que j'adorais le fait de pouvoir transmettre quelque chose* ». Mais ce projet fera long feu en raison d'un désajustement scolaire trop important : une sorte de cercle vicieux entre malheurs scolaires et pratiques du *hacking* de plus en plus subversives se met en place (cf. *infra* pour une analyse plus détaillée). Partant, il se distancie du projet maternel d'études supérieures et reproduit la position socioprofessionnelle de son père.

> « *Ce n'est pas du tout mis en valeur en France, je suis retourné dans des voies très professionnelles du système éducatif qui sont en France tout ce qui est BEP CAP, etc. Donc j'ai passé un BEP électronique et CAP connectique monteur, vraiment les bases de la base.* »

La pratique du *hacking* se construit dans le prolongement de l'héritage paternel, sauf lorsque celui-ci est contrôlé ou mis en veille. Elle le renforce au détriment de la part féminine qui représente bien souvent le principal vecteur de transmission d'une culture scolaire.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

1.1.2. Une insertion professionnelle difficile

Si le *hacking* alimente un désajustement scolaire, cela n'empêche pas les enquêtés concernés d'espérer décrocher un diplôme du supérieur. Ce projet se heurte à la dure réalité de la sélection scolaire, le plus souvent lors du lycée, parfois avant. Ils doivent le plus souvent se réorienter vers des filières d'apprentissage – CFC en Suisse, CAP / BEP en France –, ce qui conditionne les positions professionnelles qui leur sont accessibles par la suite. Toutefois, l'échec scolaire ne les amène pas nécessairement à revoir leurs ambitions à la baisse, autrement dit à ajuster leurs attentes subjectives à leurs chances objectives. Paradoxalement, leurs ambitions vis-à-vis du travail sont en quelque sorte confirmées lorsqu'ils confrontent leurs connaissances à celles des enseignants qu'ils fréquentent dans le cadre de leur formation professionnelle. Ils sont le plus souvent déçus, parfois « affligés », par leur niveau, ce qui montre à leurs yeux la valeur de leurs compétences.

> « *Ça avait 15 ans de retard quoi (rire).* (…) *Je me serais embêté, si j'avais écouté ce que le prof disait. Mais je me suis toujours occupé, donc voilà. (...) Donc j'ai forcément appris quelques trucs, mais j'ai plus appris des trucs en bidouillant avec des camarades de classe qu'en cours quoi.* » (Jonathan, 28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*).

> « *J'étais déjà assez bon quand j'ai fait l'école donc du coup j'avais beaucoup plus de connaissances que les professeurs, sauf certains trucs spécifiques (...) Dès qu'on parlait programmation, hardware tout ça, je m'arrêtais après avec les profs puis je les aidais à améliorer leurs cours.* » (Luca, 28 ans, CFC, auditeur en sécurité informatique).

Une part importante des enseignements reçus sont jugés négativement : trop étroits, pas assez poussés ou actuels, etc. Dès leur apprentissage, ils développent le sentiment de ne pas être reconnus à leur juste valeur, d'être confrontés à des tâches peu intéressantes, et plus largement d'avoir été mal classés par les représentants des institutions scolaires et professionnelles. L'insertion professionnelle perpétue ce sentiment, si elle ne l'accentue pas. Ils connaissent des

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

difficultés à obtenir les postes qu'ils désirent, c'est-à-dire qui correspondent à l'image qu'ils se font d'un travail intéressant et valorisant, généralement des postes demandant un diplôme d'ingénieur : ils essuient généralement des refus et connaissent des épisodes de chômage plus ou moins importants lorsqu'ils persistent dans cette voie. Ils finissent par se contenter de ce que le marché de l'emploi veut bien leur donner, des postes peu intéressants de leur point de vue, où ils bénéficient d'une autonomie limitée et/ou font face à des tâches techniques répétitives. Ils occupent des positions dans le bas de la hiérarchie professionnelle et vivent leur travail avec frustration, d'autant plus que les activités jugées intéressantes ou valorisantes sont généralement du ressort d'ingénieurs qui peuvent être par ailleurs leurs supérieurs.

Ils occupent des positions professionnelles vulnérables aux restructurations et à l'externalisation (*outsourcing*) des tâches techniques. Ils ont alors l'impression de s'éloigner de leur cœur de métier et d'être confrontés à des tâches peu intéressantes. Ainsi, Jonathan (28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*) dit avoir eu de la chance de trouver une place d'apprentissage intéressante dans une start-up dédiée à l'*open source*. Mais celle-ci n'est pas en mesure de l'embaucher une fois son apprentissage achevé. Ses recherches d'emploi lui permettent de décrocher un poste de responsable du *help desk* pour une institution de formation supérieure. Si le poste n'est pas inintéressant à ses débuts, une partie des activités techniques qui l'intéressaient sont externalisées : « *Je suis en train de me tâter à partir. Lorsque je suis arrivé, je faisais 80 % de technique et 20 % d'administratif. Maintenant c'est plutôt le contraire, pare qu'ils ont outsourcé des trucs dans des boîtes externes...* ». Il apprécie tout de même la liberté que son chef lui octroie, ce qui lui permet de mener des projets personnels, parfois liés à son travail, parfois sur le mode de la « perruque » : « *C'est pour ça que je suis encore là. Même si techniquement sur le papier mon boulot devient moins intéressant* ». Malgré tout, les perspectives d'évoluer dans son travail, voire sa carrière, semblent pour le moins limitées.

Ils peinent, de plus, à valoriser les compétences acquises par le biais du *hacking* : ils sont fréquemment contraints de travailler avec des outils qu'ils n'apprécient pas, à l'image de ceux promus par Microsoft, et ne peuvent faire valoir leur affinité pour le logiciel libre (Linux, Python, etc.) que de manière périphérique ou temporaire. Léo (27 ans, CFC, administrateur-système) suit un apprentissage durant lequel il effectue des tâches techniques répétitives, fort éloignées de son intérêt pour le logiciel libre : « *Là je n'ai pas du tout fait du Linux. C'était vraiment du support, de la machine, le soutien de machines pur. (...) Tu as une tâche et tu la*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

répètes. Ça, j'avais trouvé moins intéressant ». Il continue ce travail après son apprentissage, mais il ne bénéficie pas d'une sécurité de l'emploi satisfaisante : son contrat est renouvelé d'années en années, souvent à la dernière minute. Il trouve un poste qui lui paraît plus intéressant, où il effectue du développement web pour une entreprise active dans le recrutement de cadre. Mais cela ne dure qu'un temps : « *Pas de bol, après il y a eu la crise, c'était juste avant 2008. La grosse crise, donc vu que c'était dans le recrutement, (…) la crise ils l'ont prise en plein dans les dents. (…) Ben là, j'ai fait quelques mois de chômage* ». L'office régional de placement[58] finit par lui proposer un poste dans une école de taille moyenne, dédié à la gestion et à l'entretien de son parc informatique. Dans un premier temps, ce travail lui plaît. De sa propre initiative, il s'investit fortement pour migrer le parc informatique vers Linux. Toutefois, il finit par remarquer les limites de son poste en termes de renouvellement et d'évolution. En effet, avec le temps la routine s'installe.

> « *Disons ce qui me chagrine un peu c'est que les grands projets ont été faits. Là, c'est un peu les tâches de routine. Du coup, il n'y a pas grand-chose à faire. Mais ouais, il y a toujours des petits projets en cours. Je m'accroche à ça.* »

Lorsqu'ils sont professionnellement actifs hors de l'informatique, ils peuvent être amenés à mobiliser leurs compétences informatiques au travail, mais sans pour autant en tirer un réel bénéfice. Leur passion est en quelque sorte instrumentalisée par leurs supérieurs, comme a pu l'expérimenter Cédric (35 ans, BEP/CAP, autoentrepreneur). S'il n'abandonne pas tout de suite son projet de réussir dans l'informatique, la nécessité de se déplacer sur Paris pour faire son apprentissage fait qu'il doit avant tout assurer sa survie financière par de petits boulots : « *J'ai toujours voulu monter un business en informatique mais je me suis réveillé trop tard et j'avais une sécurité de l'emploi qui faisait que…* ». Il finit donc par rentrer dans la même entreprise que son père pour laquelle il travaillera plus de 10 ans (cf. *infra* pour la suite de son parcours). Globalement, il vit mal un travail aliénant : « *Il y a le côté où tu es qu'un matricule, il me restera toute ma vie. (…) C'est d'avoir un chef et de ne pas pouvoir discuter quoi. C'est : "Ferme ta gueule !". Tu dois être à l'heure, faire ton taf et partir* ». Il peut tout de même y exprimer sa passion pour l'informatique, mais de manière détournée : « *Mes chefs au lieu de*

58 Il s'agit de l'équivalent suisse de l'ANPE.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

me faire faire mon boulot, c'était moi qui réparais le parc informatique ». Mais cela ne lui ouvre toutefois pas de portes ou d'avantages particuliers, il reste donc prisonnier pendant de longues années de sa condition ouvrière.

En somme, le *hacking* comme bricolage reproduit un désajustement scolaire qui se répercute sur l'insertion professionnelle. Plus que ça, la pratique amateur entretient des attentes élevées vis-à-vis du travail, mais dans un même temps affecte négativement les chances objectives de les réaliser. Ces *hackers* doivent le plus souvent se contenter de postes peu intéressants, aussi bien du point de vue des activités techniques que du statut social, et leur niveau de formation relativement bas rend difficile une mobilité professionnelle vers le haut. À cela s'ajoute le fait qu'ils travaillent dans des secteurs d'activité bien établis, où la concurrence est forte : conception de sites web, administration réseau pour des structures n'ayant pas des besoins informatiques importants, services d'aide aux usagers, etc. Il s'avère que ces secteurs sont peu propices au transfert du *hacking* sur le terrain professionnel.

Il ne s'agit toutefois pas du seul type de mobilité associée au *hacking* comme bricolage. Parfois, des enquêtés d'origine modeste parviennent à valoriser un petit capital scolaire familial. S'ils deviennent ingénieur diplômé à la force du poignet, ils doivent pour cela mettre en veille une pratique du *hacking* dans la continuité de leur héritage populaire, ce qui n'est pas sans répercussions pour leur carrière professionnelle.

1.2. Décrocher un diplôme coûte que coûte : une victoire à la Pyrrhus ?

Certains enquêtés d'origine populaire connaissent une socialisation primaire en tension entre la transmission d'un bagage scolaire plus affirmé et un loisir informatique reproduisant un art de vivre populaire. Dans certains cas, des capitaux présents dans la famille élargie favorisent la transmission de dispositions scolaires. Ainsi, Louis (40 ans, HES, sans emploi) dont le père est mécanicien et la mère femme au foyer, dit avoir été influencé par un oncle et un ami de la famille, tous deux ingénieurs : « *J'avais eu des explications de mon oncle, qui avait fait radio électricité, à l'école d'ingénieur* » ; « *Un ami de mes parents m'a beaucoup influencé, qui était tôt dans l'informatique. (…) Il était prof à l'école d'ingénieur du soir et à l'école technique* ». De plus, sa mère assure un suivi scolaire régulier et son père s'implique ponctuellement dans la transmission de certains savoirs légitimes en physique et en chimie, en

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

se basant sur des ouvrages scolaires : « *Et puis il m'expliquait tout (…). À 10 ans je savais la loi d'Ohm, parce qu'à 9 ans j'étais très frustré de ne rien y comprendre* ». Mais il transmet également à Louis un goût pour le bricolage et les savoirs pratiques : « *Lui était passionné de mécanique quand il était jeune* » ; « *C'est vraiment la relation avec le père, elle était très axée sur le monde matériel. (…) Chaque nouvel équipement électronique de divertissement qui entre dans la maisonnée. Coups de tournevis et je vais voir comment s'est fait* ». Dans d'autres cas, l'ouverture à la culture scolaire est permise par une rupture de la socialisation masculine. En effet, ils sont encore très jeunes au moment où, soit leur père décède, soit il quitte le foyer suite à un divorce. Si des contacts persistent après la séparation, ceux-ci ne sont ni suffisamment importants, ni suffisamment réguliers pour exercer une influence socialisatrice notable. L'absence du père laisse la place à une figure de substitution qui, elle, favorise dans une certaine mesure l'orientation vers des études supérieures. Parfois, c'est la mère qui transmet son petit bagage scolaire, sans que ce processus ne soit entravé par la transmission de l'héritage du père. Ce rôle peut être également joué par une figure masculine de substitution, mais mieux dotée en capitaux que le père.

Ces enquêtés reproduisent tout de même un art de vivre populaire à travers leur loisir informatique et connaissent des difficultés lors de leur scolarité. S'ils sont en mesure d'accéder à des études supérieures, ils s'orientent vers des filières perçues comme « plus pratiques », à l'image des HES en Suisse ou des BTS en France. Ils sont doublement désavantagés pour mener leurs études dans de bonnes conditions. Tout d'abord, nous constatons que la réussite de leurs études passe par la mise en veille de leur pratique du *hacking*. En effet, celle-ci résonne avec les matières les plus pratiques et reste déconnectée des matières plus abstraites, à l'image des mathématiques ou de la « culture générale ». La pratique amateur représente donc un handicap plus qu'un atout. À cela s'ajoute le fait qu'ils n'héritent pas d'un volume important de capitaux et ne peuvent donc pas se prévaloir de l'aisance « naturelle » vis-à-vis de la formation supérieure qui caractérise les classes aisées (Bourdieu, 1979a). Pour eux, le temps est une denrée rare, car ils sont pris entre la nécessité de fournir un important travail de bachotage scolaire et celle de travailler à côté afin de financer une partie de leur formation.

Les difficultés à briller dans leurs études, de même que la mise en veille du *hacking*, font qu'ils n'accumulent pas un capital social leur permettant de décrocher un bon emploi, voire tout simplement en trouver un. À la différence des cas de promotion sociale traités dans

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

le chapitre précédent, ils ne peuvent compter que sur leur diplôme une fois sur le marché de l'emploi. Pour le dire autrement, un volume restreint de capitaux produit une insertion professionnelle plus heurtée en comparaison. Pour ce type de profils, l'âge a une incidence importante sur la pente de la trajectoire : les *hackers* plus âgés connaissent moins de difficultés que les plus jeunes. Ces derniers sont en toute probabilité soumis à une plus forte dévaluation de leur titre scolaire.

1.2.1. Mathieu : une trajectoire en demi-teinte mais sans trop d'aléas

Mathieu (43 ans, HES, formateur privé et indépendant) se situe dans la tranche d'âge supérieure de notre échantillon. Son parcours scolaire est soutenu par une figure masculine de substitution, ici un demi-frère. Il décroche un titre HES après une maturité professionnelle et finit par se lancer en indépendant dans la création de sites web. Il arrive à se maintenir sur ce créneau peu porteur, où la concurrence est forte.

Mathieu est élevé seul par sa mère formée en tant qu'éducatrice de la petite enfance, mais qui travaille comme aide familiale car son diplôme acquis en Suisse alémanique n'est pas reconnu en Suisse romande. Si elle possède un petit capital scolaire, il reste que sa transmission est marginale. En raison de difficultés financières, Mathieu est placé à plusieurs reprises en famille d'accueil. L'instabilité du contexte familial et le fait que la mère doive travailler pour assurer la survie financière de sa famille compliquent la transmission du bagage scolaire maternel. D'autre part, elle partage avec son fils son goût pour la pratique manuelle et le concret (poterie), plus qu'elle ne transmet des savoirs scolaires légitimes (musée, lecture).

> « Chercheur : *Sinon, vous alliez souvent au musée ensemble* [avec sa mère, nda], *ou d'autres d'activités de ce genre ?*
> Mathieu : *Non. Non, alors je ne pense pas (rire bref). On n'a pas partagé beaucoup, un peu la poterie, mais sinon on n'a pas partagé beaucoup de choses. (…) C'est vrai que quelque part, je suis très pauvre culturellement. (…) Quand on parle d'un bouquin, qu'on parle d'un film, tel auteur, j'ignore énormément de choses. Et puis je dis sans honte : "Ça ne m'intéresse pas." (Rire).* »

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Une autre figure de référence est importante pour comprendre le parcours de Mathieu : son demi-frère plus âgé de 15 ans. Celui-ci a été enseignant en école professionnelle, avant de devenir indépendant. Il a donc pu représenter une personne-ressource pour certains aspects de la scolarité. C'est également grâce à lui qu'il découvre l'informatique et réussit à convaincre sa mère d'acheter un ordinateur.

> « *C'est par mon demi-frère qui a 15 ans de plus que moi, qui avait ça à la maison* [un Commodore 64, nda]. *Et ça a fait tilt assez vite (rire). Au travers d'un jeu vidéo à la base, mais ce qui m'intéressait ce n'était pas tellement le jeu, mais comment il était fait. Ça m'a tout de suite intrigué. Il se trouve que mon frère a pu m'expliquer un petit peu, comment on calculait ou construisait des images, pour faire des petits avions animés, des choses comme ça.* »

Si la socialisation primaire de Mathieu oscille entre savoirs pratiques et savoirs scolaires, le loisir informatique ne semble pas offrir de médiations vers ces derniers. Il qualifie d'ailleurs sa passion de « solitaire », et elle paraît plutôt pencher vers les savoirs pratiques. S'il est parfois aidé par son demi-frère, les contacts ne sont pas très fréquents. Lors de ses études supérieures, il ne partage pas sa passion avec des pairs et se contente de fréquenter sur Internet des forums généralistes dédiés à la programmation. Il n'en retire pas de capital social. S'il suit les discussions qui l'intéressent, il n'y participe pas de manière importante et durable : « *Je suis sur un forum francophone, mais c'est par période, entre guillemets quand j'ai envie d'y aller* ». À côté, il montre ses créations à quelques amis, mais sans que ceux-ci ne partagent nécessairement sa passion pour la programmation.

> « *Alors l'apprentissage collectif, euh… Bon pas tellement parce que dans mon entourage, j'avais deux ou trois amis proches qui étaient intéressés parce que je faisais, mais qui eux ne programmaient pas particulièrement. Donc on pouvait discuter, ils s'intéressaient beaucoup, mais il n'y avait pas d'apprentissage collectif, dans ce sens-là. Donc ouais, j'étais toujours isolé. (…) Je me qualifierai de très solitaire, ouais ouais.* »

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

S'il formule assez tôt dans son parcours le projet de devenir ingénieur, il est orienté par l'institution scolaire vers une voie intermédiaire entre l'apprentissage et les hautes études (maturité professionnelle), qui lui permet de raccrocher ensuite avec une formation en HES. Son inclination pour les savoirs pratiques participe également à l'éloigner de la voie la plus prestigieuse (gymnase/lycée puis EPF) ou, tout du moins, à faire sienne l'orientation proposée par l'institution : « *La conseillère m'a bien conseillé parce que j'étais plus manuel, plus pratique. Ça m'a bien convenu. Trois ans de gymnase, je n'aurais pas aimé je pense (rire)* ».

Cette orientation est possible, car il dit avoir excellé lors des premières étapes de sa scolarité dans certaines branches « techniques », comme les mathématiques et la géométrie. Mais, d'un autre côté, la voie prestigieuse des études polytechniques lui est fermée en raison de résultats scolaires contrastés : il se dit minimaliste pour les branches qui l'intéressent moins, à l'image des langues ou des sciences naturelles. Le maintien d'une pratique du *hacking* en parallèle de la maturité professionnelle pèse négativement sur ses apprentissages scolaires. Il ne mobilise pas son temps libre pour effectuer un travail classique de bachotage scolaire et préfère orienter ses loisirs pour creuser les matières pratiques qui l'intéressent. Cela se fait au détriment des autres branches. À nouveau, il échange moins avec des camarades d'études, qu'il ne bricole intensivement dans son « labo », seul chez lui.

> « *Dans le cadre de l'apprentissage j'ai découvert justement plein de choses et je les ai expérimentées chez moi. Donc je m'étais rapidement équipé à la maison, avec un petit labo d'électronique.*
> Chercheur : *Donc j'imagine que, tout ce que vous faisiez à la maison ça se répercutait aussi après, peut-être des facilités que vous aviez dans le cursus ?*
> Mathieu : *Alors oui et non. Dans un certain sens, d'un point de vue professionnel, j'apprenais beaucoup de choses à la maison qui me faisaient avoir de l'avance dans certaines branches. De l'autre côté, c'était au détriment de beaucoup d'autres branches, notamment les branches de la matu, l'allemand, l'économie, l'histoire et la philosophie. Ça, ça m'intéressait beaucoup moins, donc je faisais le strict minimum de nouveau.* »

Le désajustement s'accentue lors du cursus en HES : les matières pour lesquelles il avait autrefois de la facilité, comme les mathématiques, sont enseignées à un niveau d'abstraction

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

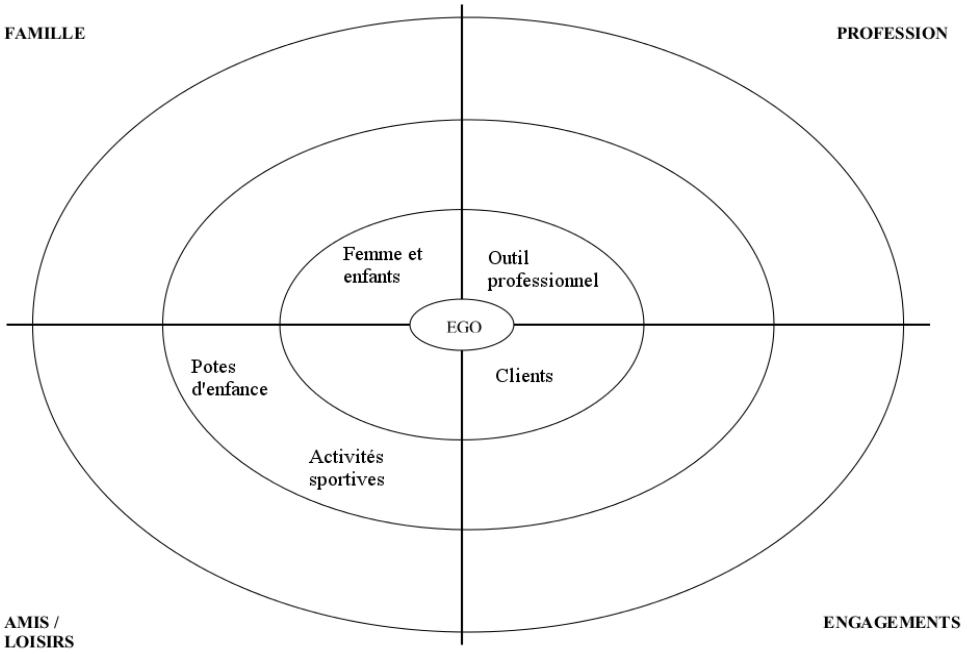
plus élevé qui ne lui convient guère. Il réussit tout de même à obtenir son diplôme au prix de gros efforts et de la mise en veille du *hacking*. Ne voulant pas répéter la même « erreur » que lors de la maturité professionnelle, il réduit de manière importante le temps qu'il accorde à la bidouille. Il mobilise toute son énergie pour la réussite de ses études supérieures et se souvient des difficultés qui ont émaillé le premier cycle de formation, plus théorique et sélectif.

> « *Math, physique ouais, à haute dose, chimie, enfin bref. Intéressant quand même, ouais ce n'était pas pour me déplaire, mais je n'y voyais pas d'application. Moi ça a toujours été ça, c'est-à-dire que ce que j'apprenais, j'avais envie d'une application concrète, ouais. Et ça c'était très frustrant et c'était dur. Alors j'ai passé de justesse la propédeutique qui était au bout des deux ans. Et puis la dernière année était beaucoup plus pratique, celle-là, ça a été comme une lettre à la poste (rire). Mais les deux premières années c'était pénible, trop théorique.* »

Les désajustements avec la culture légitime sont pour ainsi dire contrôlés, mais ils ne disparaissent pas pour autant. Ils réapparaissent une fois la formation achevée, lors de la carrière professionnelle. Il n'est pas nécessairement doté d'un capital social à même de soutenir son insertion professionnelle ou de valoriser ses compétences : son contexte familial ne lui transmet pas de relations utiles et il dit ne pas avoir gardé de contacts suite à sa formation en HES. Plus largement, sa cible reflète bien le faible volume de capital social. Au premier cercle, il positionne sa femme et ses enfants, ses clients et son outil professionnel. Au deuxième cercle nous trouver des « potes d'enfance » et ses activités sportives qu'il pratique le plus souvent seul (vélo, course). Les clients sont des relations professionnelles qu'il a développées depuis qu'il s'est lancé en indépendant et il indique dans la sphère professionnelle un logiciel et non une personne. Il s'agit d'un réseau à la surface limitée, ce qui traduit selon nous un faible volume de capital social.

Cible de Mathieu (43 ans, HES, formateur privé et indépendant)

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr



D'autres lacunes se sont construites au fil de son parcours, en termes d'aisance linguistique et expressive, mais aussi sur le plan la « culture générale » ou des formes de capital culturel qui facilitent les rapports interprofessionnels (Erickson, 1996). À l'image de son rapport aux études, il investit au travail toute son énergie dans les activités techniques sur lesquelles il « s'éclate », mais néglige d'autres aspects plus relationnels et organisationnels. Il connaît par conséquent des difficultés à défendre son autonomie au travail : « *[Mon premier] job il a duré 3 ans. (…) Je dirais que je n'avais pas bien développé la capacité de défendre mes intérêts au jour le jour. J'ai accumulé un peu une frustration et ça s'est manifesté par un claquage de porte (rire)* ». Après cette première expérience professionnelle, il tente de développer un jeu vidéo par lui-même mais n'arrive pas à transformer ce projet en activité rémunérée. De manière symptomatique, il monte ce projet seul, sans chercher à nouer des collaborations ou à obtenir des conseils sur son potentiel commercial.

Il finit par trouver un poste d'enseignant dans une école privée dispensant des formations continues destinées aux entreprises et aux chômeurs : « *J'ai cherché du travail et puis je suis tombé par hasard sur une école d'informatique, et là j'ai commencé à donner des cours. Et puis ces cours m'ont fait connaître d'autres indépendants* ». Les contacts et la sécurité financière qu'il en retire lui permettent de se lancer en tant qu'indépendant : il crée une « niche » dans la création de sites web à destination des entreprises. Il s'agit toutefois d'un domaine relativement ancien, où la concurrence est importante. S'il arrive à s'y

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

maintenir, cette activité professionnelle ne le satisfait que partiellement, au sens où elle ne lui permet pas de retrouver les sensations du *hacking* aussi souvent qu'il le souhaiterait : les attentes et les besoins de ses clients sont relativement standardisés. Comme nous le verrons au chapitre 3, il nourrit l'espoir de pouvoir se réorienter vers un domaine professionnel plus innovant où « *la neige est vierge, il n'y a qu'à courir dedans* ».

1.2.2. Jérôme : une bonne volonté culturelle qui ne paie pas

Les *hackers* plus jeunes sont confrontés à un marché de l'emploi moins favorable et l'orientation « pratique » de leur diplôme subit en toute probabilité une forte dévaluation. Ils connaissent des carrières professionnelles plus heurtées, comme l'illustre le cas de Jérôme (29 ans, ingénieur diplômé, en situation de chômage).

Jérôme grandit dans une famille monoparentale. Son père, un ouvrier, divorce de sa mère alors qu'il est encore jeune. Sa mère l'élève seule et assure la survie économique de la famille avec son salaire de fonctionnaire. Dotée elle-même d'un Baccalauréat, elle s'investira fortement pour que son fils réussisse sa scolarité : « *C'est ma mère qui m'a élevée seule. Et elle a vraiment fait des sacrifices pour que je puisse faire mes études, que je fasse ce qui me plaît, et que je puisse aller jusqu'au bout* ». Nous trouvons une autre figure de substitution, cette fois-ci masculine : le grand-père maternel. Cet ancien plombier chauffagiste ayant monté sa propre entreprise, partage volontiers avec Jérôme des activités caractéristiques des classes populaires comme le bricolage et la pêche : « *Ouais on a bricolé des choses, on pêchait surtout ensemble. Son truc c'était la pêche. Voilà, je l'ai aidé à bricoler deux ou trois trucs* ».

D'une certaine manière, la socialisation primaire de Jérôme est polarisée entre ces deux figures. De par une bonne relation et une présence au quotidien, la mère est en mesure de transmettre son petit capital scolaire sans réelles interférences. Le grand-père transmet tout de même un art de vivre populaire qui déteint sur le loisir informatique de Jérôme, lorsque celui-ci commence à bidouiller sur l'ordinateur présent dans le foyer familial. Lors des premières étapes, ses activités sont principalement solitaires, bien qu'il partage avec des camarades de lycée un intérêt pour les calculatrices programmables. Cette pratique collective fait ressortir le désajustement scolaire qui transparaît dans le parcours de Jérôme. La longue citation qui suit montre bien que cette pratique perpétue un goût pour les savoirs pratiques (ne

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

pas lire la « doc », apprendre « à tâtons ») et reflète également une attitude de défi vis-à-vis des normes scolaires et de l'autorité de certains enseignants.

> « *Quand j'étais au Lycée, j'ai fait un peu de programmation sur les calculatrices graphiques. C'est là que je me suis intéressé à la programmation. C'était vraiment très basique, mais c'est vrai que chacun de notre côté on essayait un peu, on mettait en commun ce qu'on avait pu apprendre parce qu'on ne lisait pas forcément la doc de la calculatrice pour savoir programmer correctement, on essayait un peu à tâtons, etc. C'est vrai que je m'en suis servi pas mal pour des antisèches, pour des formules, etc. Et plutôt que simplement rentrer les formules écrites dans la mémoire de la machine, comme beaucoup de mes camarades faisaient à l'époque, j'ai pris la peine de programmer des résolutions de problèmes qui, de manière interactive, demandent chaque opérante, chaque valeur, tu la saisis, puis ça te sort la formule et le résultat final donc.* »

Il obtient son Bac avec peine, en raison de ses difficultés avec « *le parti scolaire* » et de relations conflictuelles avec certains enseignements : « *Voilà, j'ai eu mon bac. Je m'attendais à aller au rattrapage, mais je l'ai eu avec une mention. J'ai été assez surpris, tous mes profs n'étaient pas favorables* ». Une expérience contrastée au lycée l'incite à éviter les classes préparatoires, pour lesquelles il ne se sent pas prêt. Il effectue tout d'abord un cursus de développeur (« prépa intégrée »), plus orienté vers la pratique, qui lui permet ensuite de rejoindre un cycle d'ingénieur. Cette entrée par la pratique est importante, au sens où elle lui permet d'atténuer le désajustement entre son goût pour les savoirs pratiques et les normes d'excellence scolaire. Il parvient donc à « s'accrocher » et finit par réussir ses études.

> « *Ce n'est pas quelque chose de très commun pour la France. (...) Le problème c'est que si je me lançais dans cette formation et que j'échouais pendant ma classe préparatoire, je n'arrivais pas à intégrer la suite du cursus. Je n'avais rien du tout. J'ai voulu assurer avec un premier diplôme, un bac+2, et puis d'intégrer l'école et d'aller jusqu'au bac+5. (...) Mon premier cursus de deux ans c'était une bonne chose, je suis rentré dans la technique, c'était quelque*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

chose de concret. Ça m'a permis vraiment d'aller de l'avant et puis de m'accrocher à mes études. »

Et : « *La partie théorie, la partie mathématique, c'est toujours ça qui m'a un peu pénalisé quoi. Tout le reste, technique, ouais je n'ai pas appris grand-chose quoi. Ça m'a permis de découvrir des nouvelles technologies et essayer d'autres choses. C'est tout.* »

Le loisir informatique reste intermittent et périphérique. Il s'agit essentiellement d'une pratique solitaire, parfois partagée avec des pairs avec qui des « tuyaux » sont échangés. Il prend ainsi connaissance d'un langage, le Python-Django, pour lequel il s'intéresse et dont il suit à distance la communauté. Symptomatiquement, les activités et la sociabilité dans lesquelles il s'investit le plus sont sans rapport avec l'informatique. Il développe notamment un intérêt pour la photographie et fréquente un club de photo. Appréciant la vie culturelle qui gravite autour de son université, il y prend une part active en s'engageant dans un festival de musique et un festival de courts-métrages, le plus souvent en prenant en charge le rôle de photographe : « *Je faisais partie d'un club photo, donc j'ai été photographe pour le festival de musique qui avait lieu dans la ville où je faisais mes études.* » ; « *J'ai participé aussi comme bénévole et comme responsable à un festival de courts-métrages* ». Nous l'interprétons comme un signe de bonne volonté culturelle (Bourdieu, 1979a). Sa pratique amateur de l'informatique étant en quelque sorte un rappel de son origine populaire et des désajustements scolaires qu'il a pu vivre – le lycée semble être la période charnière de ce point de vue –, il préfère s'investir dans des activités qu'il perçoit comme plus proches de la culture légitime.

Nous supposons que Jérôme développe un capital social plus important que Mathieu lors de ses études. Toutefois, sa valorisation se heurte à deux obstacles. Pour commencer, il s'est installé récemment en Suisse : les liens qu'il a gardés avec d'anciens camarades d'études ne l'aident guère dans sa situation professionnelle actuelle ; c'est plutôt lui qui est mobilisé lorsque ses contacts envisagent de venir en Suisse. Plus fondamentalement, une part importante de la sociabilité investie lors de ses études supérieures, et donc du capital social qu'il en a retiré, est adossée à la culture artistique (musique et cinéma) et non à l'informatique. Plus largement, nous supposons que le déménagement en Suisse a été favorisé par le fait qu'il n'était pas doté d'un capital social facilitant l'obtention d'un bon poste dans son pays d'origine.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Encore plus que Mathieu, Jérôme vit une insertion professionnelle difficile. Son premier emploi ne lui convient guère : il vit mal des relations de travail dominées par un principe d'ancienneté, où il a l'impression que ne pas être pris au sérieux : « *À chaque fois que je proposais quelque chose on me dit : "Écoute le gamin, tu viens d'arriver. Voilà, nous, ça fait 25 ans qu'on est dans le domaine. On sait un peu comment ça marche"* ». Autrement dit, il s'agit d'un contexte de travail incompatible avec des dispositions au *hacking* (créativité, principe méritocratique). Après un licenciement pour des raisons économiques, il connaît une période de chômage de plusieurs mois. Il retrouve un emploi grâce à un contact noué dans une communauté locale Python-Django – un groupe qu'il rejoint après son déménagement en Suisse. Il obtient un poste dans une société de services, où il connaît des conditions d'emploi instables et un manque de perspective à long terme : « *Moi j'ai été embauché en durée indéterminée par la société de services. Mais on était incapable de me dire des fois, moins d'un mois à l'avance, ce que j'allais faire le mois d'après. (...) Ça fait vraiment jetable* ». Son contrat finit par ne pas être reconduit. Au moment de l'entretien, Jérôme se trouve à nouveau en situation de chômage[59].

Cette partie a montré que le *hacking* comme bricolage s'inscrit dans la continuité d'une socialisation masculine enracinée dans les savoirs pratiques. Une transmission active par le père renforce un désajustement scolaire et tend à mettre en veille le capital scolaire de la mère. S'ensuit l'échec du projet de devenir ingénieur diplômé. Le faible niveau de formation se traduit par des carrières professionnelles en berne : positions basses dans la hiérarchie professionnelle, faible contrôle sur le contenu du travail. Parfois, la configuration familiale laisse plus de place à la transmission d'un capital scolaire. Mais pour que celui-ci performe, la pratique du *hacking* doit être progressivement mise en veille, ce qui affecte négativement la capacité à accumuler des capitaux complémentaires. Les enquêtés concernés arrivent à décrocher un diplôme du supérieur et peuvent de ce fait obtenir des postes plus élevés dans la hiérarchie professionnelle, voire se lancer en tant qu'indépendant. Toutefois, les uns comme les autres ne sont pas en mesure de transférer le *hacking* sur le terrain professionnel autant qu'il le souhaiterait : ils travaillent dans des secteurs bien établis, voire anciens, où

59 Notons qu'il garde en parallèle de ce parcours une activité indépendante en développement web, qui s'est développée suite à un stage effectué dans le cadre de sa formation. Mais il s'agit d'une activité annexe qui n'enlève pas la nécessité de trouver un poste fixe à même de subvenir aux besoins de la famille qu'il est en train de fonder.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

l'organisation du travail, les modalités de carrière et les activités sont standardisées et donc peu propices à l'innovation. Il reste que le *hacking* comme bricolage n'est pas la seule catégorie de pratiques en porte-à-faux avec la culture légitime. Il en est de même pour le *hacking* comme braconnage culturel.

2. Le *hacking* comme braconnage culturel : conflits avec les figures d'autorité et pratiques subversives

Certains enquêtés adoptent des pratiques plus subversives, parfois illégales : « piratage » d'œuvres culturelles et de logiciels, intrusion dans des systèmes informatiques privés, etc. Nous les résumons avec l'idée de braconnage culturel. Avec cette notion, Michel de Certeau (1990) met en évidence les pratiques de microrésistance des dominés de la production culturelle.

> « *L'ordre effectif des choses est justement ce que les tactiques « populaires » détournent à des fins propres, sans l'illusion qu'il va changer de sitôt. Alors qu'il est exploité par un pouvoir dominant, ou simplement dénié par un discours idéologique, ici l'ordre est joué par un art.* » (*Ibid.* : 46).

Certaines pratiques de *hacking* correspondent bien à cette forme de résistance qui se joue de l'ordre établi plutôt qu'elle ne s'y confronte directement. « *Une économie du « don » (des générosités à charge de revanche)* » (*Ibid.*) caractérise ainsi les échanges sur les réseaux pair-à-pair (*peer-to-peer* ou P2P), où plus l'on met de fichiers à disposition, plus l'accès aux autres fichiers stockés sur le réseau est important. Y sont notamment actifs les milieux du *Warez* connus pour le piratage et la diffusion de produits culturels ou de logiciels protégés par le droit d'auteur (Medosch, Röttgers, 2001 : 35-51). Lorsque de Certeau parle d'« *une esthétique des* « coups » *(des opérations d'artistes) et une éthique de la* ténacité *(mille manières de refuser à l'ordre établi le statut de loi, de sens ou de fatalité)* » (1990 : 46), nous faisons le parallèle avec les logiques de « prédation » ayant cours au sein de l'*underground* informatique (Auray, 2009 ; voir aussi, Coleman et Golub, 2008 ; Meyer, 2009[1989]). Autrement dit, nous sommes en présence de pratiques qui cherchent à détourner les produits de la culture

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

dominante et plus largement à transgresser l'ordre symbolique. Précisons d'emblée que nous ne parlons pas ici de consommateurs (téléchargement « illégal » par exemple)[60], mais bien d'individus qui s'impliquent directement dans ce type d'activités, à un degré ou à un autre.

Cette catégorie de pratiques concerne une population plus hétérogène : nous retrouvons des individus d'origine populaire, mais aussi d'autres issus de familles plus aisées (cf. Tableau 3 ci-dessous). Leur point commun est de développer au cours de leur parcours des dispositions anti-autoritaires qui vont trouver un terreau fertile dans les pratiques les plus subversives du *hacking*. Ces dispositions se développent dans le sillage de conflits avec les représentants de l'autorité parentale ou scolaire. Les individus d'origine populaire sont plutôt travaillés par un conflit avec l'école, alors que les individus d'origine plus élevée sont pris dans un conflit familial qui perturbe la transmission de l'héritage.

Tableau 3 : Le *hacking* comme braconnage culturel

	Modalités d'articulation entre *hacking* et trajectoire institutionnelle
Facteurs transversaux	• Des dispositions anti-autoritaires découlent de conflits avec des représentants de l'autorité (parents, enseignants) et se transfèrent ensuite dans des pratiques subversives du *hacking*. • Une carrière déviante est favorisée par : 1) des désajustements scolaires et professionnels durables et 2) des médiations permettant l'insertion progressive dans l'*underground* informatique.

60 Nous remarquons que les seules pratiques de consommation concernent une part plus importante de notre échantillon, y compris des individus d'origine moyenne ou supérieure et connaissant une trajectoire de reproduction sociale sans heurts. Cela est particulièrement vrai en Suisse où le téléchargement d'œuvres piratées n'est pas illégal, seule la mise à disposition de tels fichiers l'est.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

***Hackers* reproduisant un héritage populaire**	• La force du conflit avec l'école dépend : 1) des attentes subjectives vis-à-vis de l'école et 2) des propriétés du contexte scolaire (enseignants, camarades). • Plus le conflit est marqué, plus il se répercute sur l'insertion professionnelle et favorise une carrière déviante. *Enquêtés : Cédric, Hugo, Quentin, Pierre.* • Les dispositions anti-autoritaires peuvent également être canalisées dans un engagement contestataire (extrême gauche, anarchisme), plutôt que dans des pratiques subversives. *Enquêtés : Jonathan, Pierre, Julien.*
***Hackers* en conflit avec un héritage familial élevé**	• Un conflit avec les parents fragilise la reproduction familiale et favorise l'incorporation de dispositions anti-autoritaires. • Plus le conflit est marqué, plus il impacte négativement la scolarité et l'insertion professionnelle et favorise une carrière déviante. *Enquêtés : Luca, Thierry, H36, H39.*

Plus les dispositions anti-autoritaires sont fortes, autrement dit plus les conflits avec des figures d'autorité sont intenses et récurrents, plus les chances de s'orienter vers des pratiques subversives du *hacking* sont importantes. Notons également le poids des rencontres « décisives » permettant une médiation vers l'*underground* informatique. Plus largement, nous observons chez nos enquêtés les plus investis dans ce milieu un processus propre aux carrières déviantes (Becker, 1985[1963]) qui démarre généralement dans un espace numérique dédié à des questions techniques ou dans un groupe informel de pairs, qui joue le rôle d'intermédiaire et permet un premier contact avec l'*underground*. La capacité à se faire accepter par ses groupes fermés et cultivant l'entre-soi (Meyer, 2009[1989]) va déterminer si la carrière déviante est poursuivie ou non.

Un enquêté a accepté de nous parler en détail de ses expériences de l'*underground* informatique et de la manière dont il s'y est fait accepter. Luca (28 ans, CFC, auditeur en

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

sécurité informatique) noue des premiers contacts sur un *chat* régional qu'il fréquente tout d'abord en lien avec sa sociabilité amicale. Sa familiarité avec l'informatique lui permet d'y nouer des contacts avec des individus plus âgés et plus expérimentés, qui l'aident notamment à s'orienter dans ses apprentissages. Avec le temps, ils lui conseillent de rejoindre des collectifs dont l'accès est difficile, voire impossible sans aide extérieure.

> « *C'est assez classique : on va dans ces chats-là pour rencontrer soit des copains d'école, soit des filles, etc. (...) Et puis c'est clair qu'en allant dans certains canaux un peu plus techniques, il y avait des gens justement qui étaient là, je voyais, mais ils ne parlaient pas. Ils ne faisaient jamais rien et puis ils me disent : "Ouais, mais en fait, moi je chatte tout le temps de l'autre côté." (...) Et puis, tu balances d'un truc à l'autre jusqu'à arriver dans des communautés qui t'intéressent.* »

> « Chercheur : *Après comment on arrive dans des chats privés, donc j'imagine que l'accès n'est pas évident, il faut presque que quelqu'un vous invite ?*
> Luca : *Ouais. (...) Il faut connaître pour y aller. Je me rappelle qu'il y avait quelqu'un justement dans ce chat-là, je suis devenu très ami avec parce que lui, il connaissait un autre système qui n'est pas Linux, BSD. Et on avait discuté beaucoup des différences entre les deux. Et il m'a dit : "Ouais moi j'ai été en Angleterre l'année dernière. J'ai connu là-bas des gens qui font du* hacking *de* kernel *Linux et ils sont sur ces IP-là." (...) En fait, moi je me suis connecté aussi à des réseaux un peu plus loin en Angleterre ou aux États-Unis, etc. C'est toujours par connaissance. Au final, ils te disent : "Voilà il y a un groupe sympa là-bas, va regarder".* »

L'insertion dans l'*underground* est un processus long, car ce type de collectifs exercent une méfiance de principe vis-à-vis des nouveaux arrivants. Une longue phase d'observation passive (le *lurking* dans le jargon) permet à Luca de se familiariser avec le fonctionnement du groupe, puis d'intervenir peu à peu lors des discussions où il peut mettre en valeur ses connaissances. Luca souligne également certains prérequis techniques pour se faire accepter, comme posséder son propre serveur.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

« *Tu évites de rentrer et puis de poser mille questions, de tout savoir tout de suite. Parce que généralement, les gens dans ces milieux-là, ils essaient quand même de retenir l'information. Ils ne savent jamais qui rentre vraiment là-dedans. Des fois, il y a aussi la police etc. qui essaie d'aller chercher des gens. Donc du coup voilà, première chose que tu fais, tu rentres et tu restes pendant un mois sans rien dire.*

Chercheur : *D'accord, ouais, tu observes.*

Luca : *Voilà et puis là on commence à voir quelqu'un qui est là tout le temps ça veut dire qu'il a un serveur, ça veut dire qu'il connaît, etc. Donc déjà techniquement s'il rentre avec une adresse IP dynamique de chez* Bluewin [un grand fournisseur d'accès, nda], *c'est une chose. S'il rentre avec son propre* host *derrière, c'est déjà autre chose. Ils se disent : "Ah ben il y a quelqu'un qui connaît." Avec le temps, s'il y a un sujet sur le canal sur lequel tu t'y connais, tu te mets dedans et tu commences à discuter. Après tu te fais un nom (...) une réputation, tu te construis ta réputation petit à petit et tu te fais des amis.* »

Peu de nos enquêtés s'insèrent longuement dans l'*underground* informatique. Lorsque c'est le cas, la convergence de plusieurs facteurs permet de l'expliquer : force des dispositions anti-autoritaires, rencontres « décisives » et capacité à s'insérer et à gagner en réputation dans ce type de milieux. De ce point de vue, la dynamique d'une carrière déviante est tributaire à la fois des faits de structure et des manières individuelles de s'engager dans l'activité (Becker, 1985[1963] : 47 ; voir aussi Darmon, 2008). Notons que nous n'avons pas rencontré d'individus pour qui cette insertion soit véritablement durable : tôt ou tard, ils abandonnent leurs pratiques subversives, volontairement ou suite à un passage devant la justice. S'il existe bien entendu des individus se maintenant dans l'*underground*, il s'agit d'individus soucieux de cacher leurs activités et que nous n'avons donc pas été en mesure de rencontrer. Nos analyses reposent donc sur les trajectoires d'individus ayant fréquenté plus ou moins longtemps l'*underground* informatique, mais toujours de manière temporaire. Ces parcours n'en permettent pas moins de comprendre les facteurs objectifs et subjectifs qui favorisent un rapprochement avec les pratiques subversives du *hacking*, d'une part, et les rapports étroits entre cette catégorie de pratiques et des désajustements scolaires et professionnels, d'autre

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

part. Avant de traiter les individus en déprise avec un milieu d'origine aisé, abordons les *hackers* d'origine populaire s'étant rapprochés de *l'underground* informatique.

2.1. Conflits avec l'école et recherche d'un exutoire : entre pratiques subversives du hacking *et engagements contestataires*

Les enquêtés reproduisant un héritage populaire sont travaillés par un important désajustement avec la culture scolaire. Celui-ci est d'autant plus mal vécu, qu'ils entretiennent des attentes relativement importantes vis-à-vis de l'école et du travail. De fait, plus les attentes sont élevées, plus une sanction scolaire négative favorisera un conflit avec l'autorité scolaire et donc l'incorporation de dispositions anti-autoritaires qui vont affecter la suite de la trajectoire, notamment le type d'activités ou d'engagements investis dans le temps libre. *A contrario*, des individus ayant intériorisé leur destin social probable, c'est-à-dire qui le considèrent comme « normal », vivent une scolarité malheureuse mais sans crispation particulière vis-à-vis de l'autorité enseignante. De ce point de vue, les propriétés sociales des individus et de leur famille d'origine (« force » du projet familial de promotion sociale) sont un facteur déterminant pour comprendre la dimension plus ou moins conflictuelle du vécu scolaire et donc la probabilité de s'orienter ou non vers des pratiques subversives du *hacking*.

Les propriétés du contexte scolaire représentent un autre facteur important, en ce qu'elles atténuent ou au contraire accentuent le vécu conflictuel. Les relations avec les enseignants et les camarades nous semblent jouer un rôle de premier plan. Des enseignants ayant une « bonne pédagogie », c'est-à-dire capables, aux dires de nos enquêtés, de mettre en rapport des thématiques complexes ou des matières abstraites avec des « exemples concrets », favorisent une relation plus apaisée à la scolarité. À condition bien entendu que de telles expériences pédagogiques positives soient récurrentes. *A contrario*, des enseignants peu compréhensifs vis-à-vis des difficultés vécues par nos enquêtés, parfois qualifiés « d'autoritaires », peuvent être à l'origine de conflits intenses qui se répercutent sur l'ensemble de la scolarité. Les propriétés sociales des camarades ont également été mentionnées par plusieurs enquêtés ayant fréquenté un établissement les mettant en contact avec une population à l'origine sociale plus élevée (école privée ou située dans un quartier aisé, institution de formation supérieure). Cette situation de décalage social (habillement et

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

langage, rapport aux matières enseignées et au futur professionnel, etc.) vécue au sein de l'institution scolaire s'accompagne d'un sentiment diffus d'être traité injustement.

> « *J'étais un peu la bête noire des profs. J'ai eu mon bac contre toutes attentes, en n'allant pas au cours. (…) J'avais du mal avec le système scolaire, où je considérai qu'on passait 80 ou 90 % de son temps à suivre des choses supposées ou présumées être de la connaissance générale, mais qui en fait ne le sont pas du tout. Ce sont des choses un peu utopistes, purement subjectives et pas du tout utilisables dans la vie courante.* »
> Et : « *On s'était fait une espèce de mini-encyclopédie pour passer les examens, sur la calculatrice. Et après, on avait le contenu du cours en entier pour gouger, ce qui était assez fun. (…) On avait poussé la logique jusqu'à bidouiller les récepteurs infrarouges des calculatrices pour augmenter les champs de transmission. (…) On arrivait largement à s'échanger des fichiers par infrarouge. Ouais, c'était des bons souvenirs, ça c'est marrant.* » (Hugo, 32 ans, Bac+2, chef de service dans une entreprise de « *hacking* éthique »)[61].

> « *Je n'avais pas d'amis moi, je n'avais pas trop de ronds. J'étais dans une école de bourgeois. Il fallait que j'aille quelque chose en plus hein. J'étais habillé chez Auchan, donc quand les autres ils étaient habillés en Chevignon. Un peu compliqué hein. (…) Moralité, je rentre dans ce réseau-là. Et après, bon je commence à devenir un bon swappeur, j'ai pas mal de contacts. (…) Swappeur tu récupères des disquettes, tu fais trader en fait. Tu dispatchais, donc tu passais ta nuit à faire des copies.* » (H36, 40 ans, CAP, Bac+4 obtenu récemment, consultant indépendant).

61 La bidouille de calculatrices programmables véhicule fréquemment des microrésistances vis-à-vis de l'institution scolaire – plus ou moins prononcées selon l'origine et le vécu scolaire. Celles-ci épargnent au mieux quelques branches « techniques » et renforcent pour la même occasion le clivage entre les matières intéressantes (techniques ou scientifiques) et celles qui sont dévalorisées par nos enquêtés (langues, « culture générale », « sciences de la terre », etc.). En effet, cet enquêté déclare que la méthode de triche n'a été repérée que par un professeur de physique, le reste du temps « *c'est toujours passé tout droit* ».

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Les difficultés scolaires ne se traduisent pas mécaniquement par des dispositions anti-autoritaires, tout particulièrement lorsque domine l'impression d'être traité équitablement (par les parents, par les enseignants, par l'institution scolaire). Les individus avec les vécus les moins conflictuels restent à l'écart des pratiques subversives et s'adonnent par exemple à la programmation ou à la création de site web. Nous en avons un bel exemple avec Léo (27 ans, CFC, administrateur-système), dont nous avons souligné auparavant l'origine modeste (père mécanicien puis agent de méthode, mère serveuse) ainsi que sa pratique solitaire de la bidouille informatique. Il connaît une scolarité difficile en raison du faible volume des capitaux familiaux. En effet, il rencontre des difficultés dès le niveau primaire au point de compromettre l'obtention d'un CFC, ce qui fait sortir du champ des possibles toutes ambitions plus élevées. Ses parents se mobilisent fortement pour reprendre en main la scolarité de leur fils. Leur soutien, allié à la perspective de professionnaliser sa passion pour l'informatique, lui permet de « s'accrocher » et il finit par décrocher un CFC.

> « *À l'école ben, donc j'étais parti en VSO, (...) c'est la voie la plus basse. Voilà j'étais mauvais, donc j'étais classé là. Après, j'ai réussi à faire remonter mes notes quand j'ai développé mon intérêt [pour l'informatique]. En arrivant en apprentissage, ça m'a fait un choc parce que le niveau est remonté d'un coup. Mais j'ai réussi à m'accrocher.* »
> Et : « *[Mes parents] essayaient de me pousser, de pousser autant que possible. Mais du coup sur la fin, il y a un peu moins eu besoin. Mais oui, ils ont souffert, à essayer de me tenir au niveau toutes les années avant.* »

En comparaison avec les autres enquêtés, il connaît des difficultés scolaires importantes plus tôt dans son parcours, l'amenant à intérioriser plus fortement les principes de classement scolaire. Ceux-ci se réactualisent aux différentes étapes où il est amené à s'orienter scolairement et professionnellement. Nous le voyons bien dans son « choix » de ne pas poursuivre avec une formation de technicien qui lui était pourtant accessible : « *J'ai un peu hésité. J'ai discuté avec les profs qui m'ont dit que sur les deux ans de techniciens, la première année j'avais déjà le programme. (...) Je me suis dit que ce n'était pas la peine d'insister, de faire une année à s'ennuyer* ». De fait, Léo ne dit pas avoir connu de conflits particuliers avec ses parents ou l'autorité enseignante. Plus largement, dans les expériences

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

qu'il nous relate, rien ne laisse transparaître des dispositions anti-autoritaires. De même, il ne mentionne aucun lien avec des pratiques de *hacking* subversives, que ce soit en tant qu'acteur ou consommateur. Il privilégie des pratiques qui s'inscrivent dans la continuité de son intérêt initial pour la programmation.

Léo représente un cas limite. Une majorité des enquêtés d'origine populaire que nous avons rencontrés connaissent des désajustements plus importants entre leurs attentes subjectives et leurs chances objectives. À mesure que cet écart croît, le vécu scolaire est plus conflictuel et entretient une affinité plus importante avec les pratiques subversives du *hacking*. Le cas de Quentin (21 ans, école obligatoire, auditeur en sécurité informatique) illustre un conflit plus important avec l'institution scolaire.

Quentin grandit dans un contexte familial marqué par la modeste ascension sociale de son père. Celui-ci, décrit comme un « *self-made man* » sans formation particulière (école obligatoire), a monté de petites entreprises de dépannage et d'installation. Si sa mère dirige une petite entreprise de restauration, on peut noter un certain capital culturel incorporé : elle est originaire d'une famille d'artistes et a fréquenté une haute école d'arts sans achever sa formation. Toutefois, une rupture apparaît très tôt dans son parcours, lorsqu'à l'âge de 5 ans il est diagnostiqué hyperactif et sorti du circuit institutionnel classique. Jusqu'à l'âge de 17 ans, il sera placé dans des écoles spécialisées « *avec des gens avec des troubles mentaux, des trucs comme ça* ». Le décès de son père au début de son adolescence fragilise la transmission des capitaux familiaux et le rend d'autant plus vulnérable. Sa mère se retrouve seule et désarmée face aux injonctions institutionnelles. L'assignation de Quentin dans des institutions spécialisées, ainsi que les rapports difficiles ou tendus avec celles-ci, sont vécus comme un drame familial : « *Vis-à-vis de ma mère, ça l'a pas mal détruit. Et la chose c'était, soit elle accepte, soit on lui retire la garde* ».

Il est peu stimulé par des enseignements en dessous de ses capacités et vit globalement sa scolarité comme une profonde injustice. En parallèle, et à titre de compensation, il s'investit fortement dans une communauté dédiée à la création de « *mods* », c'est-à-dire des modifications de jeux vidéo : « *J'ai créé surtout pas mal de choses au niveau programmation. (…) J'avais fait aussi des systèmes anti-triches parce qu'il y en a pas mal qui trichent* ». Il y apprend les bases de la programmation et découvre que des membres de cette communauté s'intéressent à l'*underground* informatique, lorsqu'il est victime d'une « blague » sous la forme d'un virus déguisé. Intrigué, il décide de tester par lui-même ce virus, ainsi que d'autres

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

sur lesquels il met la main. Il finit par en produire lui-même, ce qui lui permet avec le temps de rejoindre des collectifs actifs dans le « crackage » de protections numériques. S'il reste plutôt un simple participant de l'*underground*, il est par contre très actif dans la communauté de « *mods* » au point d'en devenir un acteur pivot – il est impliqué dans sa gestion et son animation, et parfois dans des conflits internes ou avec d'autres collectifs. Ces engagements lui permettent de conserver une image positive de lui-même. À l'inverse d'une scolarité vécue passivement, il y est actif et acquiert des connaissances en informatique qui sont par ailleurs reconnues par les collectifs ou les pairs qu'il fréquente sur Internet.

> « *C'était vraiment purement pour le fun, pour tester [ces virus] que j'ai fait ça. J'ai dû en tester des dizaines, jusqu'à ce qu'au jour où je me suis dit : "Tiens, pourquoi pas, je m'y connais assez bien. Je vais essayer d'en faire un moi-même." Et j'ai commencé un peu à les programmer aussi et du coup je m'étais mis un peu dans tout ce qui est* cracking *de programmes, etc. J'aime bien en fait, vraiment tout ce monde de* l'underground. *Je trouve il y a des trucs nettement plus sympathiques que le reste quoi. Le reste, on fait assez vite le tour.* »
> Et à propos d'un logiciel qu'il a créé : « *Quand on tape sous google il y a pas mal de résultats quoi. (...) Dans mes logs, je vois encore 20-30 téléchargements par semaine. Ça fait quand même vachement longtemps (...), mais c'est assez chouette que ce soit encore utilisé.* »

Il ne côtoie toutefois pas assez longtemps l'*underground* informatique pour y mener une carrière déviante. En effet, une rupture biographique inattendue lui permet de trouver un poste intéressant dans une petite entreprise de *hacking* éthique, grâce à une rencontre décisive nouée dans le cadre d'un « semestre de motivation » organisé par le chômage : « *La directrice de cette école m'a pris un peu de sympathie, on s'est bien entendu. Elle connaissait en fait quelqu'un qui travaillait ici* [entreprise de *hacking* éthique dans laquelle il est employé depuis peu, nda] *et qui m'a mis en relation pour faire un stage. C'est comme ça que ça a commencé quoi* ». Ce retournement de situation l'amène à prendre ses distances avec l'*underground* et il investit son énergie dans son nouveau travail – il travaille seulement depuis quelques mois lorsque nous le rencontrons. Plus largement, l'orientation dans une carrière déviante demande du temps. Si des rapprochements avec l'*underground* informatique peuvent se faire dès

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

l'adolescence, une insertion durable au sein de ce type de milieux est surtout visible chez des individus vivant des désajustements, non seulement à l'école, mais également dans leur travail. Nous en avons un bel exemple avec Cédric (35 ans, BEP/CAP, autoentrepreneur).

Nous l'avons vu, Cédric intériorise l'injonction de réussite portée par sa mère, mais il vit un désajustement scolaire trop important pour la réaliser. Plus largement, il dit avoir eu une adolescence mouvementée, durant laquelle il entre fréquemment en conflit avec les figures de l'autorité (enseignants, mère) : « *C'est vrai quand tu es adolescent, tu veux toujours faire le contraire et leur montrer que c'est toi qui as raison* ». Il vit mal son apprentissage, qu'il suit avant tout par nécessité. Il travaille ensuite plus de 10 ans en tant que mécanicien pour une grande entreprise nationale, où il est confronté à un travail aliénant et à l'autoritarisme de ses chefs. Cette trajectoire favorise l'incorporation et le renforcement de dispositions anti-autoritaires qui vont se transférer dans l'*underground* informatique.

Ce mouvement vers des pratiques de plus en plus subversives démarre au lycée lorsqu'il rejoint le « *clan des boutonneux à l'école, les mathématiciens* », par l'intermédiaire desquels il rejoint un club informatique. S'il partage dans un premier temps un intérêt marqué pour les jeux vidéo, il s'initie progressivement à l'informatique au contact d'individus plus âgés et plus expérimentés.

> « *Ils avaient entre 4 et 30 ans de plus que moi.*
> Chercheur : *Comment tu es arrivé dans ce club informatique ?*
> Cédric : *Par connaissances, comme ça, un geek de mon lycée, qui était là-bas et qui m'a dit il faudrait que t'essaies de venir voir, au début pour le jeu vidéo. C'était l'époque de Warcraft en réseau, de Duke Nukem et de Doom. (...) Après, ça m'a permis d'apprendre énormément de choses, de m'intéresser à plus de choses, ils m'ont laissé rentrer dans leur monde. Eux, c'était ouvert.* »

Il développe non seulement certaines compétences, mais découvre plus largement le monde des *Bulletin Board Systems* (BBS)[62] dédiés à l'informatique, les ancêtres de nos forums

62 Ancêtres des forums, les fameux « systèmes de bulletins électroniques » (*bulletin board system* ou BBS) furent populaires entre la fin des années 1970 et le début des années 1990. À condition d'être doté d'un modem et d'une ligne téléphonique, se connecter à un BBS permet de participer à un espace de discussion et d'échanges de fichiers. Il est également possible d'héberger son propre BBS sur un ordinateur personnel, ce

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

actuels. Lors de son apprentissage, il doit effectuer des petits boulots pour subvenir à ses besoins et à ceux de sa femme : « *Moi j'ai connu bouffer des raviolis pendant un an avec ma femme, aller faire des boulots de merde, pour s'en sortir* ». Le faible capital économique dont il dispose à cette étape complique également son projet de se lancer en indépendant en informatique. Il est alors attiré par la possibilité d'obtenir certains logiciels gratuitement : « *Toujours le fait de pas payer, de dire il y a quelque chose qui est payant, si je peux l'avoir gratos. Si tu veux, ça ne me dérange pas de payer un soft, mais avant j'aimerais bien le tester dans tous les sens, etc. Et puis il y a des choses, je trouve qu'elles ne valent pas leur prix* ». Par là, il se rapproche de BSS de l'*underground* informatique sur lesquels il commence à discuter et à échanger.

> « *Lolo BBS et Zilius qui étaient les deux plus gros BBS du sud de la France. Justement, c'était le début des chats, de toutes ces choses-là. Et justement, on avait des moyens de communication qui n'étaient pas surveillés. (...). Il y a tout ce côté un peu* underground *où je te dis, ben des fois pour côtoyer des gens et comprendre certaines choses, ben tu es obligé de faire des choses pas forcément, voilà voilà quoi.* »

De fil en aiguille, il développe une carrière déviante : les premiers échanges sur les BBS l'amènent à rejoindre et à intégrer des collectifs de l'*underground*. Cette carrière est plus longue et va plus loin que celle de Quentin. À la différence de celui-ci, il ne fait pas de rencontres décisives l'amenant à démarrer sa carrière professionnelle sur un meilleur pied. Son implication relativement longue dans l'*underground* (cf. *infra* pour la suite de sa carrière) prend des airs de revanche par rapport à son destin social (sanction scolaire, travail de mécanicien).

> « *Je faisais partie d'un groupe de hackers, on piquait des bornes d'autoroute SOS et on allait les mettre dans la garrigue pour faire nos réseaux par bande porteuse. Après j'ai fait partie du groupe CKFrance où (...) je décodais les*

---

qui a permis aux *hackers* une plus grande autonomie dans leurs communications car, Internet, à ses débuts, reste encore dans le giron des universités, des administrations et des entreprises (Coleman, 2013a : 30 ; voir aussi, Meyer, 2009[1989]).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

trames sécurisées de canal sat TPS. (…) Après tout ce qui était bravé l'interdit si tu veux, quand il y a eu les cartes bleues (…) ou tout ce qui était cracker les systèmes. (…) Même si moi je n'ai pas fait des études, il n'y a pas de raison que je ne puisse pas avoir la démarche de comprendre, pas de créer, mais de comprendre. »

Nous le voyons, une carrière déviante est d'autant plus importante que les désajustements scolaires et professionnels se maintiennent dans la durée. Les pratiques subversives du *hacking* sont pour ainsi dire alimentées par les dispositions anti-autoritaires de nos enquêtés. Mais dans certains cas, ces dispositions sont canalisées par une activité ou un engagement sans liens avec le *hacking*. En retour, celui-ci prend un visage plus légitime.

Dispositions anti-autoritaires et engagements contestataires hors du *hacking*

Certains enquêtés incorporent des dispositions anti-autoritaires mais se tiennent à distance de l'*underground* informatique. Ils sont amenés à canaliser d'une autre manière leurs sentiments contestataires, par exemple à travers un engagement dans l'extrême gauche ou l'anarchisme.

Ainsi, Jonathan (28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*) présente certaines caractéristiques d'un *hacker* pouvant être potentiellement attiré par l'*underground* informatique. Avant l'entrée au lycée, il s'inscrit déjà avec d'autres camarades dans une attitude de défi vis-à-vis du corps enseignant : « *On était vraiment des sales gosses à foutre la merde tout le temps* ». Lors du lycée, il est placé en internat par ses parents qui espèrent ainsi favoriser un redressement de sa scolarité. Toutefois, la dynamique collective au sein de l'internat produit l'effet inverse : « *Je suis arrivé à l'internat, j'étais un peu dissipé on va dire comme élève. Je suis ressorti de l'internat, j'étais plutôt un caïd quoi* ». Il s'agit généralement d'une période à laquelle les premiers rapprochements avec l'*underground* informatique se font, mais nous n'observons pas ce phénomène chez Jonathan. D'un côté, nous pensons qu'il ne fait pas de rencontres l'amenant à se rapprocher de ce type de milieux. De l'autre, son sentiment contestataire trouve un autre exutoire lorsqu'il commence à se politiser progressivement lors de son passage à l'internat : « *Du coup, c'est un peu à l'internat en gros.*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Je ne sais pas si c'est lié. C'est quand j'ai eu 18 ans, c'est à peu près là que j'ai commencé à me politiser ».

Si son intérêt pour la politique est en partie hérité, ses dispositions anti-autoritaires sont un moteur important de son engagement. Il dit avoir eu de nombreuses discussions avec ses parents sur l'actualité ou des sujets de société : « *L'actualité a toujours été un sujet de discussion. (...) Je sais que mon père actuellement il est plutôt Vert'libéraux, ça montre un peu ça, c'est un peu les deux quoi. Et ma mère plutôt socialiste, elle a plein d'idées. On a plein de discussions, mon père aussi, mais ils n'étaient jamais vraiment fixés sur un axe politique* ». Jonathan ne rapporte pas d'engagements politiques ou civiques du côté de ses parents. S'il n'est pas en mesure de se souvenir de la manière dont son intérêt a été aiguisé, nous supposons que cela a pu se faire dans le cadre de la sociabilité juvénile. Dans tous les cas, il commence durant son adolescence à lire sur la politique, puis sur les mouvements de gauche et d'extrême gauche. Il finit par s'intéresser de près au Parti ouvrier et populaire (POP) : « *Je m'étais quand même pas mal informé. Avant de me dire que c'était le moins pire des partis* ». Il rejoint la formation lors d'une « journée des nouveaux » et s'y engage plusieurs années. Il y canalise ses sentiments de révolte, leur donne un sens plus général et positif : « *Quand j'étais ado, j'étais plutôt un peu antisystème et tout ça. Et puis après je me suis rendu compte que l'État peut faire plein de choses pour nous, État providence tout ça. Donc du coup je me suis dit : "Voilà, il faut participer dans la politique."* ». Différents facteurs vont toutefois l'amener à abandonner son engagement partisan : sentiment de ne pas être réellement utile, tension entre idéal et jeu électoral et conflits entre ancienne et nouvelle garde.

> « *Ben, on va dire, deux ans assez actifs. Et puis après, petit à petit, ça s'est essoufflé. C'est aussi lié aux jeunesses qui s'essoufflaient. Beaucoup de tensions internes quoi. Je me suis beaucoup distancé de ce parti, même si j'en fais toujours partie. (...) Il y a eu aussi des tensions internes au POP, entre les jeunes et les vieux principalement. Et puis, les vieux qui étaient encore dans l'époque stalinienne et les jeunes qui étaient marxistes, enfin plus progressistes en tout cas.* »
>
> Et : « *Finalement ce qui compte, ce sont les élections et ce n'est pas l'avancée, l'amélioration de la société. Je m'en suis vraiment rendu compte en entrant*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

dans ce milieu-là. Et les politiciens ont très vite tourné sur les tendances, ils n'avaient pas vraiment des idées si fixes que ça. »

Même s'il ne s'installe pas dans la durée, cet engagement permet à Jonathan de canaliser ses dispositions anti-autoritaires et peut-être surtout de leur donner un sens. Nous pensons qu'il lui a de plus inculqué des dispositions à l'engagement collectif ainsi que l'idée qu'un changement social est souhaitable. Des aspects qui se retrouvent lorsqu'il s'engage plus tard dans un projet de *hackerspace* (cf. Chapitre 3). Même s'il continue à vivre des insatisfactions dans son travail, il reste à distance des pratiques subversives du *hacking*.

Un engagement anarchiste peut jouer un rôle analogue et mettre en veille un attrait pour des pratiques subversives du *hacking*, comme l'illustre Pierre (32 ans, CFC puis HES, ingénieur en électronique). Il est issu d'un milieu modeste : son père, citadin à l'origine, s'installe en tant qu'horticulteur et sa mère travaille comme fleuriste. Pierre se dit particulièrement proche de son père, qu'il décrit comme un autodidacte curieux de tout, passionné d'électronique et d'aviation. Il lui transmet notamment son goût pour le bricolage et l'électronique. Nous pouvons distinguer deux grandes étapes dans le parcours de Pierre. Une première où il se familiarise un temps avec l'*underground*, avant de renouer avec un certain succès scolaire. Dans une deuxième phase, il doit abandonner son projet de décrocher un diplôme d'ingénieur HES et finit par travailler comme technicien. Si ses dispositions anti-autoritaires reprennent de l'importance suite à cette déconvenue, elles sont canalisées par un rapprochement avec les milieux de l'anarchisme.

Les débuts de sa scolarité sont difficiles, en raison d'un goût hérité pour les savoirs pratiques, mais aussi d'un problème de dyslexie qui n'est pas réellement reconnu par l'institution scolaire : « *J'ai un souci de dyslexie. (...) Pendant l'apprentissage des langues, ça a vraiment été une horreur. Les profs ne comprenaient rien du tout* ». Le stigmate de la différence et les sanctions scolaires qu'il perçoit comme injustes l'amènent à des relations conflictuelles avec les enseignants et ses camarades. Un autre facteur perturbateur est à noter : son père tombe gravement malade lorsqu'il a 8 ans et ne peut plus travailler. Toutefois, sa présence à la maison lui permet de suivre et de soutenir la scolarité de son fils. De ce point de vue, les conflits se limitent au contexte scolaire, ses parents se montrant compréhensifs et le soutenant au mieux de leurs moyens.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « Chercheur : *Donc tu dis avoir eu des clashs assez forts à l'école ?*
> Pierre : *Ouais ben, justement avec les profs, avec mes camarades d'école, des trucs comme ça ouais. Ça a été depuis la 5ème année, à avoir été assez fort. Enfin déjà un fort caractère.* (…) *En gros, j'ai passé ma cinquième, où c'était l'orientation, ben j'ai complètement merdé à cause de l'allemand justement. Et puis, je me suis pris de grippe avec une des profs.* »
> Et : « *J'étais une tête de turc* [vis-à-vis de ses camarades, nda]*, donc je n'ai pas compris pourquoi. Bon, c'est vrai que j'ai aussi toujours montré ce côté metal* [goûts musicaux, nda]. *Enfin pas comme les autres si tu veux, toujours décalé. Et puis ça c'est clair que ça n'a pas forcément aidé. Et puis ce côté un peu révolté donc, j'ai eu des heures d'arrêt.* »

Sa passion pour l'électronique l'amène à choisir un apprentissage dans ce domaine, malgré son décrochage scolaire et le scepticisme des orienteurs scolaires. Avec l'appui de son père, Pierre décide de se former par lui-même pour préparer des examens d'entrée, d'abord pour un apprentissage, puis pour une école technique. Les désaccords ou les conflits récurrents avec les enseignants et les orienteurs scolaires, de même que les difficultés qu'il éprouve à s'intégrer parmi ses pairs, se traduisent par de fortes dispositions anti-autoritaires. Tout d'abord, il mentionne avoir pratiqué la « perruque » lors de son apprentissage : il utilise le matériel et les outils disponibles au travail pour ses activités de « *tuning* audio ». Une fois son CFC en poche, il travaille une année, mais l'évolution de son métier lui déplaît : les tâches de réparation se raréfient au profit de l'installation chez le client. Il décide alors de poursuivre sa formation et réussit à entrer dans une école technique. Dans ce contexte, il fait la connaissance de bidouilleurs qui l'initient à l'informatique et l'amènent à découvrir certaines pratiques subversives du *hacking*.

> « *À l'école technique, je suis tombé sur des bons gars qui étaient passionnés de technique un peu comme moi. Mais c'était déjà plus l'informatique. (…) On commençait à parler de programmation, un peu déjà de piratage, parce que tu avais à l'époque les décodeurs Canal+, où tu devais changer des chips pour les cartes à puces.* »

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Cette familiarisation avec l'*underground* ne débouche pas sur une carrière déviante. En comparaison avec Quentin ou Cédric, ses pratiques subversives ont une portée et une intensité plus limitées. Elles s'accompagnent d'intérêts plus légitimes (programmation de microcontrôleurs, puis sur ordinateur) et ne durent pas au-delà de la sociabilité qui l'a vu naître. Cela s'explique par le fait qu'à partir de l'école technique, Pierre développe un rapport plus positif à sa scolarité. Le travail autodidacte qu'il effectue avec le soutien de son père paie lorsqu'il passe ses examens d'entrée à l'école technique : « *Étonnamment, je les ai réussis haut la main. Donc ça m'a quand même encouragé, je pense, pour dire : "C'est bon, c'était la bonne chose."* ». En raison de ses succès scolaires (relatifs), il a le sentiment de prendre sa revanche sur l'école : « *Je pense, j'ai une petite fierté par rapport à ça, par rapport à l'école, aux profs et justement aux orienteurs qui croyaient pas du tout en mes capacités* ». Toutefois, lorsqu'il tente sa chance en HES, encouragé par les très bons résultats qu'il obtient en école technique, il est à nouveau confronté à un désajustement important en raison de plusieurs facteurs : faible capital économique familial, dévalorisation des savoirs pratiques au sein du cursus et décalage en termes d'origine sociale avec ses camarades.

> « *J'ai eu un peu des désillusions. En gros c'est un peu plus du chacun pour soi. (…) Ça, j'ai trouvé un peu dommage pour une école d'ingénieurs, où on prônait justement cette envie de connaissances machin. J'ai plutôt trouvé une ambiance un peu bourgeoise, malheureusement. (…) Puis d'un côté où tu sens, enfin, ils avaient la passion en fait. Ce sont des gens qui sont doués, mais sauf que c'était pour faire du fric. Si tu veux, ce n'est pas cette notion de passion, de dire : "On va bidouiller des trucs comme ça." C'est de dire : "Ouais bon moi j'ai un projet, puis là je veux faire mon petit business." Malheureusement, je n'ai pas cette notion de business.* »

Il abandonne sa formation en cours de route et trouve un poste en tant que technicien[63]. Cette déconvenue aurait pu le rapprocher à nouveau de l'*underground*, mais ses dispositions anti-

63 Il finit par renouer avec son projet de devenir ingénieur : il arrive à convaincre les dirigeants de la start-up où il travaille en tant que technicien de lui laisser suivre une formation HES en cours du soir. La suite du parcours de Pierre est analysée dans le Chapitre 3.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

autoritaires se transfèrent dans l'anarchisme. À l'image de Jonathan, il grandit dans une famille ayant un intérêt pour la chose politique, à défaut d'être engagé à ce niveau.

> « *Je me rappelle, [mon père] a toujours été intéressé par la politique machin. À une certaine époque, ça je me rappelle aussi, ça l'attirait, à la télé t'avais l'émission Table ouverte. Alors ça, je sais que tous les dimanches, c'était un peu le rituel : vers midi là, c'était le débat politique suisse. Après, il a toujours aimé le débat politique français. C'était beaucoup plus animé.* »

Notons qu'il fait une brève expérience politique lors de son apprentissage, mais ses dispositions anti-autoritaires ne font pas bon ménage avec le jeu politique : « *Pendant mon apprentissage, on était quelques-uns à être choisis pour faire partie de la constitution [du canton], donc pour les jeunes. Là aussi j'ai quitté la porte un peu avec fracas. (...) Les politiques en tant que telles m'avaient choqué à l'époque* ». Il est de plus confronté à des lycéens qui le renvoient d'une certaine manière à ses rapports difficiles à la culture scolaire : « *Tu vois que le gymnasien (...) avec l'argumentation, ça va beaucoup plus loin. Tu vois moi j'étais un peu basique en fait (rire bref), à l'époque* ». Il réactualise son intérêt pour la politique lorsqu'il renoue avec un certain succès scolaire. Son passage par une HES représente un tournant qui l'amène à rejoindre les milieux anarchistes sur lesquels il s'est abondamment documenté. Il se rend tout d'abord à une « journée anarchiste » organisée en Suisse romande où il noue ses premiers contacts. Il s'insère progressivement dans ce milieu et y développe une sociabilité amicale : « *J'ai aussi des potes anarchistes, des potes qui font partie de squats* » ; « *Les potes politisés sont liés au milieu anarchiste* ». À l'image de Jonathan, Pierre trouve un exutoire à ses sentiments d'injustice hors du *hacking*. De fait, il reste à distance de l'*underground* et finit par rejoindre un *hackerspace*.

À l'issue de ces analyses, nous voyons que les dispositions anti-autoritaires sont d'autant plus « fortes » que les expériences conflictuelles sont récurrentes, c'est-à-dire présentes dans différents contextes et de manière répétée au fil du parcours (Lahire, 2002). Autrement dit, la répétition de conflits au fil de la trajectoire institutionnelle (école, voire famille) rend plus probable le transfert des dispositions à d'autres contextes et donc l'adoption de pratiques subversives. Des médiations relationnelles jouent également un rôle important pour les premiers rapprochements avec l'*underground*. Les dispositions anti-autoritaires ne

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

débouchent pas nécessairement sur des pratiques subversives : elles peuvent conduire à des engagements politiques d'extrême gauche ou anarchistes, tout particulièrement lorsqu'un intérêt hérité pour la politique se réactualise à la fin de l'adolescence.

2.2. Mobilité descendante et pratiques subversives du hacking

L'*underground* informatique et plus largement les pratiques subversives du *hacking* n'attirent pas que des individus issus du bas de l'échelle sociale. Plusieurs enquêtés issus de milieux plus aisés développent également des dispositions anti-autoritaires qui se transfèrent dans des pratiques de ce type. Le vécu conflictuel est toutefois adossé à la vie familiale, ce qui se traduit par une « panne » plus ou moins importante dans la transmission de l'héritage. Si divers facteurs peuvent provoquer des tensions avec les parents, la pratique du *hacking* tend à les renforcer. Elle est perçue négativement par les parents, qui y voient une menace pour la reproduction familiale. Les enquêtés dont il est question ici s'orientent progressivement vers des pratiques du *hacking* à teneur subversive renforçant leurs dispositions anti-autoritaires qui vont alors s'exprimer hors de la sphère familiale, notamment en contexte scolaire : sociabilité juvénile, rapports aux enseignants et aux examens, etc.

La nature du conflit familial et l'importance concomitante des pratiques subversives permettent de comprendre à quel degré l'héritage familial ne se transmet pas. Et donc dans quelle mesure la mobilité descendante est importante et durable. Commençons par analyser un cas où ces conséquences négatives ne persistent pas : le conflit familial n'affecte pas directement le parcours de formation et les pratiques subversives du *hacking* se limitent à un court épisode.

Téo : un conflit avec l'héritage religieux qui n'affecte la trajectoire qu'à la marge

Téo (46 ans, ingénieur ETS, autoentrepreneur et chef de division pour une grande entreprise) grandit dans une famille où il est confronté à une injonction à la réussite scolaire. Son père est architecte, mais c'est surtout sa mère assistante infirmière qui exprime le souhait que Téo devienne ingénieur.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *Il y avait quand même une pression, parce que ma maman vient d'un milieu assez modeste. En France, il y a une aura qui est très très forte sur l'ingénieur en fait. (...) Et pour le milieu français et ma maman qui venait d'un milieu modeste, pour elle c'était le saint Graal quoi, que son fils soit ingénieur. D'ailleurs, je pense qu'ils ont dû être aussi très déçus que j'arrête quoi.* »

Si Téo entre en conflit avec ses parents durant l'adolescence, cela ne concerne pas l'injonction à la réussite scolaire. Il dit s'être révolté contre son héritage religieux, ses parents étant évangélistes : « *J'ai été éduqué dans un milieu, je ne sais pas si vous connaissez les milieux évangéliques ? (...) Un peu comme l'évangélisme de droite, aux États-Unis. Très carré, avec des principes, etc. Moi j'ai été éduqué comme ça. Un milieu très rigide* ». Durant son enfance et le début de son adolescence, il fréquente ce milieu autour duquel gravite une grande partie de sa sociabilité. Or, il voit progressivement les principes éducatifs de cette communauté d'un mauvais œil, d'autant plus qu'il ne peut s'empêcher de remarquer des contradictions entre les discours tenus par ses coreligionnaires et la réalité de leurs pratiques : « *Il y avait des incohérences très fortes entre les actes et les paroles, entre ce qu'on me disait et ce qu'on essayait de m'inculquer* ». À la grande déception de ses parents, il finit avec quelques amis par opérer une rupture brutale avec le milieu évangélique : « *Grosso modo j'ai tout envoyé balader à 16 ans* ».

La distance prise avec les parents et une partie de l'héritage familial ne se fait pas tout de suite ressentir sur sa scolarité. Il obtient en effet de bons résultats scolaires, particulièrement en mathématiques, jusqu'à ce qu'il entre en école d'ingénieur : « *Je suis arrivé tranquille à l'école d'ingénieur ETS, en fait, j'en ai ramassé plein la figure. Parce que là, ça commençait à être assez intensif au niveau des maths. Et puis j'ai arrêté* ». Nous l'interprétons comme une mise en veille de la disposition ascétique familiale au moment de sa rupture avec les milieux évangéliques. En effet, il semble que la dernière partie de sa scolarité se caractérise plutôt par des dispositions hédonistes : « *Peut-être un peu je-m'en-foutiste quoi, (...) un peu touriste, je faisais le minimum* ». S'il décide alors de suivre un apprentissage d'électronicien, il est en mesure de reprendre progressivement une mobilité ascendante par le travail : dans le cadre de son deuxième emploi il tisse des liens privilégiés avec des ingénieurs,

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

ce qui le motive de suivre une formation du soir pour obtenir le titre d'« ingénieur ETS ». Ce qui lui ouvrira notamment les portes d'une carrière dans le domaine du *hacking* éthique.

Deux facteurs permettent de l'expliquer. Tout d'abord, du fait de son âge et du secteur dans lequel il s'oriente, Téo fait figure de pionnier et profite donc d'une certaine indétermination des structures sociales. Autrement dit, la reprise du projet familial est favorisée par son orientation vers un domaine technologique nouveau : « *Le côté novateur, et puis sentir une opportunité de quelque chose de nouveau.* » ; « *On était au tout tout début des entreprises où on se connectait à Internet avec des* firewalls ». De plus, sa pratique amateur représente un avantage plutôt qu'un handicap : il la mobilise dans son travail afin de se faire bien voir par ses supérieurs et ainsi se rapprocher d'ingénieurs diplômés. Des rapports qui sont déterminants pour la reprise d'une formation.

> « *Je faisais vite mon boulot. Après j'allais vite programmer et puis leur* [des ingénieurs EPF, nda] *montrer : "Voilà ce qu'on pourrait faire avec le microprocesseur". C'est là que j'ai eu certaines affinités. Il s'est créé des liens assez forts avec certaines personnes. Et puis, à ce moment-là, j'ai décidé de commencer une école du soir.* »

Sa pratique amateur prend une tournure subversive assez tardivement et pour une période limitée : « *J'ai passé 3-4 ans à faire pas mal de* hack. *(...) Oui oui, c'était du piratage illégal. (...) C'était un exercice pour tester, apprendre. C'était plutôt d'apprendre par la pratique, toujours apprendre par la pratique. Et puis c'est quand même un côté qui est super excitant* ». Il s'agit d'une pratique « solitaire » et temporaire qui accompagne sa découverte des questions de sécurité informatique. Dans le cas de Téo, nous constatons des dispositions anti-autoritaires spécifiques au refus de l'héritage religieux. Elles restent globalement faibles et ne s'actualisent que ponctuellement. À une exception près, il reste à distance des pratiques subversives du *hacking*. Il est donc en mesure de renouer un rapport positif aux savoirs légitimes et ainsi reproduire la position familiale. Voyons maintenant comment des pratiques subversives plus précoces renforcent une relation conflictuelle aux parents et un désajustement avec l'école.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Thierry : perpétuation difficile de l'héritage et pratiques subversives du *hacking*

Thierry (27 ans, formation privée, développeur dans une start-up) est issu des classes supérieures : son père est médecin et sa mère ergothérapeute. Il grandit dans un contexte familial marqué par des injonctions répétées à la réussite scolaire : « *Ils ont essayé de me pousser à fond, d'étudier correctement quand j'étais au lycée. Mais ça n'a jamais vraiment marché. Je n'ai jamais vraiment été studieux* ». Son faible goût pour l'enseignement scolaire contraste avec ses deux frères qui sont respectivement banquier et étudiant en école de commerce. Sa passion précoce pour l'informatique apparaît rapidement comme un sujet de discorde avec ses parents. Bien que l'ordinateur soit présent dans le foyer familial, il est perçu par les parents comme un objet faiblement légitime, dont les usages doivent être contrôlés de manière serrée : « *On n'avait pas le droit d'utiliser plus d'une heure par jour. Mais en fait, dès que [mes parents] avaient le dos tourné, il était allumé* ». Il joue au jeu vidéo comme ses frères, mais contrairement à eux il s'intéresse également à la programmation. L'ordinateur catalyse les conflits avec ses parents en raison de sa faible assiduité à l'école : « *La punition ultime, c'était privé d'ordinateur* ». Nous supposons qu'une espèce de cercle vicieux se met en place : les règles strictes qui entourent l'usage de l'ordinateur amènent Thierry à développer une attitude contestataire, qui se traduit par un relatif désengagement vis-à-vis de l'injonction à la réussite scolaire. Des mauvais résultats à l'école, tout particulièrement au lycée, incitent les parents à durcir leur politique vis-à-vis de la pratique amateur de leur fils. Durcissement qui renforce les dispositions anti-autoritaires que Thierry incorpore peu à peu.

La dimension conflictuelle qui entoure la pratique informatique se reflète dans les intérêts que Thierry développe, à l'image de la sécurité informatique : il lit des magazines sur le sujet (Hackademy, MISC) et suit des activités de l'*underground* informatique sans nécessairement s'y impliquer activement. Durant le lycée, il intègre un groupe de pairs caractérisé par une pratique intensive du jeu vidéo et le *hacking* y acquiert une tournure subversive : « *On programmait des petits trucs pour tricher ou des trucs comme ça. (...) Le* hack*, c'était de faire couler les serveurs du jeu* ». Sa défiance vis-à-vis de l'autorité scolaire et son faible intérêt pour les matières enseignées au lycée font de lui un mauvais élève aux yeux de ses parents et des enseignants : « *J'étais étiqueté comme cancre* ». Le désajustement est suffisamment important pour le décider à mobiliser ses compétences nouvellement acquises :

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

« *Ouais, j'avais quelques histoires de piratage de notes, de conneries comme ça quand j'étais au lycée* ». Un épisode peu glorieux qui, selon lui, pourrait expliquer pourquoi il a été contacté par un responsable d'une école de renseignement : « *Je pense qu'il m'a recruté quand j'étais au lycée. (...) Mais je ne sais pas vraiment comment il m'a recruté* ». Sous son impulsion, il participera plus tard à un concours de *hacking* éthique et fera un stage dans une officine de sécurité basée à l'étranger.

Thierry arrive en partie à redresser la barre. Il bénéficie des importants capitaux familiaux qui lui permettent d'atténuer les effets de ses errances scolaires. Ce qui le tient à distance d'une carrière déviante, bien qu'il entretienne une affinité pour les pratiques subversives du *hacking*. Ainsi, son capital culturel incorporé ressort au moment des examens du Bac, où il surprend tout le monde : « *J'étais absolument mauvais au lycée. (...) Enfin, je plafonnais à 5 sur 20 de moyenne et j'ai eu 14 au Bac, parce que j'ai travaillé un peu plus sérieusement pendant quelques jours* ». Toutefois, les remarques négatives incluses dans son dossier lui ferment l'accès aux formations en informatique qu'il visait (BTS, IUT) : « *Mon prof principal avait mis sur tous mes dossiers (...) comme quoi je ne pouvais pas sérieusement envisager d'études supérieures. Ce qui fait que je n'étais retenu nulle part* ». C'est finalement le capital économique familial qui représente sa planche de salut en lui permettant d'accéder à une formation privée en informatique, qui préfigure l'école 42 : « *[Mes parents] m'ont assez soutenu en fait quand j'ai voulu aller à X* [formation privée, nda]. *Parce que c'est une école privée, donc payante. Et ils m'ont soutenu là-dedans* ». Ce virage dans son parcours atténue les tensions qu'il a pu entretenir avec ses parents, car il renoue dans une certaine mesure avec une trajectoire de reproduction sociale. Comme nous le verrons plus loin, la suite de son parcours ne se fait toutefois pas sans heurts.

Un conflit plus vif avec les parents peut sérieusement perturber la transmission de l'héritage familial et remettre ainsi en question la réussite scolaire. Cela amène des individus en théorie bien dotés en capitaux du fait de leur origine à se tourner vers une carrière déviante dans l'*underground* informatique. Luca illustre parfaitement cette logique (28 ans, CFC, auditeur en sécurité informatique). S'il est issu d'une famille relativement bien dotée en capitaux, la force des conflits avec son père va peser lourdement sur sa scolarité et son insertion professionnelle.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Luca : conflit aigu avec le père et carrière déviante dans l'*underground* informatique

Le père de Luca cumule un mandat politique national et une haute fonction publique dans l'administration fédérale après avoir été commissaire de police. Sa mère travaille en tant qu'enseignante dans le primaire. Luca connaît des difficultés à s'orienter et suit des filières professionnelles peu rentables, alors que la position sociale élevée de son père, ainsi que le métier de sa mère, favoriseraient a *priori* la réussite scolaire. La transmission de l'héritage familial est perturbée par un divorce et une relation conflictuelle avec son père, particulièrement forte entre 12 et 17 ans, lorsqu'il réside au domicile paternel.

Le divorce et la dégradation consécutive des relations familiales représentent un puissant catalyseur qui interfère avec la transmission de certains capitaux et entretient des dispositions anti-autoritaires. Le destin social de ses frères et sœurs montre bien tout l'impact de cet épisode. Les deux frères aînés sont bien engagés dans leur parcours scolaire au moment de la séparation et tendent à reproduire la réussite sociale de leur père : l'un est professeur des universités, l'autre est chef d'équipe dans une administration communale – où le père a été actif en tant que syndic – après avoir été architecte. *A contrario*, Luca, comme ses deux plus jeunes sœurs, s'éloignent de la voie tracée par son père et ses frères aînés. Celles-ci vivent une relation conflictuelle avec leur mère, ce qui affecte également leurs parcours scolaire et professionnel : l'une est aide aux animaux, l'autre coiffeuse. Symptomatiquement, Luca se sent plus proche de ses sœurs que de ses frères, car il partage avec elles un vécu analogue : « *Mes sœurs qui étaient assez problématiques, j'ai toujours eu une relation très forte… Avec mes frères, pas trop. Mais on s'aime bien aussi* ».

Chez Luca, le conflit avec le père est alimenté par les attentes très élevées que celui-ci entretient vis-à-vis de ses enfants : des attentes que Luca intériorise, mais qu'il n'est que rarement en mesure de réaliser. Ajoutons que l'injonction paternelle dépasse le cadre strictement familial en raison de sa stature publique, ce qui tend à renforcer chez Luca un rapport conflictuel à l'héritage.

> « *Ouais c'est que j'ai toujours cherché l'approbation, (…) Enfin chercher, le plaisir c'était d'avoir l'approbation de mon père qui est comme je te dis un politicien assez connu, etc. Donc un mec très carré etc., qui ne fait jamais rien*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

de mauvais et tout. Alors il me jugeait à chaque occasion. De savoir faire un truc, de savoir que j'étais très bon [en informatique] et de pas avoir sa reconnaissance, c'était très frustrant. »
Et : « *Un autre truc qui me gênait c'est qu'à chaque fois que je rencontrais des gens qui connaissaient un petit peu à la politique, ils étaient toujours : "Alors ton père ouais il a fait ça, il a fait ça." (...) Ça, ça me gonflait énormément (...) qu'on me dise que j'étais telle ou telle personne parce que mon père il a fait ça ou ça. Franchement, je ne suis pas ça quoi.* »

De manière analogue à Thierry, le loisir informatique devient l'un des rouages de la conflictualisation des relations familiales. En effet, les pratiques informatiques de Luca sont dévalorisées par son entourage, et plus particulièrement par son père. Au mieux, ils n'y voient, aucun intérêt, au pire, une nuisance. La passion précoce de Luca pour l'informatique est prise dans une dynamique familiale qui favorise l'incorporation de dispositions anti-autoritaires.

« *J'ai commencé à utiliser des systèmes qui étaient un peu différents et d'ailleurs c'était difficile parce qu'en famille ou avec mes amis etc., personne n'utilisait ça. Et souvent, tout le monde disait : "Tu fous de la merde."* »
Et : « *C'est seulement après l'apprentissage qu'ils ont commencé à reconnaître qu'en fait j'étais utile. (...) Du coup, ils reconnaissent, ils valorisent mes connaissances et tout. Mais pendant énormément de temps, j'étais vraiment le bidouilleur qui fout la merde.* »

Un parcours scolaire et professionnel difficile va de pair avec une carrière déviante dans l'*underground* informatique. Le désajustement scolaire de Luca est plus important que chez Téo ou Thierry : ses résultats ne sont pas suffisants pour qu'il puisse entrer au lycée. Un premier apprentissage en électronique se déroule dans de mauvaises conditions, en raison de ses dispositions anti-autoritaires, mais aussi plus largement de son mal-être. Il revient avec lucidité sur cette période de sa vie.

« *J'ai fait 3 ans d'école [professionnelle] et je n'étais pas bien. J'étais en pleine adolescence et ça n'allait pas du tout. Je voulais aussi partir de chez moi*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> *pour des problèmes personnels, des problèmes de famille. (…) Je me la pétais pour n'importe quoi, alors que je n'étais personne. Je mentais sur énormément de choses.* »

La rupture avec son père et l'école l'amène à investir une sociabilité festive, où il s'adonne notamment à la consommation de stupéfiants : « *Je fumais énormément et j'oubliais plein de trucs. Je n'étais jamais là quand on voulait que je sois là* ». En parallèle, il découvre peu à peu l'*underground* informatique (cf. aussi *supra*). Tout démarre sur un chat régional où il noue des contacts avec des individus plus âgés et passionnés de technique. En participant et en montrant ses connaissances, il est orienté de fil en aiguille vers des groupes cachés qu'il qualifie de « *grey hat* » (chapeau gris), c'est-à-dire touchant à l'illégalité mais sans verser dans la recherche de gains financiers.

> « *J'ai toujours considéré que les milieux où je me trouvais c'était assez* grey, *où les gens faisaient des trucs assez illégaux, mais assez moraux quand même. Donc rien de trop dangereux, pas se faire de la thune ou comme ça. Il y avait aussi des gens du monde* black hat *qui venaient là mais...* »

Son parcours de formation prend une tournure plus positive lorsqu'il déménage pour rejoindre sa mère et démarrer un apprentissage en informatique. Si la formation se déroule bien, il est très déçu par le niveau des enseignements dispensés : « *J'avais beaucoup plus de connaissances que les professeurs, sauf certains trucs spécifiques (…) Je m'arrêtais après avec les profs puis je les aidais à améliorer leurs cours* ». Disposant d'un important temps libre en raison de son « avance » sur le programme, il continue à participer activement dans l'*underground* informatique où il trouve à la fois des activités plus intéressantes et une certaine forme de reconnaissance. Après avoir obtenu un CFC, il peine à trouver un poste. Nous supposons que son insertion professionnelle est desservie par l'image que donne son parcours heurté. Pour des raisons économiques, il finit par accepter le premier travail qui se présente et enchaîne des petits boulots sans intérêts.

> « *Il y a eu une période où, en fait, j'ai demandé à pas mal d'entreprises du style Manpower, ou des choses comme ça, s'ils avaient des travaux pour*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

informaticien. Il n'y avait absolument rien, même support chez Mediamarkt, il n'y avait rien. (...) J'ai accepté le premier truc qui est venu, c'était un travail en call center. *(...) J'ai commencé avec du* level *1, carrément suivre des scripts, c'était assez…*
Chercheur : *Vous ne deviez pas être très heureux dans ce boulot, j'imagine.*
Enquêté : *Ouais non, ben il faut éteindre le cerveau.* »

Jusqu'à une rupture biographique qui changera considérablement les manières dont Luca s'engage au travail et dans le hors travail (cf. *infra*), il mène une carrière déviante dans l'*underground* informatique. Son implication n'est pas motivée par un potentiel gain financier. Il cherche avant tout une reconnaissance sociale et des opportunités de se former hors d'un système scolaire, pour lequel il n'a aucun atome crochu. Avec le temps, il acquiert une forme de réputation dans les collectifs *underground* qu'il fréquente et passe du statut de disciple à celui de mentor qui anime sa propre « communauté ».

« Chercheur : *Quand vous étiez bien impliqué dans ces chats (...)* grey hat, *qu'est-ce qui vous motivait, qu'est-ce que ça vous rapportait ?*
Luca : *Ben des connaissances et des liens avec des gens qui pensaient comme moi et qui avaient des intérêts communs, construire des projets pour des jeux. (...) C'était ça en fait : faire partie d'une communauté qui te reconnaît et qu'il y ait un échange entre égaux.* »
Et : « *Je suis devenu moi-même un mentor pour pas mal de gens. J'avais mon propre serveur de chat où je faisais aussi du trafic de fichiers et de vidéos, etc. Il y avait quelques milliers de gens (...) qui venaient sur le chat. Il y en avait beaucoup qui s'intéressaient à l'informatique et je suis devenu un peu leur mentor.* »

Qu'il s'agisse d'individus issus des classes inférieures ou supérieures, le *hacking* comme braconnage culturel canalise des dispositions anti-autoritaires amplifiées par des conflits récurrents avec les autorités parentales et scolaires. L'orientation vers l'*underground* n'est pas mécanique : elle dépend notamment de rencontres qui permettent de se rapprocher de ce type de milieux. Tous les enquêtés ne franchissent pas non plus les différentes étapes d'une carrière

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

déviante, les dispositions anti-autoritaires pouvant par exemple être canalisées par des engagements de nature contestataire (extrême gauche, anarchisme). Une reprise de la mobilité sociale souhaitée favorise également une prise de distance avec l'*underground*. Les carrières déviantes seront d'autant plus importantes que les désajustements scolaires et professionnels sont durables.

****

Le *hacking* comme bricolage et comme braconnage culturel se rejoignent sur plusieurs points : ils reflètent, reproduisent ou renforcent des propriétés du milieu d'origine qui pèsent ensuite négativement sur la scolarité et la carrière professionnelle. Les *hackers* ne possédant pas de diplôme d'ingénieur connaissent les carrières le plus heurtées et les activités professionnelles les moins satisfaisantes. Mais posséder un diplôme du supérieur ne garantit pas toujours une carrière professionnelle répondant aux attentes subjectives. La nature du titre scolaire, de même que le parcours qui y a mené, peuvent affecter négativement l'insertion sur le marché du travail. Certains diplômes moins prestigieux (« petites » écoles d'ingénieurs, HES) ont une rentabilité toute relative, tout particulièrement lorsque les individus qui en sont dotés entrent en concurrence avec des porteurs de titres plus prestigieux (« grandes » écoles, EPF). Ainsi, les enquêtés populaires qui mettent en veille le *hacking* ne peuvent compter que sur leur titre, sans lui adjoindre de capitaux hérités ou acquis par le biais de leur pratique amateur. Leur position sur le marché de l'emploi est donc plus fragile, surtout chez les plus jeunes. Les parcours scolaires heurtés, où le diplôme d'ingénieur est acquis sur le tard, semblent également peser négativement sur les chances de décrocher les positions professionnelles les plus intéressantes. Globalement, les postes qui leur sont ouverts dans les grandes organisations sont affectés par une forte standardisation marchande remettant en cause l'autonomie du travail informatique (Stevens, 2010). De plus, ils travaillent bien souvent dans des secteurs d'activité peu innovants, où l'organisation du travail, les modalités de carrières et les activités standardisées rendent difficiles le transfert du *hacking* sur le terrain professionnel. Si des emplois plus riches et diversifiés existent dans le secteur des SSII, la forte mobilité qui y est demandée, la gestion à court terme de l'emploi, ainsi que la mise en concurrence interne des employés tendent à précariser les informaticiens autodidactes et/ou peu diplômés

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

(Fondeur, Sauviat, 2003 : 113). Ou possédant un diplôme moins prestigieux que leurs collègues.

Nous pouvons encore nous demander si le *hacking* ne permet pas de contourner d'une manière ou d'une autre la sanction du diplôme. En effet, grâce à la mise en lien avec des professionnels légitimes, ne favoriserait-il pas des effets de cooptation indépendamment du niveau de formation ? C'est ce que nous allons maintenant voir.

3. Reprises inespérées de la mobilité sociale ou sursauts fragiles ?

Les différentes catégories de *hackers* analysées dans ce chapitre maintiennent leur pratique du *hacking* en parallèle de leur carrière professionnelle. Ils s'impliquent dans une large gamme d'activités et surtout dans la vie collective des espaces qu'ils fréquentent, qu'il s'agisse d'un GUL[64], d'un *hackerspace* ou de l'*underground* informatique. Nous verrons dans le Chapitre 3 dans quelle mesure ces engagements revêtent une dimension compensatoire vis-à-vis des frustrations vécues au travail. Ici, nous interrogerons les possibles transferts sur le terrain professionnel. En effet, si le *hacking* comme bricolage ou braconnage culturel favorise un désajustement avec la culture scientifique, ne permet-il pas ultérieurement d'acquérir hors cadre institutionnel des ressources pouvant être réinvesties au travail ? Nous en revenons à l'hypothèse du décloisonnement social : le *hacking* met en relation des amateurs, de professionnels et de militants, mais aussi des individus occupant différentes positions de l'espace social. Ne permettrait-il pas aux moins « chanceux » de se rapprocher de professionnels légitimes et d'en tirer profit pour redonner un second souffle à leur carrière professionnelle ? Comme nous allons le voir, cela est loin d'être la règle et la pratique amateur reste globalement à distance du terrain professionnel. De même, si quelques *hackers* connaissent des ruptures biographiques leur permettant de renouer avec une forme de réussite professionnelle, il s'agit avant tout d'exceptions fragiles.

64 Rappelons que cet acronyme désigne un groupe d'utilisateur de Linux ou de logiciel libre.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

3.1. Une pratique du hacking *à distance de l'emploi*

En maintenant une pratique du *hacking* en parallèle de leur carrière professionnelle, nos enquêtés développent de nouveaux intérêts et de nouvelles compétences essentiellement dirigés vers le milieu professionnel des TIC. Une part importante des associations ou des collectifs formés autour du *hacking* se vouent à des activités de nature technique, mais sans avoir les moyens de créer des postes de travail. Les associations militantes d'une certaine importance, à l'image de la Quadrature du Net, peuvent être mieux dotées, mais elles proposent surtout des tâches temporaires relatives à la communication et à l'organisation d'événements, les postes de permanent étant très peu nombreux. Si des voies de « rattrapage » existent, elles reposeraient principalement sur la valorisation des connaissances et de compétences de nature techniques, acquises par le biais de la pratique amateur. Or, les conditions de leur conversion en véritable expertise nous paraissent difficiles à réunir. Autrement dit, plusieurs facteurs tendent à limiter la portée des apprentissages.

Pour commencer, ces enquêtés n'ont pas nécessairement le temps d'approfondir les domaines qu'ils découvrent : ils sont actifs professionnellement, le plus souvent à 100 %. Le temps dédié au *hacking* est limité et ils n'engagent pas nécessairement une majorité de celui-ci dans des formes d'apprentissage valorisables professionnellement. Ainsi, le plaisir de la discussion, de partager un repas ensemble, fait partie intégrante des motivations à fréquenter un *hackerspace*. L'aide apportée à autrui représente souvent une part importante du temps dédié à un groupe d'utilisateurs du logiciel libre. Ils peuvent, de plus, organiser des évènements (repas, workshops, etc.) ou prendre des responsabilités, à l'image d'un poste au comité. Comme nous le verrons dans le prochain chapitre, la prise de responsabilité joue dans le sens d'une « compensation » des frustrations vécues au travail. Mais dans le même temps, elles laissent moins de temps pour la technique et l'apprentissage.

Dès lors, s'ils découvrent de nouveaux domaines de compétences grâce au *hacking*, cela ne signifie pas pour autant qu'ils sont en mesure de rattraper les « retards » accumulés au fil de la trajectoire et d'accroître le volume de leurs capitaux. Ce hiatus apparaît le plus clairement avec les concours de sécurité (CTF). Domaine professionnel en forte croissance, il suscite l'intérêt de nombreux enquêtés : il n'est pas rare que des membres d'un *hackerspace* ou d'un GUL forment des équipes afin d'y participer. Or, la mise en compétition fait surtout ressortir des lignes de partage entre ceux qui s'intéressent à ce domaine depuis longtemps

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

(professionnellement ou non) et ceux qui le découvrent par le biais d'un engagement en parallèle de leur travail, à l'image de Jonathan (28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*).

> « Chercheur : V*ous aviez fait la qualification DEFCON tout dernièrement. Ça s'est passé comment* ?
> Jonathan : *C'était horrible (rire). Ben je pense ça doit être le CTF le plus dur. (...) Moi je n'ai quasiment rien réussi à résoudre. On était je pense 20 dans l'équipe et on a résolu 5 épreuves sur 20. Et puis que les plus faciles. (...) Ben DEFCON, c'est le truc où il y a beaucoup de* reverse engineering [rétro-ingénierie, nda], *on a les fichiers binaires. En fait, c'est que ça. (...) Au final, tu te retrouves toujours avec un fichier binaire et tu dois décompiler, puis c'est la merde. Donc du coup, on a quand même appris sur les outils pour faire du* reverse engineering. *C'était l'occasion.* »

Un autre facteur renvoie au rapport au travail. En effet, la pratique amateur du *hacking* favorise l'intériorisation de dispositions qui ne sont pas nécessairement compatibles avec les normes professionnelles dominantes. Elle met l'accent mis sur le faire, c'est-à-dire une activité créatrice autonome, alors que les rapports interprofessionnels et les injonctions à la rentabilité sont centraux à l'activité économique. Cette tension trouve confirmation avec l'analyse des cibles : la pratique amateur est placée dans les sphères de l'engagement et des loisirs (cf. *supra*), et ne déborde qu'à titre exceptionnel sur la sphère professionnelle. De ce point de vue, Mathieu (43 ans, CFC puis HES, formateur privé et indépendant) représente un cas particulièrement intéressant en ce qu'il se raccroche tardivement à une pratique collective du *hacking*. Plus que d'autres enquêtés, il est travaillé par des dispositions acquises en milieu professionnel. Il ne peut s'empêcher d'évaluer les activités du *hackerspace* du point de vue de leur valeur pour sa pratique professionnelle. Il affiche à ce propos un certain scepticisme.

> « [*Au* hackerspace], *il y a des intéressés par l'électronique, des intéressés par l'informatique pure et dure, l'impression 3D, les CTF. Les CTF, c'est quelque chose qui est très intéressant. (...) Bon, ça ressemble plus à du jeu électronique en réseau, pour geeks (rire). Mais de nouveau, s'intéresser à un truc, oui si on*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> *peut appliquer ça* [professionnellement, nda], *après ça devient intéressant. Après savoir faire pour savoir faire, c'est sympa. Mais après, bon voilà.* »

Plus largement, les associations ou les collectifs fréquentés par nos enquêtés sont traversés par des enjeux qui leur sont propres et qui ne se concilient pas nécessairement avec les activités de nature économiques. Bien souvent, les professionnels légitimes s'engagent généralement sur le versant de l'« art pour l'art », l'intrusion d'intérêts proprement professionnels, ou plus vulgairement économiques, étant mal vue. Cela est particulièrement vrai pour le logiciel libre, où les engagements basés sur un calcul économique sont le plus souvent sanctionnés (Demazière, Horn, Zune, 2009 ; voir aussi, Rossi, 2004). Dans le cas des *hackerspaces* sanfranciscains, la perméabilité avec le tissu économique varie selon les espaces : certains sont pensés par et pour des professionnels de la *Silicon Valley*, et d'autres restent fortement attachés aux principes contre-culturels du *hacking* (Lallement, 2015). Sur notre terrain, c'est la seconde tendance qui semble dominer. Si des offres d'emploi sont parfois relayées sur les listes de diffusion de ces espaces, les questions de carrières ou les enjeux proprement professionnels sont une affaire avant tout individuelle et restent globalement peu partagés. Sur le plan collectif, c'est l'idée de pouvoir expérimenter et de créer de manière libre qui domine : les *hackers* se mobilisent pour défendre l'autonomie de leur espace, même lorsque cela signifie tenir à distance respectable des opportunités de créer des ponts plus solides avec le secteur économique, qui favoriseraient des transferts plus systématiques entre les pratiques amateur et professionnelle.

Cette question s'est posée avec acuité dans l'un des *hackerspaces* que nous avons suivis. En effet, celui-ci occupe un bâtiment que les autorités communales dédient à un projet de revivification économique. Lorsque les autorités annoncent publiquement leurs intentions, l'avis des membres est demandé.

> On a été invité lundi avec [le président] à une conférence de presse. (…) [Le bâtiment] a pour but d'accueillir à des conditions très intéressantes des petites entreprises dans le domaine du design, au sens large (…). [Les différentes associations dont notre *hackerspace*] font office de zone libre et expérimentale, qui pourrait amener un peu de dynamique aux petites entreprises en favorisant

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> les collaborations. Le but est aussi d'amener des outils à toutes ces structures, via l'atelier de fabrication par exemple.
> Enfin voilà, on comprend un peu mieux ce qu'on fait ici, ce qu'on pourrait faire… Qu'en pensent nos membres ? :).

S'ensuit un échange nourrit qui permet de dégager un consensus : le *hackerspace* doit conserver son indépendance vis-à-vis des considérations et des acteurs économiques. Les extraits ci-dessous sont tirés des échanges menés sur la liste de diffusion du *hackerspace*. Ils sont présentés dans l'ordre chronologique de la discussion.

> Mon pied droit est d'accord, mais ma main gauche est contre. Les trois autres ont décidé de ne pas se prononcer, parce que toute manière ça n'a aucun sens.
> Bonne nuit :D

> Je pense que c'est une bonne initiative (…) En revanche, je ne saurais pas me prononcer sur le but de *hackerspace* là-dedans… À la base les *hackerspaces* c'est quand même un truc assez "underground" (désolé pour le terme un peu pompeux) et je ne pense pas que notre but est de se transformer en fablab © non plus. Après bien sûr il faut voir comment tout cela se développe, mais l'idée de faire un truc dans un cadre commercial (création d'entreprises) me rebute un peu, vu que je préfère largement le côté un peu bordélique/organique et basé sur de l'échange _gratuit_ de connaissances entre personnes passionnées par un domaine.

> Complètement d'accord. Si on peut collaborer avec des entreprises sur quelques projets, c'est super cool, mais ça serait dommage que cela devienne l'activité principale du *hackerspace*. Enfin, connaissant un peu les membres et le comité, je pense que la plupart des gens partagent cet avis, non ?

> Je n'ai pas trop peur que l'activité du *hackerspace* change (…). Tant mieux si nos membres partagent avec d'autres, que cela soit commercial ou non. Il faut juste que l'on communique clairement avec nos voisins. On pourrait afficher

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> une version simplifiée de nos statuts sur la porte, pas qu'on finisse par nous confondre avec une "société de services informatiques" établie là au milieu :-).
>
> Pour ceux que mon avis de non-membre intéresse, il fallait y réfléchir _avant_ de se jeter dans la gueule du loup…
>
> Je vais aussi apporter ma petite pierre à l'édifice de cette discussion. (…) Je pense que le *hackerspace*, comme il a été discuté à maintes reprises, doit garder son indépendance !!! Chaque membre individuellement est libre de collaborer avec des entreprises ou autres, en utilisant les outils du *hackerspace* ; par contre je pense qu'il ne doit pas être associé à un **élément commercial.** Là on perdrait l'âme d'un *hackerspace* qui est la liberté de penser, de créer, d'innover pour tout le monde, le but est le partage et non de se remplir les poches. (…) Voilà allons de l'avant dans ses nouveaux locaux, occupons les lieux comme nous le faisons, voire même plus, rendons l'endroit accueillant, chaleureux, où le partage n'est pas une utopie, mais une philosophie…

L'intervention dont est tiré le dernier extrait recueille le soutien de plusieurs autres membres : « +1 », « Je ne peux pas dire mieux que toi », « Tout à fait d'accord avec ta conclusion ». Autrement dit, les *hackers* expriment ici un plébiscite pour l'autonomie de leur espace et des pratiques qui y ont cours. En retour, cela ne favorise pas des transferts plus systématiques entre la pratique amateur et l'emploi.

Un retour sur les bancs de l'école ?

Donner un second souffle à sa carrière professionnelle peut également passer par la reprise d'une formation. Est-ce que fréquenter une association ou un collectif de *hackers* en parallèle du travail favorise-t-il un projet de ce type ? Il ressort que cela est rarement le cas. Seuls deux enquêtés d'origine populaire renouent avec le projet de mener des études supérieures, grâce à leur insertion dans un collectif de *hackers*. Les spécificités de leur trajectoire les distinguent des cas analysés jusqu'ici : ils vivent une rupture biographique majeure et ne travaillent plus

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

pendant plusieurs années. Le *hacking* représente un vecteur important de réinsertion sociale : ils y reconstruisent leur estime de soi et sont encouragés par des pairs à reprendre une formation.

Le premier, Raphaël (39 ans, CFC, en cours de HES en informatique) suit un apprentissage en dessin technique, après un échec au lycée. Mais le secteur dans lequel il travaille connaît d'importantes difficultés économiques. Il renoue en autodidacte avec le projet de faire des études supérieures : « *J'avais 23 ans et puis j'ai découvert la science, les bouquins, enfin tout d'un coup il y a un truc qui m'a vraiment passionné, la biologie. Et puis j'ai appris qu'à 25 ans on pouvait rentrer à l'uni* ». Il décide de suivre un cursus en physique après avoir passé avec succès les examens d'entrée. Toutefois, des désajustements scolaires réapparaissent et il décroche : « *J'ai décompressé (...) C'était une période où c'était très intense quoi. (...) Il y avait un stress. (...) Je me suis lancé assez fort, puis tu tombes de haut aussi, quand tu t'arrêtes* ». Les dégâts sont importants : son état de santé l'empêchera de travailler pendant de nombreuses années. Julien (27 ans, école obligatoire, en cours de HES, responsable informatique dans l'associatif) entretient quant à lui des rapports difficiles avec son père « marginal » : « *Mon père, il ne supportait pas l'autorité, mais il pouvait être extrêmement autoritaire. (...) C'était un paradoxe continu. Lui, il avait fait de la prison. (...) Non je pense que j'ai beaucoup de peine avec l'arbitraire* ». Il intériorise rapidement des dispositions anti-autoritaires qui se heurtent au cadre scolaire. En révolte, il échoue à deux apprentissages. Il connaît alors des périodes relativement longues d'inactivité, marquées par des tendances dépressives.

Chez ces deux enquêtés, le *hacking* permet de briser l'isolement social, de remettre leur insertion sociale sur les rails. Raphaël rejoint un *hackerspace* créé récemment dans sa région et s'y implique progressivement. Il investit tout d'abord la vie sociale de l'espace, puis le terrain de la technique à mesure qu'il gagne en confiance. Julien s'implique dans plusieurs collectifs. Après un déménagement qu'il présente comme un tournant de son parcours, il décide d'investir une communauté en ligne de logiciel libre. De fil en aiguille, il rejoint également un GUL et une coopérative en informatique. Ces espaces leur permettent de reprendre pied, car ils sont libres de décider dans quelles mesures et sur quelles activités ils s'engagent. Ils apprécient également le fait d'être jugés à l'aune de leurs réalisations et non de leur statut social. Ils développent progressivement des compétences ainsi que le désir de les

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

valoriser professionnellement. Plutôt qu'une simple réinsertion sur le marché de l'emploi, ils décident de reprendre des études supérieures sous la forme d'un cursus HES en cours du soir.

> Raphaël suit la première année de sa formation HES en informatique : « *Je pensais que ce n'était pas possible, tout simplement. Et puis finalement, j'ai réussi à obtenir une bourse et puis ça s'est fait très rapidement en fait.*
> Chercheur : *C'était quelqu'un qui t'avait conseillé ?*
> Raphaël : *Au* hackerspace *en fait. Il y en a un qui fait la formation avec moi. Et puis il est plus jeune. J'en ai rencontré un autre, qui est en troisième, qui a presque mon âge. Là je me suis dit : "Oui mais en fait c'est possible." Sinon je n'aurai pas osé en fait.* »
> Et : « *C'est assez bizarre le monde* hacker *en fait. Moi ils m'épatent toujours au* hackerspace *: "Ouais putain il a fait ça, trop balèze." Des fois j'ai dit : "Ouais j'ai fait ça." Et puis je vois que les autres me renvoient aussi cette image. En disant qu'ils n'y seraient pas arrivés. (...) Mais c'est vrai que de plus en plus, je me décomplexe quoi, je veux dire j'arrive à faire des trucs. (...) Maintenant je me définis comme un hacker, je m'accepte depuis peu.* »

> Julien est également au début d'un cursus analogue : « *C'était un sacré parcours. Parce qu'il fallait que je fasse un dossier, tests d'entrée, différentes choses. Vu que mon cursus scolaire s'était arrêté il y a 10 ans et qu'il n'a pas été très loin (rire). Et puis j'ai été admis, ça c'est la bonne nouvelle. Et ça se passe bien.* »
> Et : « *C'est aussi une forme, presque d'héritage. Dans le sens où, ça fait partie de mon cheminement de pensée. C'est de revoir ces gens, un cheminement parallèle de personnes avec qui je suis resté dans ce mouvement-là* [du logiciel libre, nda]. *Ça m'a conforté dans ces démarches-là, dans mon existence. (...) J'ai des connaissances qui n'ont rien à voir avec mon parcours scolaire.* »

S'il est bien entendu difficile de prévoir la suite de leur trajectoire, nous voyons bien que la réinsertion professionnelle passe par la reprise d'études supérieures. Dès lors, pour quelles raisons le retour sur les bancs de l'école n'est-il pas plus systématique dans notre échantillon ?

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Si la fréquentation d'un collectif de *hackers* peut encourager un tel projet, nous pensons qu'il doit s'appuyer également sur des ressorts extérieurs au *hacking*. Chez Raphaël et Julien, l'importance de la rupture biographique et de la désinsertion sociale joue très certainement un rôle. L'échec scolaire est vécu comme une blessure narcissique et la reprise d'une formation fait partie d'un projet plus global de reconquête de soi. Nous l'avions vu auparavant, Téo reprend une formation pour renouer avec la reproduction familiale et il s'appuie par ailleurs sur un héritage familial relativement important. Citons encore Pierre dont le projet analogue bénéficie grandement du soutien du père – il rejoint un *hackerspace* après avoir repris sa formation.

En soi et pour soi, le *hacking* ne semble pas favoriser un rebond la carrière professionnelle. Il ne compense pas nécessairement les désajustements qui se sont construits et renforcés au fil de la trajectoire. Mais nous avons tout de même rencontré certains *hackers* réussissant tout de même à reprendre leur destin social en main, sans passer par un retour par la case école. Mais comme nous allons le voir, de telles réussites représentent des exceptions fragiles.

3.2. Des réussites inattendues aux coûts élevés

Nous avons rencontré plusieurs *hackers* qui ont réussi à reprendre leur destin social en main après un parcours scolaire et/ou professionnel difficile. Il est vite apparu que cela ne concerne pas également tous les secteurs et donc toutes les compétences en informatique. S'il s'agit d'individus relativement jeunes, qui ne sont donc pas des pionniers de l'informatique, ils partagent avec ceux-ci une caractéristique centrale : ils investissent des domaines émergents, ou tout du moins assez jeunes comme le *hacking* éthique, le drone ou la formation dans le jeu vidéo. Le *hacking* éthique en représente l'exemple paradigmatique : les premiers cursus n'existant que depuis quelques années, les interviewés actifs dans ce milieu ont acquis leurs compétences hors du cadre scolaire, dans le cadre de leur travail et/ou en fréquentant plus ou moins étroitement l'*underground* informatique.

Au début, nous étions fasciné par ces parcours atypiques et exceptionnels par certains de leurs aspects. Mais nos analyses nous ont amené à fortement nuancer la portée de ces cas : dans le mot exceptionnel, on peut entendre exception. Il s'agit avant tout d'individus qui

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

profitent d'opportunités rares, ou d'un grain de sable qui vient gripper provisoirement les mécanismes de la reproduction sociale. Le caractère d'exception est parfaitement illustré par Luca (28 ans, CFC, auditeur en sécurité informatique). En effet, ce sont deux rencontres, aussi décisives qu'inattendues, qui l'amènent à sortir des petits boulots qui faisaient son quotidien. Elles sont toutes deux liées à une rupture biographique majeure : son arrestation par les forces de l'ordre.

> « *J'ai fait la faute de rentrer chez un hébergeur assez important en Suisse. Je suis resté dedans pendant une année. J'ai vraiment exploité le réseau comme je voulais et j'ai fait des fautes, j'ai fait des fautes. (...) Il a quand même pris une année, mais l'administrateur a identifié que j'étais là. (...) Il a fait tout un dossier, il l'a donné à la police et la police a écouté mon réseau pendant trois mois. Ils n'ont rien trouvé mais ils ont débarqué une fois à 6h20 du matin. Ils m'ont amené au poste et puis ils m'ont dit : "Ben voilà, (rire) qu'est-ce que vous avez fait ?"* »

Il va sans dire que Luca est fortement déstabilisé par cette confrontation soudaine avec la justice. S'il continue à travailler en centre d'appels, son état émotionnel l'amène à sortir du cadre imposé par son employeur : « *Une semaine après, j'étais totalement bouleversé je ne comprenais rien. (...) J'étais au téléphone avec un mec qui avait un problème. (...) J'ai été beaucoup plus loin que ce qu'on fait normalement dans un* call center ». Il démontre alors à quelqu'un qui dit « *connaître l'informatique* » des compétences techniques très pointues. Ce qui provoque autant la surprise que l'intérêt de son interlocuteur.

> « *Il a dit : "Tu fais quoi là-bas ?" (Rire). Et j'ai dit "Ben je cherche." Et il m'a dit : "Nous, on cherche quelqu'un pour faire de l'analyse de réseau assez pointue etc. Et puis on va faire faire aussi des certifications et tout ça donc, écoute, on peut se voir la semaine prochaine."* »

Cette heureuse rencontre lui permet donc d'obtenir un poste plus intéressant dans l'analyse de trafic réseau. Toutefois Luca peine à s'habituer au travail en « trois huit » et il juge le contenu répétitif et rarement intéressant : « *Une fois deux fois par mois maximum il y avait un incident*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

intéressant. Donc là je cherchais, j'allais mille fois plus loin que mes collègues. (...) C'était assez intéressant lorsqu'il y avait un incident, mais sinon c'était vraiment chiant ». Il s'agit d'une étape intermédiaire dans son parcours, qui lui permet de faire reconnaître une partie de ses compétences et donc d'obtenir une certaine légitime professionnelle. La deuxième rencontre décisive renvoie à sa mésaventure judiciaire. Lorsqu'il comparaît au tribunal, il arrive à faire valoir sa bonne foi, c'est-à-dire l'absence d'intention criminelle. S'il ne s'en tire pas sans sanction, le juge lui fournit un contact dans le milieu du *hacking* éthique.

> « *En discutant avec le juge, en discutant avec la partie lésée, donc je me suis rendu compte qu'à la place de faire ça comme hobby, je pourrai le faire légalement déjà et en tant que métier.* »
> Et : « *Ce n'était pas quelque chose que je faisais pour avoir un gain monétaire ou des trucs comme ça. Le juge a bien compris ça et il m'a dit : "Voilà arrêtez de faire ça. (...) Maintenant, allez plutôt travailler. J'ai un ami qui a créé une boîte de sécurité, allez là-bas."* »

Il ne mobilise pas ce contact immédiatement, préférant faire ses armes sur son poste d'analyse de trafic réseau. Il franchit toutefois le pas lorsqu'il ne supporte plus ses conditions de travail : « *Tu fais la nuit tout seul, c'est aussi un peu chiant. Une fois je suis tombé dans les escaliers, je me suis fait mal au genou. (...) Ils nous ont obligés à mettre un petit senseur, en fait s'il n'y a pas de mouvement pendant 10 minutes, il commence à vibrer. (...) Je rappelle que ça m'a assez effrayé* ». Il est alors embauché en tant qu'auditeur en sécurité. Il trouve enfin un travail à sa mesure, qui l'intéresse. Mais des difficultés ressurgissent. Des activités qu'il pratiquait dans son temps libre, avec un haut degré d'indépendance, doivent désormais répondre à un cahier des charges et aux exigences des clients. Il peine plus largement à cloisonner l'univers du travail et celui du loisir. Lorsque le travail en vient à tout envahir, il cède.

> « *En fait, j'ai fait un burn-out. (...) Ce que je faisais ces dernières années, c'est que j'arrivais à la maison après avoir travaillé dans la sécurité, je travaillais un peu en tant que sysadmin* [administrateur-système, nda]. *Toute mon infra personnelle, en fait, j'essaie de la développer de manière un peu professionnelle. Et puis c'est une chose que je ne faisais pas au boulot. Depuis deux ans, je suis*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

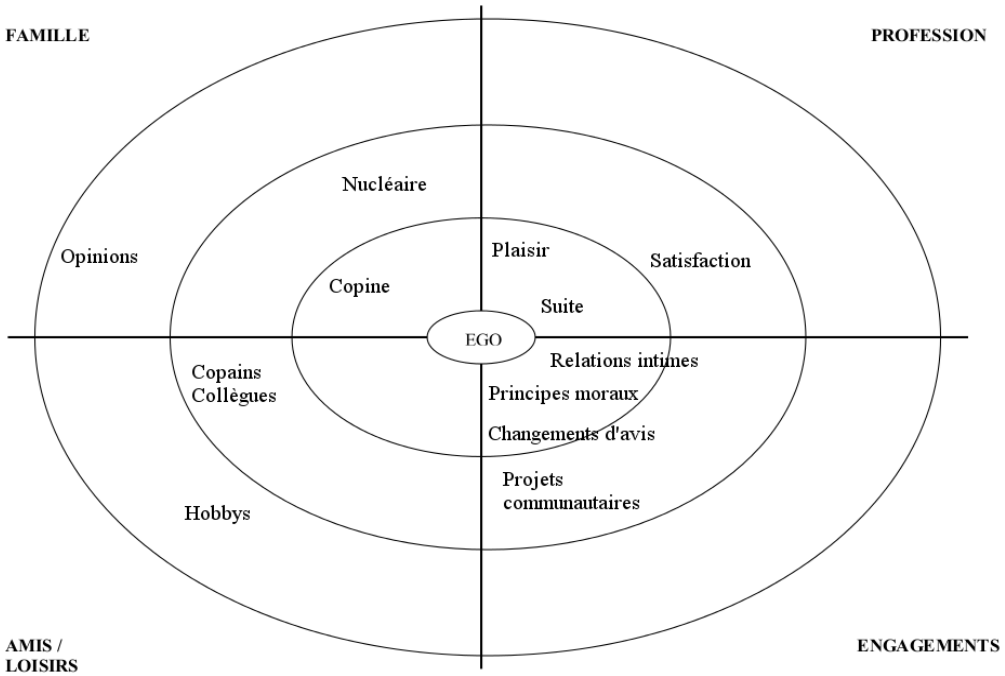
responsable du système informatique ici. Donc du coup, je le fais aussi ici. Donc ça aussi, c'est devenu ma profession d'un coup, du coup pfff voilà je sais plus quoi faire (rire) à la maison.

Chercheur : *Donc finalement, il y a eu le passage du loisir au travail qui n'a pas été évidemment à gérer.*

Luca : *C'est ça ouais. Donc j'essaie de trouver d'autres loisirs.* »

La cible de Luca ci-dessous illustre bien les rapports particuliers entre travail et hors travail qui se mettent en place au cours de sa trajectoire. Plutôt que des personnes, il inscrit dans la sphère du travail les sentiments qu'il recherche dans les activités de travail (plaisir, satisfaction) et qu'il a fini par trouver dans son dernier poste. Mais il reste que son insertion professionnelle paraît encore fragile : certains collègues sont placés dans le deuxième cercle de la sphère amicale et de loisirs, mais aucun n'apparaît dans celle de la profession. Il inscrit de plus des « projets communautaires » dans la sphère de l'engagement. Cela renvoie pour une part à ses engagements passés dans l'*underground* informatique, qu'il a dû abandonner suite à son passage devant la justice. Cela montre également son désir de renouer avec ce type d'activités suite à son burn-out.

Cible de Luca (28 ans, CFC, auditeur en sécurité informatique)



© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Autrement dit, si Luca ressent une plus grande satisfaction au travail – un acquis récent et fragile –, il reste que les activités hors travail gardent tout de même une certaine importance, d'autant plus suite à un burn-out qui l'amène à relativiser son investissement au travail. Un jeu entre travail et hors travail que nous retrouvons également chez d'autres enquêtés.

Des professionnels vulnérables

Les trajectoires de ce type sont fragiles : les désajustements accumulés au fil de la trajectoire ne disparaissent pas par magie. Nous l'avons vu dans le précédent chapitre, les *hackers* qui innovent dans leur travail articulent *hacking*, formation et travail tout au long de leur trajectoire. Or, les individus dont il est question ici vivent une bifurcation biographique qui, certes, met un terme à des années de frustrations. Mais ils se retrouvent dans une position pour laquelle ils ne sont pas réellement préparés. D'une part, ils sont confrontés à des tâches de gestion ou d'encadrement pour lesquelles ils n'ont ni goût ni aisance. D'autre part, ils sont vulnérables face à des professionnels plus légitimes et plus au courant des rouages du monde professionnel. La dernière étape de la carrière professionnelle de Cédric (35 ans, CAP/BEP, autoentrepreneur) l'illustre bien.

Rappelons qu'il travaille de nombreuses années en tant que mécanicien pour une grande entreprise nationale et s'implique en parallèle dans l'*underground* informatique. Une bifurcation professionnelle s'initie lorsque son employeur lui propose de partir travailler en Chine. Il bénéficie doublement de cette expérience professionnelle atypique. D'une part, il est confronté à un nouveau contexte et à de nouvelles tâches, qui lui permettent de sortir de son formatage « *ouvrier, métro boulot dodo* » et de gagner confiance en lui : « *J'ai découvert que je pouvais avoir confiance en moi. Je pouvais tenir un* morning meeting *avec 20 chinois devant moi, parler anglais, aborder des problèmes techniques et faire le boulot de mes chefs* ». D'autre part, il noue des contacts sur place qui lui font découvrir qu'il est aisé et bon marché d'acquérir de nombreuses technologies avec lesquelles il peut expérimenter à loisir. Par là, il réactualise ses dispositions pour la bidouille et les fait fructifier dans un contexte beaucoup plus favorable.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *Si tu veux, là-bas tu achètes tout au prix de l'usine en fait. Et donc là, via mes potes chinois, je faisais tout commander à l'hôtel, tous les jours je recevais des cadeaux. (…) J'ai ressorti le fer à souder, l'oscilloscope, le générateur de fonction et tout. Et je me suis mis à assembler les choses, à les dériver. (…) À un moment donné aussi, je me suis dit : "Non, il faut passer par le* proof of concept." *Et toutes ces choses-là, c'était nouveau pour moi, la création d'un produit, faire un cahier des charges. (…) Voilà, on se rend compte en fait qu'il y a plein de technologies industrielles qui ne sont pas utilisées dans le grand public, parce qu'elles sont juste méconnues. On nous cache les choses.* »

C'est durant cette période que lui vient l'idée d'investir le domaine alors embryonnaire du drone. Grâce aux contacts qu'il a gardés avec des collectifs de bidouilleurs européens, il se rend compte du potentiel de sa démarche : « *Via les forums etc., les gens se sont rendu compte que j'avais accès à une technologie auxquelles ils n'avaient pas accès et qu'en plus je la dérivais pour le vol en immersion* ». Dans la foulée, il développe un prototype peu coûteux, en détournant les composants de produits grand public : « *Ça veut dire qu'on a détourné les manettes de la Wii* [une console de jeux, nda], *pour récupérer tout ce qui est gyroscope, accéléromètre etc., pour venir les souder sur une de nos cartes* ». Il décide donc de revenir en Europe et de se lancer dans le marché du drone. Il s'agit alors d'un marché pratiquement vierge qui lui assure un succès fulgurant : « *Je suis tombé au bon moment on va dire, parce que ça a été le boom du drone. Donc je suis devenu vendeur numéro 1 très rapidement, avant que la concurrence ne s'installe* ».

La perspective de pouvoir enfin professionnaliser sa passion amène Cédric à surinvestir le travail et à réduire le hors travail à une peau de chagrin. Il met toute son énergie dans sa start-up, mais il finit par se brûler les ailes. Le burn-out guette face à l'ampleur que prend l'entreprise et en raison de sa faible appétence pour les tâches de gestion et d'encadrement. Il est pour ainsi dire dépassé par les événements, d'autant plus que son parcours ne l'a pas préparé à gérer les différents aspects d'une entreprise qui engrange des chiffres d'affaires annuels à six zéros. Son manque de goût, mais aussi de compétences, pour la gestion d'entreprise le rend de plus vulnérable : il sera victime de manœuvres déloyales de la part de collaborateurs.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *Je me suis fatigué. (…) J'allais finir tout seul, déjà. Parce que dégoûté des associations avec les gens etc., des gens qui sont là pour profiter de toi, le système, l'administration, tout ça c'est lourd. Et puis gérer les hommes aussi. Quand tu es catapulté comme ça à faire énormément de chiffre, tu n'as plus besoin de rien prouver, on t'attend au tournant en permanence.* »
> Et : « *J'ai eu affaire à quelqu'un qui avait tout calculé et qui avec son comptable et tout, avait fait toutes les manœuvres fiscales avant pour m'enculer, clair et net.* »

Il vend son entreprise et revoit sa manière de s'engager dans le travail et le hors travail : « *J'ai préféré vendre 8 fois moins cher, uniquement pour gagner ma liberté et pas garder juste 10 % de la boîte et être manager par un grand groupe* ». L'argent de la vente lui permet tout de même de rebondir : il crée un lieu afin d'héberger ses nouveaux projets de *start-up* et d'offrir un support à des individus ayant une démarche similaire à la sienne : « *Ce lieu a vocation d'aider justement les gens qui sont autodidactes, ou qui ont des moyens et qui n'ont pas le temps de se spécialiser dans certains domaines* ». La confrontation aux professionnels légitimes et aux rapports de force économique l'incite en quelque sorte à reculer, à rechercher un entre-soi avec d'autres autodidactes, avec d'autres *hackers* aux parcours « atypiques ».

Vers une institutionnalisation des parcours atypiques ?

Ces trajectoires représentent des exceptions, qui plus est, fragiles. Mais, le temps aidant, n'est-il pas possible que les *hackers* s'organisent pour « institutionnaliser » des voies d'accès détournées aux milieux professionnels des TIC ? Ainsi, l'école 42 fondée en 2013 entend promouvoir la réussite de programmeurs doués mais en délicatesse avec l'école, comme le dit sans détours Xavier Niel, un de ses cofondateurs : « *Le système éducatif ne marche pas. On peut être en échec scolaire et pourtant correspondre à ce qui est un génie en informatique* »[65]. S'il est difficile d'avoir du recul à propos d'un établissement aussi récent, la trajectoire de Thierry (27 ans, formation privée, développeur dans une start-up) offre un début de réponse :

65 Il est possible de trouver l'ensemble de la présentation de Niel sur le site de l'école 42, de même que celle de son second fondateur, Nicolas Sadirac : http://www.42.fr/ledito/.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

il a en effet suivi une formation dont l'un des responsables est aujourd'hui impliqué dans l'école 42. Il s'agit ici d'ouvrir une réflexion, de futures recherches porteront très certainement sur l'école 42 et permettront de mieux comprendre ses spécificités.

Bien que singulière, la trajectoire de Thierry confirme les analyses précédentes : il connaît des difficultés analogues à celles de Luca et de Cédric. Il suit une formation privée dont le diplôme n'est pas reconnu par l'État et dont le modèle pédagogique s'inspire des préceptes du *hacking* : « *C'est surtout un projet toutes les semaines ou toutes les deux semaines. À faire. Et puis tu passes ton temps à faire des projets en groupe, tout le temps* ». Des caractéristiques que partage l'école 42. Il retrouve d'autres passionnés avec qui il noue des liens solides, notamment lorsqu'ils passent ensemble de nombreuses nuits blanches pour assurer le rendu des projets. L'intensité et le rythme de cette formation lui donnent des allures d'institution totale : « *Tu passes 16 heures par jour dans la même salle avec des gens. Tu vois ça, ça marche quoi, c'est difficile. Et puis au final au bout d'un moment, tu commences à faire 2-3 nuits blanches par semaine avec les mêmes personnes* ». Avec le recul, il nous dit que cette formation l'a imprégné du mythe du « *self-made man* », abondamment repris par la nouvelle élite économique de la *Silicon Valley* (Dagnaud, 2016).

> « Chercheur : *Ça fait penser à la culture de la* Silicon Valley.
> Thierry : *Ah, c'est à 100 % ça ! T'as une culture, la technologie peut tout changer. On est les meilleurs en tech. Clairement t'as le melon en sortant de là. Ça, c'est un truc où ils sont très bons pour t'inculquer, même s'il n'y a pas de cours de philosophie. Je pense les écoles de commerce font la même chose. Pour dire vous êtes les meilleurs, vous êtes les meilleurs tout le temps. Puis tu ne sors pas de ton groupe.* »

La faible préparation pour les aspects non techniques du travail (gestion, management) pèse négativement pour la suite de son parcours. Dans le cadre de sa formation, il effectue avec des amis un stage en Chine, au cours duquel ils vont lancer une start-up. Si celle-ci finit par percer, ils connaissent des difficultés financières récurrentes et sous-estiment totalement certains aspects éthiques de leur projet (protection des données privées) : « *Le* business model *c'est on va devenir riche, on s'en fout. Non non, je te dis : on a fait toutes les erreurs du monde.* » ; « *Sur Internet, tu verras plein d'articles en français, ou dans tous les langages du monde, qui*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

expliquent qu'on est méchant ». La démarche sera notamment dénoncée par une autorité de surveillance de la vie privée. Une méfiance vis-à-vis de certains investisseurs l'amène à quitter le navire en cours de route. La formation qu'il a suivie joue toute de même en sa faveur lorsqu'il est démarché pour mettre sur pied une formation dans une école dédiée aux métiers du jeu vidéo – il a effectué auparavant un stage dans cette même école. Il s'inspire de sa propre expérience pour « *hack*-er » la formation : il met sur pied un master concentré sur deux ans (« *Je me suis rendu compte qu'en mettant la barre super haut, ben les étudiants passent, tu ne sais pas pourquoi. Ce n'est pas scientifique, mais la formation marche très bien en fait.* »), où l'apprentissage se fait essentiellement par la pratique (« *Dès la fin de la première semaine, tu as codé un Mario.* »). Également conscient des limites d'une telle démarche, il désire que ses étudiants s'ouvrent rapidement aux aspects non techniques et se plongent le plus rapidement possible dans le milieu professionnel. Il s'inscrit lui-même sur une plateforme où il suit des cours donnés par des « pontes de la *Silicon Valley* » sur la gestion, le management et la communication[66]. Il cherche de plus à faire de l'école un lieu attractif pour les professionnels en organisant divers événements (*meet-up*, *hackathon*, *game jam*, etc.), dont certains sont finalement à la charge des étudiants eux-mêmes. Par là, il arrive à faire venir des professionnels et en convainc certains de donner des cours à ces étudiants : « *T'attrapes des gens que tu n'attraperais pas autrement* ». Il cite notamment le créateur du célèbre Minecraft.

Il s'agit d'une expérience pour le moins contrastée. Bénéficiant d'une grande liberté, il expérimente diverses structures de cursus et formes d'enseignement : « *J'ai pu expérimenter plein de trucs. Donc la première année, je crois que j'ai changé le programme pédagogique 15 fois* ». Cela fonctionne plutôt bien pour la première volée d'étudiants, peu nombreuse et triée sur le volet. Les années suivantes connaîtront un taux de turn-over très important, souvent lors de la première semaine. Du point de vue de Thierry, ceux qui arrivent à suivre cette formation jusqu'au bout ont ensuite de la facilité à trouver une position sur le marché de l'emploi. Mais, à l'image de ses étudiants, il n'est pas lui-même à l'abri d'une surcharge. S'il dit avoir grandement profité de cette période, son engagement n'est pas tenable sur le long terme. La formation qu'il a suivie ne l'a pas préparé à gérer tous les aspects de son travail,

66 Dans le cadre de la formation qu'il suit sur cette plateforme, il lance deux start-up : une « *se fait bouffer* », l'autre est un échec. On peut voir là l'écart qui existe entre les promesses qui entourent les acteurs de la *Silicon Valley* et la réalité des faits.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

d'autant plus que le cursus qu'il a mis sur pied prend rapidement de l'ampleur. Il finit par faire un burn-out.

> « *J'étais vraiment au-dessus de la vague tout le temps, (…) que des trucs super cool en fait, qui me sont tombés dessus, sur la gueule. Tu rencontres plein de gens géniaux aussi. Mais tu passes trop de temps en fait à gérer tes étudiants et puis tu en peux plus.* »
> Et : « *On innove. On lance un incubateur. Donc pour incuber les étudiants qui sortent. Et puis là je pars parce que j'en peux plus. Là en fait c'est cool, mais ça m'a... J'ai fait un burn-out en fait.* »

Une fois remis, il trouve un poste de développeur dans une start-up offrant un cadre de travail à la mode *hacker* : « *On a un* hackathon *par semaine. Tous les vendredis en fait on fait ce qu'on veut. On joue au ping-pong deux heures par jour. (…) On fait des* barcamp*, on fait des* meet-up *interne toutes les semaines* ». Il voit cela comme une activité « tranquille », lui permettant de réfléchir à des nouveaux projets : lancer une boîte ou une nouvelle école. En effet, il aimerait retrouver l'effervescence d'avant : « *Maintenant ça me manque.* » ; « *T'as plein de trucs cool qui tombent comme ça et puis tu vis vraiment ta vie. Ici je suis vraiment, je me repose et je reste chez moi. Tranquille quoi* ». Ce désir l'amène à fréquenter à côté de son travail un *hackerspace* local : « *L'idée du* hackerspace*, c'est surtout de pouvoir discuter avec d'autres gens et voir s'il n'y a pas moyen de recréer quelque chose* ». En suivant les activités du *hackerspace* sur la durée (liste de diffusion), nous remarquons que son engagement prend de l'importance pour Thierry : approximativement deux ans après notre entretien, il en est le président. Nous supposons que son désir de lancer un nouveau projet professionnel ne se concrétise pas (« *Il n'y a pas de tech, ça ne bouge pas. À Paris, ça bouge énormément au niveau tech, ici ça ne bouge pas.* ») et il engage par conséquent une part de son énergie dans son engagement hors du travail.

Qu'il s'agisse de Luca, Cédric ou Thierry, leur pratique du *hacking* leur permet de redresser la pente de leur trajectoire. Nous ne pouvons pas le nier. Toutefois, deux dimensions viennent nuancer fortement la portée de ces cas. Tout d'abord, l'analyse des bifurcations professionnelles met en évidence une bonne dose de chance, c'est-à-dire le rôle prépondérant de rencontres ou d'événements aussi inattendus que décisifs, qui sont de plus souvent

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

extérieurs au *hacking* (passage devant la justice, voyage en Chine, etc.). Deuxièmement, les désajustements accumulés au fil de la trajectoire ne disparaissent pas pour autant. Ils réapparaissent avec force lorsque ces enquêtés sont confrontés à des responsabilités pour lesquelles ils ne sont pas préparés, à l'image des tâches de gestion ou de management. La perspective d'un succès inespéré les amène à surinvestir le travail, jusqu'à la rupture. S'ils conservent une partie des bénéfices de leur ascension, ils en perdent une partie en chemin. De ce point de vue, nos résultats rejoignent un constat déjà formulé à propos des autodidactes classiques : « *Limites numériques : les « élus » sont rares. Limites de l'amplitude des déplacements possibles pour des « élus » (sans titres) à la merci symbolique et/ou pratique de leurs « sauveurs »*. » (Fossé-Poliak, 1992 : 27).

4. Conclusion

Ce chapitre a mis en évidence des convergences entre les propriétés du milieu d'origine, l'orientation de la pratique du *hacking* et l'entretien d'un désajustement avec la culture scientifique légitime. Le *hacking* comme bricolage est dans le prolongement d'un art de vivre propre aux classes populaires. Il s'inscrit dans un processus de transmission masculinisé mettant en jeu un goût pour les savoirs pratiques et les applications concrètes. En reconduisant une coupure entre savoirs pratiques et savoirs abstraits ou théoriques (Bourdieu, 1979a : 451), il favorise la reproduction d'une position dominée. Le *hacking* comme braconnage culturel met en exergue l'incorporation et l'actualisation de dispositions anti-autoritaires. Cela concerne des *hackers* d'origine populaire qui vivent un conflit marqué avec l'autorité scolaire. Mais nous trouvons également des individus issus de milieux plus aisés connaissant une « panne » dans la transmission de leur héritage en raison d'un conflit avec leurs parents. Les pratiques subversives du *hacking* renforcent les dispositions anti-autoritaires incorporées et entretiennent plus largement un décrochage scolaire et professionnel.

Pour les deux catégories, l'absence de diplôme du supérieur, ou la possession d'un diplôme dévalué, rend l'insertion professionnelle difficile : instabilité des carrières et périodes de chômage, travail contraignant et faiblement rétribué, etc. Les positions professionnelles atteignables ne correspondent pas aux attentes subjectives, tout particulièrement du point de vue de l'autonomie au travail. Ils travaillent de plus dans des secteurs d'activité peu

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

favorables au *hacking*, où la standardisation des activités, de l'organisation du travail et des modalités de carrière étouffent leurs velléités à innover. Ils conservent une pratique amateur à côté du travail, certains dans l'*underground* informatique, d'autres au sein d'un GUL ou d'un *hackerspace*. En eux-mêmes, ces engagements compensatoires (cf. Chapitre 3) ne permettent qu'à la marge, et dans de rares cas, des transferts vers le champ professionnel. De plus, les cas de réussite professionnelle inattendue ont tout l'air d'être des exceptions fragiles.

Michel Lallement note que « *c'est en faveur d'une forme d'individualisme positif que militent les hackers. Les hackerspaces forment à ce titre des petits mondes qui, pour reprendre la jolie formule de François de Singly, permettent d'être libres ensemble.* » (2015 : 211). Nous aimerions nuancer ce commentaire par une note moins positive : sur notre terrain, les *hackers* semblent effectivement seuls face à leur travail et à leur carrière professionnelle. La participation à un *hackerspace*, ou à un autre collectif de *hacking*, ne s'accompagne pas réellement de ressources collectives permettant de déjouer la sanction du diplôme et donner un nouvel élan durable à la carrière professionnelle.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

CONCLUSION DE LA PARTIE I

Le *hacking* en tant que culture autodidacte ne bouscule pas tant l'ordre social, qu'il ne s'articule avec lui. Les précédents chapitres ont montré que ses pratiquants oscillent entre deux pôles. D'un côté, se dessine une autodidaxie « aristocratique » : « *d'avance reconnue et légitimée en vertu du titre hautement diplômant détenu par celui qui la pratique.* » (Verrier, 2002 : 18). De l'autre côté du spectre, nous trouvons une autodidaxie « prolétarienne » qui souffre de son caractère « *illégitime et profane* » (*Ibid.*). Ces deux pôles bornent un espace des possibles, dont nous avons exploré certaines nuances : poids différentiel du diplôme pour les pionniers ou les *hackers* plus jeunes, mise en veille du *hacking* pour une réussite en demi-teinte chez des *hackers* d'origine populaire, mobilité descendante et affinité pour des pratiques subversives chez des individus issus des classes moyennes et supérieures, etc. Mais aucune de ces variations ne vient jeter de l'ombre sur un constat plus général : le *hacking* se conjugue globalement à l'aune des rapports sociaux de classes.

Avec ce travail, nous participons à clarifier les rapports entre *hacking* et classes sociales. Nous pensons avoir apporté suffisamment de preuves de l'existence de formes populaires du *hacking* (Auray, 2015). Sous-estimer leur importance, c'est se priver de la compréhension de tout un pan des pratiques du *hacking*. Nous l'avons vu, l'attrait pour les savoirs pratiques ou pour des pratiques plus subversives s'articule étroitement avec des difficultés scolaires et des carrières professionnelles en demi-teinte, voire heurtées. La prochaine partie montrera que les frustrations vécues au travail ont par ailleurs une incidence non négligeable sur la manière dont la pratique amateur évolue. Nous avons également montré que la réussite sociale des *hackers* reposait sur une articulation précoce et durable avec une culture scolaire de nature scientifique. Cette articulation coule en quelque sorte de source chez des individus dont les parents occupent des positions socioprofessionnelles relativement élevées et proches de la culture scientifique. Des médiations extra-familiales produisent un résultat similaire chez des parvenus et des héritiers d'une culture artistique et littéraire classique. L'importance de cette articulation se voit en creux chez les *hackers* qui reconquièrent tardivement leur travail. Bien qu'ils finissent par occuper des positions répondant à leurs attentes, les désajustements accumulés au cours de leur trajectoire ne disparaissent pas pour autant et les fragilisent face à des professionnels plus légitimes.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Il est important de souligner que le *hacking* n'est pas que reproduction et amène certains changements dans son sillage. Il favorise dans une certaine mesure une conversion des capitaux et une orientation vers des domaines émergents. Nous avons vu que sous certaines conditions, il conduit des individus à opérer une conversion entre deux formes de capital culturel, autrement dit entre une culture littéraire et artistique et une culture scientifique. À un autre niveau, le *hacking* permet de découvrir des domaines relativement nouveaux, où la conversion des capitaux est *a priori* plus intéressante : la micro-informatique pour les plus âgés, des domaines spécifiques comme le *hacking* éthique pour les plus jeunes. Plus largement, les *hackers* se rapprochent de la figure de l'innovateur : ils investissent leur domaine professionnel avec des attentes élevées et désirent y faire valoir des manières de penser et d'agir « nouvelles », acquises par l'intermédiaire de leur pratique amateur. Mais tous ne sont pas en mesure de se réaliser professionnellement, tout particulièrement en ces termes. De ce point de vue, nous pouvons tirer un parallèle entre les promesses contre-culturelles du *hacking* et celles de Mai 68 (Pagis, 2009 : 832) : ce sont surtout les aspirations et le sens des limites des individus qui sont transformés et non leurs chances objectives de tromper leur destin social probable.

À un niveau plus général, nos résultats permettent d'esquisser les contours de l'espace social du *hacking*. Tout d'abord, le fait que les *hackers* populaires soient issus des fractions supérieures de leur classe fait penser que la pratique du *hacking* n'est pas accessible ou attrayante pour les classes les plus défavorisées. Autrement dit, elle nécessite au sein du milieu familial un niveau minimal de capital, ainsi qu'un intérêt pour la chose informatique, souvent lié à un projet familial de promotion sociale. Du point de vue des classes moyennes et supérieures, la pratique du *hacking* s'inscrit dans la continuité de l'héritage familial, lorsque les parents occupent une position socioprofessionnelle proche du pôle technique et scientifique. En contrepoint, les mobilités ascendantes et horizontales montrent toute l'importance des médiations extra-familiales et, de ce fait, nous supposons qu'elles sont moins probables ou fréquentes. Notons encore la faible occurrence des couches sociales les plus élevées : rares sont les enquêtés à atteindre une position dominante, et ils sont encore moins nombreux à être issus directement de leurs rangs. Si l'on considère que le *hacking* est une forme d'autodidaxie, c'est-à-dire une « *appropriation hérétique des savoirs légitimes* » (Fossé-Poliak, 1992 : 10), il n'est pas surprenant que les couches sociales les plus élevées soient distantes de ce phénomène.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Dans cette partie, nous avons focalisé notre attention sur les questions d'autodidaxie et de mobilité sociale. Mais il ne s'agit là que d'un aspect de notre objet. À l'image de Mai 68, le *hacking* véhicule des énergies utopiques dont nous voulons interroger la conversion, au-delà de la seule question de la mobilité sociale (Pagis, 2009). C'est ce que nous allons maintenant voir plus en détail.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

PARTIE II – DES *HACKERS* ENGAGÉS ? : UNE PRATIQUE AMATEUR QUI ÉVOLUE ET SE POLITISE À L'AUNE DU RAPPORT AU TRAVAIL

Notre recherche nous a amené à réfléchir à l'évolution de la pratique amateur, selon qu'elle s'articule au travail ou, au contraire, s'en découple. Cette manière d'aborder notre objet est le fruit de nos difficultés à cerner le *hacking* sous l'angle de sa politisation. En effet, l'espoir de recruter des *hackers* politisés par le biais du Parti Pirate a été en grande partie déçu. Plus largement, la figure du *hacker* militant semblait nous échapper. D'une part, nous étions plus souvent confronté à des engagements associatifs à la teneur militante ambiguë ou floue, voire absente. D'autre part, les carrières militantes étaient peu nombreuses, et pouvaient par ailleurs recouvrir des formes et des significations différentes. Autrement dit, à mesure que nous progressions sur notre terrain, le *hacking* politisé semblait disparaître en tant qu'objet à part entière.

Nous nous sommes donc demandé quels facteurs conduisent le *hacking* à rester à distance du militantisme et, inversement, quels aspects autorisent un rapprochement. Nos analyses pointent un facteur central de cette équation : le travail. Plus précisément, plus l'articulation entre la pratique amateur et le travail est étroite, plus le potentiel militant du *hacking* est mis en veille. *A contrario,* un découplage entre pratique amateur et travail favorise son expression. Cet axe d'analyse nous permet de comprendre comment la pratique amateur évolue au-delà de la question du militantisme. Selon le degré de satisfaction – ou de frustration – vis-à-vis des activités et de la carrière professionnelles, des individus retournent vers les loisirs, et d'autres s'orientent vers des engagements professionnels, associatifs, ou finalement militants.

Nous allons donc traiter tour à tour les formes d'articulation et de découplage entre pratique amateur et travail. Dans le Chapitre 3, nous verrons comment la pratique amateur s'établit comme une référence centrale du projet professionnel et évolue par la suite conjointement avec la carrière. Si les *hackers* qui réussissent désirent généralement un retour aux loisirs, les pionniers s'engagent pour la professionnalisation de leur secteur d'activité. Chez les *hackers* occupant une position dominée, le sentiment de frustration nourrit un

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

engagement associatif, mais l'espoir de reconquérir un jour le travail en limite la portée militante. Dans le Chapitre 4, nous analyserons deux formes de découplage entre pratique amateur et travail. Certains enquêtés s'engagent dans une carrière d'*hack*-tivistes comme substitut à leur travail : leur carrière militante devient le principal support de leur identité sociale. D'autres militent car leur pratique amateur est « libérée » du travail, à l'image des individus dont le métier n'a aucun rapport avec la production technologique ou qui occupent une position au sein du champ académique.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Chapitre 3 – Lorsque le *hacking* s'articule étroitement au travail : retour aux loisirs et mise à distance du militantisme

Une majorité de nos enquêtés désirent avant tout changer le travail. Ils entretiennent vis-à-vis de celui-ci des attentes élevées et par certains aspects atypiques : dans le cadre de leur pratique amateur, ils expérimentent de nouvelles manières de produire et de s'organiser collectivement qui contrastent avec les modèles dominants en vigueur dans les entreprises ou le monde académique (Demazière, Horn, Zune, 2007 : 101-125 ; Kogut, Metiu, 2001 : 251). Pour le philosophe Pekka Himanen (2001), le *hacking* véhiculerait un nouveau rapport au travail s'opposant à l'« esprit du capitalisme » : l'ascétisme protestant et la routine organisationnelle laissent place à la passion et à la liberté, l'accumulation économique est remplacée par le bien commun et l'ouverture (*openness*). Sans aller nécessairement jusque-là, nous constatons que les *hackers* ont un rapport idéalisé au travail. Ils engagent leur subjectivité et leurs ressources afin de le réaliser dans le cadre de leurs activités professionnelles.

Si les *hackers* importent dans leur travail des manières de penser et d'agir qui contrastent avec celles des ingénieurs diplômés – qu'ils côtoient par ailleurs –, ils pensent également l'équilibre entre travail et hors travail différemment : le *hacking* n'envahit pas seulement le travail, mais également la vie privée, alors que les ingénieurs cherchent plutôt à protéger leur vie familiale du travail (Surdez *et al.*, 2016 ; voir aussi, Crawford, 1989). Il est frappant de constater que cette attitude vis-à-vis du travail et du hors travail est commune aux *hackers* qui « réussissent » et à ceux occupant une position dominée. Ils partagent en effet une propriété commune : lors de l'adolescence, le *hacking* s'impose progressivement dans le temps libre et les réseaux de relations, devenant alors une matrice centrale de la formation des goûts et des préférences. Ce constat a été rendu possible en analysant finement comment la scène des loisirs se configure et évolue, afin de déterminer à quelles conditions le *hacking* côtoie ou non d'autres activités, et quelle place il occupe dans l'économie temporelle et relationnelle des individus. Cette approche nous a également permis de mieux comprendre comment la pratique amateur évolue ultérieurement, après les premières étapes de l'insertion professionnelle. Du point de vue de l'étude du *hacking* (ou des *hackers*), cette approche est à

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

notre connaissance plutôt inédite et nous semble être une piste particulièrement fructueuse pour comprendre comment la pratique amateur informatique s'articule à la trajectoire et quel poids elle exerce du point de vue de la socialisation.

Nous constatons que le *hacking* évolue en étroite articulation avec l'insertion et la carrière professionnelles. Lors de l'adolescence, il devient un loisir sérieux (Stebbins, 2001) et nourrit un projet professionnel dont les modalités de réalisation renseignent sur le devenir de la pratique amateur. Le sentiment d'avoir « réussi » incite à un retour aux loisirs dans une optique de délassement, et les pionniers de nouveaux secteurs d'activité s'engagent de plus en faveur de leur professionnalisation. Dans les deux cas, le *hacking* s'adosse fermement à une appartenance professionnelle et ses aspects militants sont mis en veille. Quid des *hackers* qui échouent à professionnaliser leur passion ? Le sentiment de frustration relative amène-t-il à s'engager plus explicitement pour l'une ou l'autre cause du *hacking* ? Le constat est mitigé. Selon l'importance et la récurrence des frustrations, les *hackers* s'engagent plus ou moins fermement sur le terrain associatif. Ils y recherchent des rétributions absentes de leur travail, mais la portée militante de l'engagement reste bornée par un projet de réorientation professionnelle. Autrement dit, les *hackers* envisagent une carrière militante lorsqu'ils abandonnent leurs attentes vis-à-vis du travail (cf. aussi Chapitre 4).

1. Du loisir à la passion envahissante : lorsque le *hacking* s'immisce au travail et dans la sphère privée

Dans les propos de nos enquêtés, la frontière entre loisirs et emploi, entre activités autonome et hétéronome, est souvent brouillée. Ils ont fréquemment des difficultés à en tracer clairement les contours : « *Après là j'ai un souci parce que ma profession c'est un peu mon loisir.* » (Marcus, 47 ans, doctorat, fondateur d'une TPE en sécurité informatique). Une même activité, à l'image de la programmation, peut en effet se déployer dans le temps libre ou dans le cadre d'une activité professionnelle. De fait, nos enquêtés récusent souvent la dichotomie travail-loisir lorsque nous leur demandons de catégoriser des activités en ces termes lors de l'entretien ou de la passation de la cible : « *Le loisir c'est le code, ce sont des choses qui après se traduisent directement en expériences pratiques pour le boulot.* » (Nathan, 31 ans, doctorant en cryptologie). Et : « *Ce qui est un loisir, dès qu'on gagne de l'argent avec, il passe*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

dans la profession. Et dès qu'on ne gagne plus d'argent avec, ça revient du loisir. Donc ça ne change pas grand-chose, ce n'est pas évident. » (Mathieu, 43 ans, HES, formateur privé et indépendant). Cette indétermination reflète la tendance du *hacking* à se transférer dans différentes sphères d'activités.

En effet, pour une majorité de nos enquêtés, le *hacking* devient non seulement une passion dévorante lors de l'adolescence, mais également une matrice centrale dans la formation de leurs goûts et de leurs préférences. Ils incorporent dans le cadre de leur pratique amateur des manières d'agir et de penser qui vont coloniser à la fois le travail et la vie familiale. De ce point de vue, les *hackers* se démarquent doublement de la catégorie des ingénieurs. Au travail, les premiers recherchent une activité technique autonome et intrinsèquement intéressante, alors que les seconds sont avant tout des hommes – et des femmes – d'organisation. Les premiers donnent libre cours à leur passion pour l'informatique dans la vie familiale, alors que les seconds sont attachés à la préserver du travail (Surdez *et al.*, 2016)[67]. Avant d'aborder ces aspects, voyons tout d'abord comment le *hacking* devient une matrice centrale dans la formation des goûts et des préférences.

1.1 Le travail avant la lettre : le hacking *comme activité dominante à l'adolescence*

Nous l'avons vu en filigrane dans les précédents chapitres, le loisir informatique devient un loisir sérieux lors de l'adolescence et alimente un projet professionnel. Nos enquêtés y concentrent alors leur attention et leur énergie, afin d'acquérir les connaissances et les compétences qu'ils associent à leurs futures activités professionnelles. De ce point de vue, l'importance de l'investissement est à la mesure des bénéfices espérés : « *Certains bénéfices durables (…) encouragent des attitudes de sérieux, d'obligation, et de nécessité semblables au travail, ainsi qu'un degré d'engagement qui assure que ces bénéfices croissent à un rythme*

67 Cette comparaison est soutenue par le fait que nous avons mené l'enquête sur le groupe des ingénieurs en nanotechnologies avec une méthodologie similaire (entretiens biographiques, analyses des réseaux sociaux, observations). Il est vite apparu que les *hackers* ont une manière bien à eux de concevoir les investissements dans le temps libre, ainsi que la conciliation entre travail et famille. Les ingénieurs cherchent activement à préserver du temps pour leur famille et ils associent fréquemment leur conjoint-e et leurs enfants à leurs loisirs. Globalement, les *hackers* connaissent des difficultés à modérer le poids que leur passion pour la technique fait peser sur leur vie privée.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

acceptable. » (Stebbins, 1980a : 417)[68]. Cette étape met en jeu un double processus : d'une part, l'engagement de plus en plus intensif dans la pratique du *hacking* et, d'autre part, la réduction du temps et de l'énergie investis dans d'autres activités, tout particulièrement lorsqu'elles ne présentent pas de liens ou d'affinités avec l'informatique ou la technique. Il s'agit plus largement d'une période où le réseau de relations proches tend à se structurer autour de la pratique du *hacking*. Autrement dit, les conditions se mettent en place pour qu'elle devienne une matrice centrale dans la formation des goûts et des préférences de nos enquêtés. Si une majorité d'entre eux font en quelque sorte le ménage dans leurs activités de loisirs, nous avons également rencontré des cas où deux loisirs sérieux se côtoient. Mais le *hacking* reste une référence centrale : le second loisir se maintient en raison de sa compatibilité avec la pratique du *hacking*.

1.1.1 Une pratique amateur se ménageant une place centrale parmi les autres loisirs

Pour une majorité de nos enquêtés, le *hacking* s'impose progressivement dans leur emploi du temps et leur réseau de relations. Ce processus est particulièrement rapide chez les *hackers* d'origine populaire. D'une part, ils rapportent moins souvent un investissement important dans d'autres activités et, lorsque c'est le cas, il s'agit principalement de loisirs sportifs. D'autre part, le *hacking* s'inscrit dans le prolongement du bricolage, c'est-à-dire d'un art de vivre caractérisant leur milieu d'origine. *A contrario*, les individus issus des classes aisées ou ayant connu une trajectoire de promotion sociale rapportent une plus grande diversité de loisirs, l'informatique se ménageant un temps avec des investissements relativement importants dans des activités sportives, artistiques et/ou culturelles. Cette diversité reflète souvent des injonctions parentales : « *C'était soit tu fais du hockey, soit tu fais du piano. Puis moi j'ai voulu faire du hockey.* » (Romain, 23 ans, étudiant en HES) ; « *À un moment j'ai dû même choisir entre le piano et le soccer.* » (H27, 38 ans, Bac, certification *hacking* éthique, indépendant). Si les choix d'activités de loisirs sont fortement influencés par les parents durant l'enfance, l'adolescence représente une phase de transition où les choix culturels et de

68 « *Certain durable benefits (...) foster the worklike attitudes of seriousness, obligation, necessity and commitment that ensure that those benefits will accrue at an acceptable rate.* » (Notre traduction).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

loisirs tendent à s'autonomiser par rapport à l'univers des adultes (Galland, 2007 ; Pasquier, 2005). À ce moment, le *hacking* prend son envol et éclipse progressivement les activités sportives ainsi que celles liées à la culture littéraire et artistique[69].

Nombreux sont les enquêtés à mentionner ainsi l'importance de leurs investissements sportifs et leur abandon pour le *hacking* : « *Jusqu'à mes 12-14 ans, j'étais vraiment bon en sport par rapport à mes camarades d'école (rire). Donc je faisais plusieurs sports à la fois (...) et après j'ai tout arrêté. C'est vraiment un hobby* [le *hacking*, nda] *qui a pris la place d'un autre.* » (Oscar, 32 ans, EPF, en sabbatique). Un autre enquêté a pratiqué dans une optique compétitive « *du vélo de course quand j'étais jeune, de 11 ans à 15 ans* », qu'il finit par abandonner au profit de la bidouille : « *Le vélo ça me cassait les couilles quoi. (...) Après j'étais content de descendre à l'atelier et de faire mes trucs.* » (H55, 22 ans, licence professionnelle, étudiant en HES). Léo (27 ans, CFC, administrateur-système) s'est investi dans divers sports durant sa jeunesse (foot, badminton, ping pong), mais privilégie maintenant des loisirs « *geeks* » (informatique, jeux de plateau) ou ayant une dimension technique (photographie). Avant de se recentrer sur l'informatique, un très jeune *hacker* (H39, 19 ans, Bac, en sabbatique) a beaucoup pratiqué le tennis, une « *tradition familiale* », ainsi que du rugby dans le cadre de l'école. Romain (23 ans, étudiant en HES) a lui fait du hockey à haut niveau jusqu'à la fin du lycée. Avec le temps, l'informatique est devenue son principal loisir, parfois envahissant, qu'il veut tout de même « *concilier avec les amis* ». Il s'agit là d'exemples d'enquêtés relativement jeunes, qui se souviennent en détail de l'évolution de leurs loisirs de jeunesse. Des enquêtés plus âgés mentionnent également avoir pratiqué un sport dans leur jeunesse (badminton, foot, rugby, sport d'hiver, etc.) de manière moins intensive et durable que leur passion pour l'informatique.

Bien que citées moins fréquemment, nous observons un processus analogue pour les activités musicales, tout particulièrement lorsqu'elles menacent de devenir trop sérieuses et

69 Sur cette question, les femmes sont un peu à part. Tout d'abord, leurs loisirs de jeunesse renvoient à des activités culturelles (piano, lectures, etc.) et elles ne citent pas de loisirs sportifs. Trois d'entre elles ont une pratique tardive ou périphérique de l'informatique (cf. Chapitre 4) et maintiennent une plus grande diversité de loisirs au cours de leur trajectoire. Deux ont une passion pour l'informatique qui démarre plus tôt (Letizia, 36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école ; F5, 53 ans, formation postgrade (Master) consultante indépendante) et qui s'impose rapidement comme la principale activité dans le temps libre.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

chronophages. Ainsi, en tant que transfuge de classe, Valentin (24 ans, étudiant en EPF) a investi des loisirs légitimes, et tout particulièrement le piano qu'il a pratiqué jusqu'au lycée. Il l'abandonne toutefois lorsque cette activité entre en concurrence avec sa passion naissante pour l'informatique : « *Après ça m'intéressait moins, parce que j'ai atteint un niveau où il faut jouer pour faire des concours. Il faut que tu apprennes le solfège et tu dois passer des examens* ». Nous observons une logique similaire chez des individus ayant hérité de leurs parents un goût pour la musique, à l'image d'un enquêté initié par sa mère pianiste et musicologue, mais sans grands succès : « *On a essayé de m'apprendre le piano. J'ai arrêté, j'ai fait la guitare. (...) Ce n'est pas que ça ne me plaisait pas, c'est juste qu'il fallait beaucoup de travail pour tout apprendre.* » (H39, 19 ans, Bac, en sabbatique). En sus de la question de l'emploi du temps, la plus grande liberté dans la pratique et l'apprentissage du *hacking* explique également l'abandon des pratiques culturelles musicales, celles-ci étant bien souvent cadrées par la famille, puis par des écoles ou des enseignants (Coulangeon, 2010). Une pratique musicale peut se maintenir relativement longtemps, à la double condition de s'appuyer sur un héritage marqué et de permettre l'actualisation de certaines dispositions au *hacking*. Ainsi, Denis (41 ans, doctorat, chercheur) a longtemps pratiqué le piano et a joué dans un groupe de jazz jusqu'à la fin de sa thèse. D'une part, il est issu d'une famille de musiciens : sa mère est pianiste et ses deux frères respectivement violoniste professionnel et professeur de musique. D'autre part, le jazz est un style musical où l'improvisation et l'expérimentation sont prégnantes, ce qui laisse supposer une affinité avec la pratique du *hacking* (cf. aussi *infra*).

Plutôt que de disparaître, les pratiques de lecture et d'écriture prennent souvent le pli de la passion du *hacking*. Elles baissent en intensité et s'orientent vers des thématiques ou des intérêts ayant des liens plus ou moins directs avec l'informatique. Ainsi, plusieurs enquêtés ont hérité d'une proximité à la culture littéraire et artistique et disent avoir été de grands lecteurs durant leur jeunesse, n'hésitant pas à dévorer des ouvrages dans divers registres légitimes (littérature française, philosophie) et moins légitimes (science-fiction, *fantasy*, policier). Suite à leur passion pour le *hacking*, ils disent lire moins fréquemment et le plus souvent en lien avec celle-ci, à l'image de cet enquêté dont le père est architecte et dont la mère indépendante a un goût prononcé pour les activités artistiques (peinture, photographie) : « *Ils m'ont transmis pas mal, aussi ben la lecture, c'est quelque chose que j'aime bien, bien que je lise moins. Là je lis des trucs sur la philosophie des math (...) ou des trucs*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

techniques. » (Chris, 23 ans, maturité professionnelle, étudiant en EPF). De même, Thierry (27 ans, formation privée, développeur dans une start-up) dit avoir hérité de sa mère un goût pour la lecture – ses deux parents sont médecins. Au cours de son adolescence, il lit de moins en moins d'ouvrages de littérature, auxquelles il préfère les blogs et les listes de diffusion traitant des libertés individuelles dans le contexte numérique. Notons que de telles dispositions littéraires peuvent par ailleurs s'adapter au *hacking* et conduire à tenir un site personnel ou un blog dédié à l'un ou l'autre aspect de l'informatique[70].

> « *Clairement, j'ai eu la chance d'avoir un environnement intellectuellement stimulant. Peut-être que de manière générale ça a contribué. (...) Je lisais énormément. (...) Je leur* [ses parents, nda] *ai coûté pas mal cher en livres, je pense. (...) Donc le pavé de 1500 pages, sur X langages de programmation ça m'allait bien. (...) Je lisais ça pendant les récrés.* »
> Et : « *Mon blog était très technique mais, en général, j'essaie plutôt de trouver des analogies abordables pour l'humain. (...)*
> Chercheur : *Ça fait depuis longtemps que tu as ce blog ?*
> Nathan : *Ouais ça fait un moment, mais il n'est pas très bien référencé. Il y a surtout des articles techniques en fait, sur des solutions de CTF.* » (Nathan, 31 ans, doctorant en cryptologie).

Une passion qui reconfigure les réseaux de relations

Si le *hacking* s'impose progressivement dans le temps libre, il laisse également son empreinte sur les réseaux de relations. Au cours de l'adolescence et de la transition vers l'âge adulte, il devient une activité collective dans laquelle beaucoup de temps et d'énergie sont investis. Il n'est donc pas surprenant qu'il en vienne à alimenter la sociabilité amicale : chez une majorité de nos enquêtés, une part importante des amis proches ont été rencontrés par le biais de la pratique amateur. Ce processus s'observe aussi bien chez les individus qui « réussissent » (cf. Chapitre 1), que chez ceux qui occupent une position dominée (cf. Chapitre 2) : ils nouent des

70 Comme nous le verrons au Chapitre 4, des dispositions littéraires peuvent se réactualiser dans l'espace numérique et déboucher sur des carrières militantes (*hack*-tivisme).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

relations amicales dans les groupes ou les collectifs (GUL, *underground*, *hackerspace*, etc.) qu'ils fréquentent. Les premiers se distinguent en y ajoutant les pairs qu'ils côtoient lors de leurs études supérieures. Le processus aboutit à un résultat analogue : une sociabilité qui est qualifiée de « *très geek* ».

> « Chercheur : *Tu as vraiment un réseau geek ?*
> Letizia : *Oui oui, c'est soit des geeks confirmés. Soit des geeks réprimés.*
> Chercheur : *(Rire) Réprimé, ça veut dire quoi ?*
> Letizia : *Ça veut dire ceux qui n'ont jamais eu le courage de se déclarer comme geek, de geeker.* » (Letizia, 36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école).

> « *J'ai un réseau qui est très geek. Mais je l'ai construit autour de ça. Le parrain de ma fille, voilà, c'est celui qui m'a présenté X* [nom d'un groupe d'utilisateurs de Linux, nda]. *(...) C'est sûr que c'est un endroit où je connais, en réel, le plus de personnes.* » (Léo, 27 ans, CFC, administrateur-système).

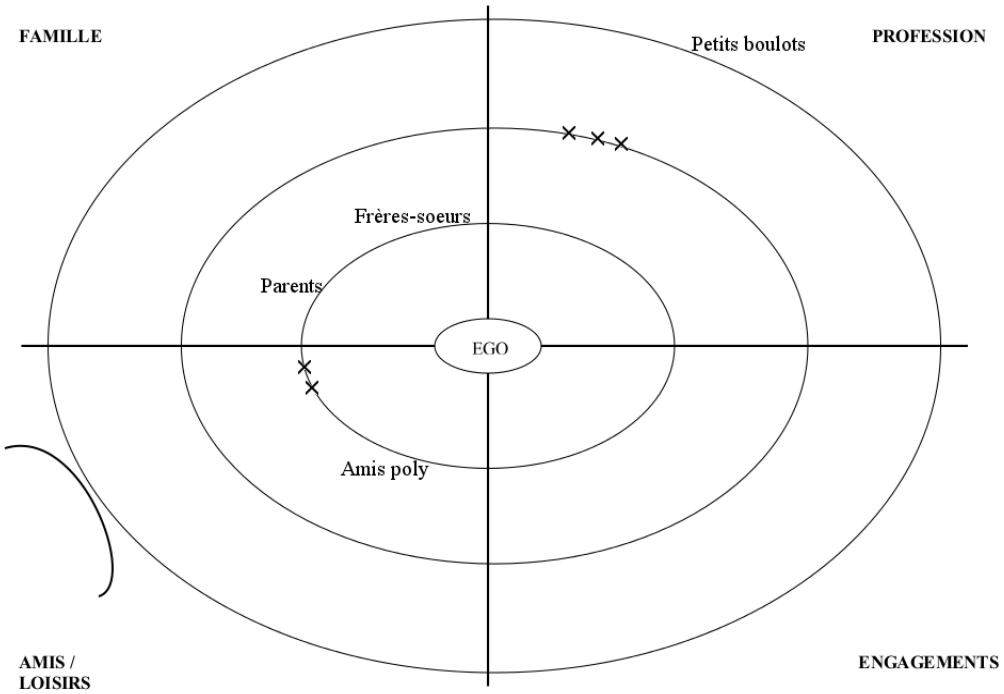
Nous ne voulons pas donner l'impression que ces enquêtés ne vivent qu'à travers le *hacking*. En plus de la famille et des amis d'enfance, ils fréquentent des cercles de relations liés aux autres contextes qu'ils traversent (études, travail, loisirs). Ce que nous voulons souligner ici, c'est la centralité du *hacking* du point de vue de l'économie relationnelle : il s'agit de collectifs et de relations très proches affectivement et pour lesquels un temps important est investi. Les deux cibles ci-après permettent de l'illustrer. Nous les avons également sélectionnées afin de souligner les parallèles entre un *hacker* en mesure d'accéder aux études supérieures, et un autre devant se réorienter en apprentissage. Il s'agit d'enquêtés relativement jeunes, c'est-à-dire que leur réseau de relations reflète un processus en train de se faire ou récemment abouti.

Chez Valentin (24 ans, étudiant en EPF), à l'exception de sa famille d'origine, le *hacking* occupe une place importante dans son réseau de relations. Dans la sphère amicale, il place ses « *amis du poly* » au second cercle, donc relativement proche d'un point de vue affectif. Il esquisse un cercle hors de la cible pour symboliser les simples connaissances et les amis d'enfance perdus de vue. Suite à nos demandes de précisions, Valentin déclare qu'une

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

part non négligeable de ses « *amis du poly* » sont par ailleurs membres d'un groupe d'utilisateurs de Linux présent sur le campus. Il y a également rencontré deux amis (croix) placés séparément sur la cible et encore plus proches d'ego. Dans la sphère professionnelle, il positionne à l'extérieur de la cible ses « *petits boulots* » (*helpdesk* d'une EPF, administrateur-système pour l'école de sa commune d'origine) et à la frontière des 2ème et 3ème cercles trois collègues (croix) dont il se sent plus proche. Sa pratique du *hacking* est responsable de cette différentiation au sein de la sphère professionnelle : il se sent plus proche de certains collègues, car il partage avec eux une « *mentalité de bidouilleur* ». Parmi eux, se trouve son chef, qui n'est autre que Jonathan.

Cible de Valentin (24 ans, étudiant en EPF)

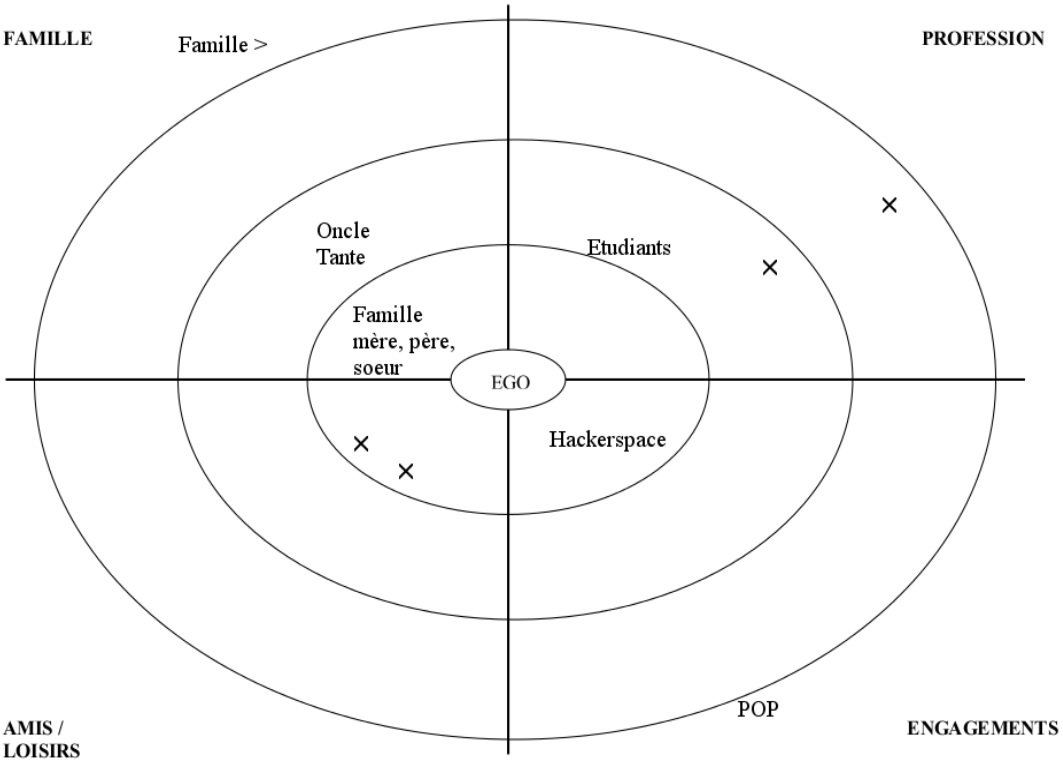


La cible de Jonathan (28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*) est quant à elle scindée en deux moitiés. Son milieu d'origine (famille proche et famille élargie) et deux amis d'adolescence (croix) occupent la moitié gauche de la cible et n'ont pas de rapports avec sa pratique de *hacking*. Au sein de la moitié droite, les relations ou les collectifs liées au *hacking* sont placés plus proches d'ego, démontrant la place de choix qu'occupe cette activité dans son réseau de relations. Jonathan discrimine les relations de la sphère professionnelle d'une manière analogue à celle de Valentin. S'il y positionne deux collègues de travail (croix), l'un

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

au troisième cercle, l'un à l'extérieur du deuxième – son chef qu'il apprécie pour la liberté qui lui octroie dans son travail –, les étudiants employés par le *helpdesk* et dont il apprécie la « *mentalité de bidouilleur* » sont placés plus proches d'ego (intérieur du deuxième cercle). À la différence de Valentin, Jonathan remplit la sphère de l'engagement et y positionne le *hackerspace* dans lequel il s'implique depuis sa création au même niveau de proximité affective que ses amis. Cela contraste avec son ancien engagement politique (POP) qui est positionné à l'extérieur de la cible. Notons encore que certains étudiants du *helpdesk* ont fini par rejoindre le *hackerspace* et l'un d'entre eux en est même devenu le président.

Cible de Jonathan (28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*)



Ces cibles montrent bien l'importance du *hacking* dans l'économie relationnelle, une importance qui participe justement à en faire une matrice centrale dans la formation des goûts et des préférences. Autrement dit, la pratique amateur tire sa force socialisatrice et sa durabilité de la place qu'elle est en mesure d'établir au sein du réseau de relations. Comme nous le verrons au fil de ce chapitre, le *hacking* conserve tout au long de la trajectoire une place au sein des réseaux sociaux, bien qu'elle puisse évoluer différemment selon les modalités de l'insertion professionnelle.

© 2018 Tous droits réservés.
lilliad.univ-lille.fr

1.1.2. Investir une deuxième passion compatible avec le *hacking*

Si le *hacking* s'impose le plus souvent comme le seul loisir sérieux durant l'adolescence, nous avons rencontré plusieurs enquêtés qui maintiennent une autre passion en parallèle. Ces cas sont particulièrement intéressants, car ils permettent de tester la force relative des différentes passions investies, ainsi que leur portée du point de vue de la socialisation. Or, nous constatons que le *hacking* reste bien au cœur de la formation des goûts et des préférences car, si la seconde passion se maintient, c'est en raison de sa compatibilité avec une mentalité de *hacker*. Voyons cela plus précisément avec deux individus qui combinent leur passion pour le *hacking* avec la prestidigitation pour l'un, et avec les arts martiaux pour l'autre. Notons que nous n'analyserons pas les cibles de ces enquêtés plus âgés, en ce qu'elle capture un état de la trajectoire et du réseau de relations trop éloigné du processus qui nous intéresse ici.

Notre premier enquêté, Daniel (40 ans, CFC, auditeur en sécurité informatique) a été en mesure de faire converger ses passions pour le *hacking* et la prestidigitation, et il investit également un autre loisir sérieux, la danse (tango, salsa). Cette dernière est intimement liée à la dynamique conjugale : il commence cette activité sur l'impulsion de son ex-conjointe, dès lors la danse se maintient à côté de ses autres passions en tant qu'activité de couple. Une fois divorcé, il continue cette activité car il en est venu à donner des cours (bénévolat), mais son importance tend à diminuer par rapport à ses deux autres passions. Le *hacking* est clairement le loisir dominant : il le pratique sans interruptions depuis son adolescence et y investit le plus de temps. Cela s'explique notamment par le fait qu'il a été un vecteur important de sa professionnalisation. Il travaille dans un premier temps sur des chantiers après avoir obtenu un CFC d'électricien, mais il trouve ce travail pénible et peu satisfaisant : « *Je me suis rendu compte que je n'étais pas forcément taillé pour faire du chantier* ». Sa passion pour l'informatique représente à ses yeux une opportunité de professionnalisation alternative, qui l'amènera à opérer une bifurcation professionnelle inattendue vers dans le domaine du *hacking* éthique[71]. Tournant de cette bifurcation, il obtient le droit de suivre un cours sur les

71 Cette bifurcation lui permet d'entamer une carrière dans le domaine du *hacking* éthique, sans nécessairement connaître les mêmes difficultés que les cas analysés dans le chapitre précédent. Deux explications complémentaires sont à considérer. Pour commencer et du fait de son âge, il fait ses armes dans le domaine de la sécurité informatique, puis du *hacking* éthique, à une époque où ce domaine est encore peu institutionnalisé. Il se rapproche donc de la figure du pionnier. Deuxièmement., cette bifurcation a lieu tout

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

réseaux informatiques auquel il n'avait normalement pas accès, mais à condition de réussir un examen d'entrée. Or, il se rend compte qu'il a en fait passé et réussi l'examen de fin de formation.

> « *Je suis rentré chez moi en me disant : "C'était quand même rude leur examen. Peut-être que je suis un peu trop prétentieux". Le lendemain, ils m'ont rappelé en me disant : "Ça ne va pas être possible de faire le cours. En fait ils n'avaient pas d'examen d'entrée prévu. Donc, ils vous ont fait l'examen de fin et ils n'ont jamais vu un résultat comme le vôtre". Et le surlendemain, j'avais mon premier job.* »

En parallèle de ce parcours, il développe un intérêt pour la prestidigitation qui résonne étroitement avec sa pratique du *hacking*. Tout d'abord, à l'image du *hacking* de sécurité, la prestidigitation est un milieu qui met l'accent sur l'entre soi et la virtuosité (Jones, 2011). Il s'agit dans les deux cas d'accomplir des prouesses à l'aide de techniques pointues et affinées par de longs entraînements. Daniel y retrouve également un même entre soi. S'insérer dans le milieu du *hacking* de sécurité – qui ne se limite pas aux relations professionnelles –, comme dans celui de la prestidigitation, demande de « *faire ses preuves* » : la transmission des savoirs se fait en priorité entre initiés, entre gens de confiance. Autrement dit, il retrouve dans ses deux activités un esprit de confrérie.

> « *[La sécurité informatique] c'est un peu un milieu où il faut déjà bien faire ses preuves pour être admis. Donc on est vite dans de l'échange.*
> Chercheur : *Quand vous dites faire ses preuves, ça signifie quoi concrètement ?*
> Daniel : *Quelque part, il y a déjà… C'est marrant, je suis en train de faire la parallèle maintenant, je fais de la magie aussi. C'est un peu le même genre de milieu. C'est un milieu où on ne veut pas avoir des curieux qui viennent, qui repartent, qui prennent un bout de l'information et qui en font n'importe quoi.* »

Il est possible de tirer un autre parallèle du point de vue des techniques auxquelles il

---

au début de l'insertion professionnelle et, par conséquent, il ne connaît pas un début de carrière chaotique qui aurait pu peser négativement sur le parcours professionnel post-bifurcation.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

s'intéresse. En effet, il développe un intérêt pour l'ingénierie sociale (*social engineering*), c'est-à-dire des techniques visant à manipuler les acteurs d'une organisation pour obtenir des informations sensibles (identité des responsables, mots de passe, etc.), sans devoir recourir à des techniques d'intrusion informatique. Cet intérêt trouve un écho tout particulier dans le mentalisme, un domaine de la prestidigitation dans lequel il se spécialise. Dans les deux cas, il s'agit de réfléchir aux manières dont il est possible d'influencer, voire de manipuler l'esprit humain.

> « *Je me suis aussi beaucoup intéressé au* social engineering, *à ces aspects-là. Je fais du mentalisme. (...) C'est toute la partie de la prestidigitation qui simule tout ce qui est phénomène, avec les esprits, transmission de pensée. Tout ce qui a à voir avec l'esprit, avec le mental. Bon là, il y a tout un aspect aussi psychologique, psychologie à quatre sous, mais qui marche bien.* »

En résumé, chez Daniel, la prestidigitation se maintient en parallèle du *hacking* car il s'agit d'activités mettant en jeu des dispositions analogues, voire pouvant dans une certaine mesure faire écho à certaines activités en sécurité informatique. Autrement dit, le *hacking* et la prestidigitation se maintiennent en parallèle car ils convergent sur plusieurs aspects.

Le *hacking* semble doté d'une « force » socialisatrice toute particulière qui affecte les autres passions individuelles. Si celles-ci ne convergent pas suffisamment avec la pratique amateur informatique, elles sont amenées à se transformer progressivement, comme l'illustre Hugo (35 ans, Bac+2, chef d'une équipe de *hacking* éthique) qui fait évoluer sa pratique des arts martiaux en vue de la concilier avec sa pratique du *hacking*. Autrement dit, il « *hack* » sa pratique martiale.

Chez cet enquêté, le *hacking* réactualise certaines dimensions de son héritage populaire en renforçant notamment son goût pour les savoirs pratiques ainsi qu'un rapport relâché aux règles : « *Il y avait beaucoup de discipline à l'école, mais très rapidement je suis devenu un peu étanche à ce genre de discipline* ». Il représente un contrepoids aux investissements de ses parents dans un projet de promotion par l'école. Ses parents ouvriers « *se serrent la ceinture* » pour le placer dans une école catholique privée, un cadre discipliné à même de favoriser sa scolarité : « *J'ai été un peu élevé dans un lycée qui était très religieux. D'ailleurs, c'était des profs en blouse blanche* ». Sa passion pour l'informatique se construit toutefois contre ce

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

cadre scolaire et la légitimation des compétences par le diplôme. Hugo valorise la débrouillardise et la pratique. Cela se reflète dans un parcours heurté et peu conventionnel. Après avoir abandonné des études universitaires de professeur de sport (« *Le cursus universitaire ne me plaisait pas du tout. J'étais un peu réac vis-à-vis des cours.* »), il mise sur sa passion pour l'informatique, mais n'arrive qu'à décrocher un BTS par dépit. Après une période de galères (petits boulots), il se crée une légitimité professionnelle en réussissant à se faire embaucher comme responsable informatique dans une grande entreprise : « *J'y suis allé un peu à la gonfle et j'ai un peu exagéré dans le CV.* » ; et : « *La première année c'était vraiment chaud, parce que j'étais responsable pour une centaine de machines et une dizaine de serveurs* ».

Sa passion pour les arts martiaux, à l'image de son parcours scolaire, est progressivement infléchie par sa pratique du *hacking*. Lorsqu'il débute enfant le judo, il y trouve un cadre strict, axé sur le respect du maître : « *J'ai grandi un peu avec des coups de shinaï* [sabre d'entraînement en bambou, nda] *sur le dernier qui faisait chaque exercice. À la japonaise quoi* ». Cette discipline, légitimée par une maîtrise pratique et la confrontation des corps, est mieux acceptée par Hugo que la discipline scolaire. Lorsque le désajustement scolaire prend de l'ampleur, le respect des règles et de l'autorité deviennent des dispositions spécifiques à la pratique martiale. Pour un temps seulement. En effet, l'importance subjective et objective du *hacking* s'accroît avec les déconvenues que vit Hugo lors de ses études supérieures et de son insertion professionnelle. Le *hacking* devient à la fois un mode de pensée, et une voie de professionnalisation alternative. Hugo retire de sa pratique amateur des dispositions et des compétences lui permettant de faire ses preuves sur le terrain, mais aussi un fort penchant pour le travail autonome qui vient en retour coloniser sa pratique martiale. Avec le temps, il accorde de moins en moins d'importance au respect de la tradition et se sent à l'étroit dans le cadre imposé par la Fédération nationale de judo. De la même manière que le *hacking* lui a permis de tracer sa propre voie au travail, il commence à développer son propre style en puisant dans différents arts martiaux et finit par sortir du cadre institutionnel pour investir le domaine naissant du combat libre (*free fight*), comme l'illustre sa réponse lorsque nous lui demandons comment son style d'enseignement a évolué.

> « *D'abord le judo quoi, après le ju-jitsu de la Fédération française de Judo.*
> Chercheur : *J'imagine que ce sont des styles d'enseignement plus cadrés.*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> Hugo : *C'est très cadré en France, ouais. Après j'ai mélangé avec la boxe thaïe, avec du sambo. J'ai fait mon propre style de ju-jitsu, qui était vraiment assez* free fight [combat libre, nda]*, et puis qui était très mal vu. Mais maintenant la France est obligée un peu de bouger, parce que le* free fight *est partout.* »

La pratique martiale traditionnelle s'efface peu à peu pour laisser la place à une sorte de *hacking* des arts martiaux. Il s'agit pour Hugo d'ancrer sa pratique dans le quotidien, de la rendre efficace dans des situations de tous les jours. Ainsi, au port traditionnel du kimono, il privilégie des tenues plus communes et décontractées : « *Les gars, ils peuvent être torse nu ou en tee-shirt* ». Il insiste sur la nécessité de se confronter à la réalité, d'oser le combat. À l'image du « *bullshit* » qu'il associe à certaines certifications professionnelles, il considère qu'un enseignant doit se confronter au terrain et pas uniquement s'appuyer sur son grade ou son statut : « *On peut toujours bullshiter et dire des choses. À un moment donné, si on ne fait pas de combat et qu'on ne sait pas ce qu'on vaut, qu'on n'aime pas prendre les coups, on ne sait pas ce que vaut notre entraînement* ». De manière plus étonnante, nous retrouvons même quelques accents de logiciel libre dans sa volonté de donner gratuitement des cours pour les écoles : « *Je fais un peu partie de ceux qui pensent que la connaissance devrait être gratuite, offerte et partagée, en fait. Et non pas monnayée ou quoi que ce soit* ». Autrement dit, la pratique martiale de Hugo s'est conformée à sa mentalité de *hacker*, condition de son maintien dans la durée.

Nous le voyons, la pratique du *hacking* prend de l'ampleur lors de l'adolescence et des premières étapes de l'insertion professionnelle. Elle devient une matrice importante dans la formation des goûts et des préférences et produit des dispositions suffisamment fortes pour coloniser d'autres espaces. Les *hackers* accordent une grande importance à l'expérience pratique de première main (*hands-on*), à la maîtrise de la technologie ainsi qu'au plaisir et à la créativité dans l'activité productive. Autant de principes qui vont devenir cardinaux dans leurs manières d'investir leurs activités professionnelles, mais aussi leur sphère privée.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

1.2. Des professionnels atypiques au travail et dans le privé

Du fait des dispositions générales acquises par le biais de la pratique amateur, les *hackers* se distinguent des autres professionnels qu'ils côtoient, tout particulièrement les ingénieurs. Qu'ils occupent un poste de ce type, ou aspirent à l'occuper, ils ont des manières spécifiques d'aborder le travail et leur vie familiale. Tout d'abord, l'insertion professionnelle représente pour les *hackers* une transition entre une pratique amateur relativement autonome et un travail hétéronome. Ils cherchent à maintenir au travail des dispositions peu conventionnelles au regard des contraintes économiques et organisationnelles qui pèsent sur le travail dans des grandes entreprises informatiques (Stevens, 2010) ou dans le secteur des services en informatique (Berrebi-Hoffmann, 2006 ; Zune, 2006 ; 2003 ; Fondeur, Sauviat, 2003). Deuxièmement, nous reprenons l'argument que l'« ethos » des professionnels guide les modalités d'articulation entre travail et famille (Fusulier *et al.*, 2011) ainsi que les investissements hors travail (Surdez *et al.*, 2016). Sur ce point, les *hackers* se distinguent également des ingénieurs, tout particulièrement ceux actifs dans les technologies de pointe (*high-tech*). En effet, ces derniers se démarquent d'autres catégories professionnelles par leur volonté de protéger leur vie professionnelle des intrusions du travail (Surdez *et al.*, 2016 ; Crawford, 1989). Or, chez nos enquêtés, le *hacking* tend à envahir la vie privée et familiale.

1.2.1. Maintenir une professionnalité atypique

Les *hackers* occupant une position dominante comme dominée sont mus par le désir de faire du *hacking* leur métier et, par là, se démarquent des ingénieurs diplômés qui n'ont pas leur rapport passionné à la technologie. Ils désirent conserver une maîtrise pratique de leur « cadre de fonctionnement » technologique (Flichy, 1995). Autrement dit, ils ne veulent pas dépendre d'outils fermés et contrôlés par de grandes entreprises comme Microsoft ou Apple. Ils mettent l'accent sur la créativité et l'innovation, plutôt que sur la planification et la rationalisation du processus productif. Ils croient, de plus, aux vertus de la participation et du mérite : les contributions à l'effort collectif sont valorisées, mais dans un même temps la participation devrait être récompensée par un droit de regard et de parole. À leurs yeux, l'expertise est moins légitimée par les institutions classiques que par les contributions effectives.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Autrement dit, nos enquêtés se pensent et se positionnent au travail à la fois comme des professionnels et des *hackers*. En se distinguant de la sorte, ils se distancient des normes professionnelles qui s'opposent le plus directement aux préceptes du *hacking* qui leur tiennent à cœur. Un point d'achoppement revient régulièrement : les principes de légitimation de la compétence. Faisant écho à la manière dont ils ont acquis une partie de leurs savoirs et savoir-faire, les *hackers* affichent souvent leur scepticisme vis-à-vis des titres qui « *[garantissent] une compétence de droit qui peut correspondre ou ne pas correspondre à une compétence de fait.* » (Bourdieu, Boltanski, 1975 : 98). Autrement dit, les *hackers* sont particulièrement sensibles au décalage qui peut exister entre le diplôme possédé par un individu et sa compétence réelle. Et cela aussi bien chez les *hackers* possédant un haut niveau de formation que ceux qui sont moins bien dotés à ce niveau. Comme l'illustrent les deux citations ci-dessous, ils se montrent critiques vis-à-vis des jeunes ingénieurs fraîchement diplômés et auxquels ils manquent une bonne dose de pratique. Le premier est un ancien professeur de mathématique, devenu développeur salarié. Son apprentissage de la programmation repose en grande partie sur la lecture de code source en libre accès, et il peine à concevoir que des ingénieurs puissent obtenir un diplôme sans avoir effectué un même travail de lecture de code. Le second est auditeur en sécurité informatique et possède en parallèle sa propre entreprise. Si cette dernière activité s'est considérablement réduite avec le temps (difficultés économiques), il a tout de même eu plusieurs employés à une certaine époque. Son expérience du recrutement l'amène à douter des compétences détenues par les ingénieurs fraîchement émoulus.

> « *T'apprends beaucoup plus en lisant le code des autres, qu'en apprenant à coder à l'école, ou je ne sais pas quoi. Mais les ingés, les jeunes qui ont 25 ans, qui sortent de l'école, sont des glands finis. Ils sont vraiment nuls quoi, c'est assez consternant.* » (H10, 39 ans, Bac+5, développeur salarié).

> « *J'ai fait pas mal de recrutements, mais chez les jeunes qui sortent de l'école, c'est vraiment un souci. Je pense en particulier à ceux qui sortent de l'EPF. Ils ont un gros bagage théorique, ils pensent savoir travailler, alors qu'ils n'ont aucune idée de savoir ce que c'est. Moi je n'aimais pas trop les gens de l'EPF à*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

cause de ça. » (H6, 43 ans, Bac, auditeur en sécurité informatique et autoentrepreneur).

Cette distance vis-à-vis de la certification scolaire des capacités se manifeste également lorsque nous abordons avec nos enquêtés la question de la formation continue. Ce sujet apparaît avec le plus de force chez les *hackers* actifs dans le milieu de la sécurité informatique, où la reconnaissance de compétences spécifiques via des certifications internationales joue un rôle important. Or, ils soulignent à notre attention qu'ils ne les suivent que parce qu'ils y sont obligés. Dans la plupart des cas, ils considèrent que ces certifications relèvent du « *bullshit* », car elles ne transmettent pas de réelles compétences opératoires. Aux savoirs théoriques certifiés par des organisations internationales, ils opposent leurs connaissances intimes des différentes « *couches* » informatiques et des réseaux informatiques. Pour le dire autrement, ils critiquent indirectement les professionnels de la sécurité dont la compétence repose principalement sur ces certifications, et non sur un réel savoir pratique. Les deux extraits ci-dessous illustrent bien cette posture. Le premier, Hugo, est chef d'une équipe de sécurité informatique. Nous l'avons vu (cf. *supra*), il a pu mener sa carrière professionnelle en valorisant ses compétences pratiques plus que son diplôme (BTS). Le second est un indépendant qui partage la même opinion qu'Hugo. Bien qu'il possède un diplôme d'ingénieur, une partie non négligeable de son expertise repose sur des expériences pratiques (*hands-on*). Il participe par ailleurs à un groupe réputé internationalement pour ses succès dans le cadre d'un célèbre concours de *hacking*.

« *On vit dans un monde d'apparence, ou les certifications comptent beaucoup. Alors il y a beaucoup de certifications qui sont du pur* bullshit. *Il y a plein de gens qui ont plein de certifications, qui n'apportent absolument rien de concret derrière*. » (Hugo, 35 ans, Bac+2, chef d'une équipe de *hacking* éthique).

« *On a été obligé de passer, nous, toutes ces certifications connues de manière internationale, etc. (…) Et on considère franchement que c'est que du* bullshit, *toutes autant qu'elles sont. Si on n'est pas capable de faire du* hands-on *à un moment donné…* » (H9, 41 ans, Bac+5, consultant en sécurité informatique).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Si les *hackers* peuvent collaborer étroitement avec des ingénieurs (horizontalement ou verticalement), voire occuper une position de ce type, ils ne hiérarchisent pas de la même manière les différents contenus du travail ainsi que les critères d'excellence professionnelle qui leur sont rattachés. Si les collaborations se passent généralement dans de bonnes conditions, les *hackers* se distinguent par leur besoin d'exercer de manière autonome une activité technique intrinsèquement intéressante (Zufferey, 2017). De leur côté, les ingénieurs sont en règle générale des hommes d'organisation qui pensent leur fonction professionnelle en interface avec la recherche, la production, la finance et le marketing (Bouffartigue, Gadéa, 1997 ; Charue-Duboc, Milder : 2002 ; Surdez *et al.*, 2016 : 109-120 ; Zufferey, Sainsaulieu, Vinck, 2015). Bien qu'il s'agisse d'un groupe possédant des divisions internes et différents modèles de carrière (pôle technique *versus* pôle managérial par exemple), cette position d'interface est une caractéristique centrale de la professionnalité des ingénieurs.

> « *Les fonctions d'interface, les groupes de projet transversaux aux organigrammes, sont devenus courants dans les entreprises industrielles, se combinant à un raccourcissement des lignes hiérarchiques. Ainsi tend à s'élargir la professionnalité de l'ingénieur (...) dont on attend qu'il intègre de façon plus étroite des compétences gestionnaires et managériales aux compétences techniques, et qu'il maîtrise aussi bien les processus de production que les méthodes de conception.* » (Bouffartigue, Gadéa, 1997 : 317).

Or, les *hackers* ne sont pas vraiment des hommes d'organisation. Nous l'avons vu, ils ne se lancent que rarement dans des carrières organisationnelles qui impliqueraient de faire plus de gestion ou de management que de technique (cf. Chapitre 1). À leurs yeux, il s'agit d'une voie peu intéressante, voire étrange : « *C'est ça qui est drôle en France, c'est qu'on forme des ingénieurs avec un assez bon niveau technique, puis il ne fait rien d'autre que de manager, ça fait partie des bizarreries encore.* » (H10, 39 ans, bac+5, développeur salarié). Il n'est pas rare que des enquêtés changent de travail pour se débarrasser d'activités de gestion ou de vente pour lesquelles ils n'ont pas d'affinités. Ainsi, un chef d'équipe en *hacking* éthique décide de quitter son poste lorsque la croissance de l'entreprise l'amène à s'occuper de plus en plus de gestion et de vente. Il rejoint une équipe dédiée à la sécurité de l'infrastructure de communication d'une grande ville suisse : « *Je voulais revenir vers quelque chose de plus*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

technique, parce qu'avant je m'occupais de l'équipe, je m'occupais de la partie vente. Je ne pense pas que je sois mauvais, mais ça ne m'intéresse pas. » (H2, 36 ans, bac+5, administrateur-système).

Les *hackers* chérissent leur liberté au travail et ils aiment introduire un certain degré de virtuosité et de créativité dans leur activité technique. De leur point de vue, ils se distinguent en cela de la pensée instrumentale des ingénieurs qui se soucient avant tout de planification et d'optimisation. Les *hackers* déclarent avoir une méthode de travail moins formatée, plus intuitive et créative, et valorisent le fait de penser « *outside the box* ». À nouveau, nous retrouvons cette conception aussi bien chez des *hackers* qui ont réussi que chez ceux qui se retrouvent dans des positions subalternes ou peu valorisantes. Ainsi, pour Jonathan, ses rapports avec les ingénieurs ont généralement une teneur hiérarchique : il s'agit généralement de ses supérieurs. Cela ne l'empêche de concevoir sa méthode de travail « *de bourrin* » comme une approche complémentaire ayant ses avantages. Le second extrait est issu d'un entretien avec un enquêté dont la carrière ascendante l'a amené à collaborer horizontalement avec des ingénieurs, voire en tant que leur supérieur. Si son discours présente la même teneur que celui de Jonathan, il donne à son approche créative du travail technique une valeur distinctive qui fait écho à son succès socioprofessionnel.

> « *J'ai toujours senti des différences dans les méthodes. Du coup, j'ai aussi pas mal appris de trucs. C'est vrai que moi j'ai un peu la méthode on va dire, à l'arrache, où je teste beaucoup en fait, une méthode par expérimentation. (…) Après les deux méthodes ont leurs avantages et leurs inconvénients. (…) Puis je pense ça équilibre un petit peu, ça évite d'avoir des gens qui sont trop bourrins et puis qui cassent tout le temps tout. Et puis ça évite d'avoir aussi des gens trop théoriques, qui ne font jamais rien.* » (Jonathan, 28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*).

> « *Donc ces ingénieurs-là, soit ils sont ouverts, ils sont compétents et en fait moi je vais leur apporter la créativité et eux, ils vont m'apporter la structure. Soit ils sont fermés, et intelligents, mais intelligents dans le sens où ils vont apporter de la compétence mais, au final, ils ne délivreront jamais ce qu'on appelle le* wow effect. *On va voir ce qu'ils ont fait et ce n'est pas super, parce qu'il va manquer*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> *de la créativité. Soit ils sont fermés et en plus pas compétents, et là ils se plantent. Il n'y a même plus rien à démontrer, parce qu'il suffit d'attendre en fait.* » (H12, 35 ans, Bac+2, *Chief Technology Officier*).

La « force » des dispositions au *hacking* se reflète dans la manière dont nos enquêtés se démarquent des ingénieurs, affichent leur (dés)intérêt pour leurs différentes tâches professionnelles, et orientent leur carrière professionnelle en fonction. S'ils font valoir leurs dispositions au *hacking* à des degrés variables, il reste qu'ils ne sont jamais en mesure de le faire pleinement. Mais ils ne mettent pas pour autour en veille les dispositions les moins compatibles avec l'activité professionnelle. Nos enquêtés les maintiennent en investissant les interstices du travail et en faisant un travail de veille dans leur temps libre.

Faire entrer le *hacking* au travail par la petite porte

Les *hackers* mettent à profit les temps creux du travail (activités hors mandat ou cahier des charges p.ex.) pour retrouver des activités créatives pour certains, virtuoses pour d'autres, qui n'ont pas toujours leur place dans une activité professionnelle soumise à des impératifs de coûts et de délais – si les indépendants bénéficient d'un degré d'autonomie supérieur de ce point de vue, ils sont tout de même contraints par les exigences de leurs clients.

Les *hackers* occupant une position dominée investissent les interstices du travail d'une manière qui fait penser à la « perruque » en usine (Anteby, 2003). Ils se confrontent volontiers au matériel informatique de leur employeur afin de bidouiller et d'expérimenter selon leur bon vouloir. À l'occasion, ils peuvent mener un projet personnel entre deux tâches professionnelles. Comme le montre l'exemple qui suit, ces pratiques interstitielles prennent parfois des allures de revanche vis-à-vis des ingénieurs diplômés. Jonathan (28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*) nous raconte comment il a démontré que le système d'authentification et de paiement connecté aux imprimantes de l'école pour laquelle il travaille n'était pas aussi inviolable que ne le prétendait le responsable : « *Ils considèrent que l'aspect compliqué de la mise en œuvre de l'attaque, fait que ce n'est pas un problème. Mais c'est faux. Parce que pour 10 balles, tu achètes le matériel qu'il faut en Chine. Quelques heures de travail, et puis c'est bon* ». En plus de lui donner « *du boulot sympa* », cela lui

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

permet de retourner momentanément la hiérarchie symbolique et de « *prouver à un ingénieur justement, qui est censé connaître un petit peu la technique* » que le système sur lequel il s'appuyait était déficient.

Bien qu'elles soient moins importantes sur le plan symbolique, nous retrouvons des pratiques analogues chez les enquêtés occupant une position professionnelle plus valorisée. Le domaine du *hacking* éthique est intéressant de ce point de vue, car nous pourrions supposer qu'il est particulièrement favorable aux transferts entre pratiques amateur et professionnelle. Or, le travail n'est pas toujours à la hauteur des attentes. Des mandats cachent parfois des considérations autres que l'amélioration de la sécurité informatique : il nous a par exemple été mentionné qu'une demande d'audit visait à justifier un licenciement. Plus largement, un nombre important de mandats sont pauvres en moyens et en défis techniques. Dès lors, les activités réellement intéressantes représentent un changement apprécié, bien que rare.

> « *Il s'était trouvé qu'on nous avait demandé 4 fois de suite de faire un peu de* reverse engineering. *Quand on nous demande de faire ça, on est tous les 4 à se jeter dessus pour savoir qui va avoir le droit de le faire (rire). C'est le projet de l'année, où on s'éclate vraiment ! (…) C'est un truc où on peut s'éclater et on n'en fait malheureusement pas assez souvent.* » (Marcus, 47 ans, doctorat, fondateur d'une TPE en sécurité informatique).

> « *Malheureusement, c'est une minorité* [les mandats techniquement intéressants, nda]. *Parce que ça veut dire mettre des budgets à l'avance. Il y a beaucoup de sociétés qui ne peuvent pas le faire, parce qu'ils doivent justifier chaque dépense. (…) Donc s'il n'y a pas de raisons tout de suite, ben ils ne peuvent pas.* » (Luca, 28 ans, CFC, auditeur en sécurité informatique).

Ainsi, entre deux mandats, les professionnels du *hacking* éthique aiment renouer avec le plaisir du *hacking*, avec une inclination pour la virtuosité.

> « *On se voit souvent avec Jacob et Luca* [des collègues auditeurs, nda], *à se prendre la tête sur des problèmes, juste pour le plaisir. (…) De temps en temps, faire un truc qui soit peut-être plus fun que ce qu'on trouve dans les mandats.*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

C'est plus le challenge intellectuel. » (Daniel, 40 ans, CFC, auditeur en sécurité informatique).

Pour nos enquêtés, ce type de pratiques représente également un moyen d'actualiser leur goût pour l'apprentissage autonome. Il en est de même de la veille technologique qu'ils effectuent durant leur temps libre. Qu'ils fassent leur veille individuellement ou en s'adossant à un collectif, l'objectif est de conserver un degré de liberté important dans les orientations et les modalités de leur « formation continue ». Autrement dit, ils se tiennent dans la mesure du possible à distance des formations officielles et du cadre qu'elles imposent. Cette relative autonomie leur permet en retour de garder un plus grand contrôle sur leur travail et leur mobilité professionnelle : ils peuvent plus facilement orienter leurs activités professionnelles et parfois leur carrière vers des domaines où le *hacking* aura un droit de citer plus important.

Ainsi, l'intérêt d'un professionnel du *hacking* éthique (H6, 43 ans, Bac, auditeur en sécurité informatique et autoentrepreneur) pour l'obfuscation[72] naît dans le sillage de sa passion pour la compilation, sans être motivé par un enjeu professionnel immédiat : « *J'ai une passion pour les compilateurs*[73]. *C'est vraiment très lié en fait, ces deux démarches* [la (dé)compilation et l'obfuscation, nda]. *Les choses que j'ai pu faire en parallèle, sans forcément avoir un but très précis, voilà tout ce qui est compilation décompilation* ». La veille technologique qu'il effectue dans ce domaine lui permet d'alimenter son activité d'indépendant : « *Récemment j'ai dû étudier deux obfuscateurs commerciaux. (...) Donc ça sert vraiment à quelque chose. Mais voilà, par hasard* ». De même, il s'est intéressé pendant plusieurs années à la sécurité des machines à voter électroniques. Il est en mesure de valoriser cette expertise informelle lors d'une conférence, durant laquelle il présente publiquement une faille de sécurité. Par là, il fait bénéficier sa société d'un effet de réputation : « *franchement, ça a été comment je pourrai me faire connaître, et faire connaître ma société* ». De manière analogue, Mathieu (43 ans, HES, formateur privé et indépendant) décide de se remettre à l'électronique, une activité qu'il dit avoir délaissée depuis des années (« *Je me suis*

72 Il s'agit de techniques visant à camoufler des données ou la structure interne d'un logiciel, sans en affecter le comportement.

73 Un compilateur est un outil qui traduit un code source écrit par un programmeur en langage interprétable par la machine. Un décompilateur permet de reconstituer tout ou partie d'un code source à partir de code binaire. Les processus eux-mêmes sont nommés compilation et décompilation.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

complètement rééquipé à la maison. ») et pour laquelle il cherche à s'inscrire dans des échanges collectifs en rejoignant un *hackerspace*. Si l'un de ses objectifs est de retrouver la dimension « *artistique* » et les « *sensations d'époque* » qu'il associe à l'électronique, il s'agit également d'un domaine potentiellement porteur pour son travail : « *On sait que demain, l'électronique connectée ça va être certainement quelque chose d'important. On parle déjà des trucs sur les frigos, de plein de choses intéressantes* ».

Il est intéressant de noter que cette importance du *hacking* pour la « formation continue » concerne également les domaines non techniques, et notamment la gestion d'équipe pour les enquêtés ayant une fonction d'encadrement. L'intégration dans des collectifs de *hackers*, et tout particulièrement la prise de responsabilités au sein d'un projet de logiciel libre (à ce sujet, voir Demazière, Horn, Zune, 2009 : 2007), peut conduire à gérer des projets plus ou moins complexes, impliquant une ou plusieurs équipes de développeurs. Dès lors, les enquêtés devant prendre en charge une équipe ou un projet s'inspirent volontiers d'expériences de ce type, et aucun d'entre eux n'a déclaré avoir suivi une formation continue en gestion de projet ou un MBA, comme les ingénieurs peuvent le faire par ailleurs (Sainsaulieu, Jammet, 2011).

> « *C'est une super expérience Apache* [communauté et logiciel libre très renommés, nda]. *Surtout il y a des gens dans le réseau autour de moi. Il y a des gens dans Apache qui sont aujourd'hui à des places très importantes ou reconnues, parce que ça forge, obligatoirement. Et surtout, c'est une super école. Pour ça, c'était top. (...) Par exemple, le fait de gérer les égos des développeurs en mettant quelque chose de plus à plat. (...) Lorsque j'étais directeur technique dans l'autre société, celui qui était avant avait hiérarchisé toute l'équipe. Et moi, c'est quelque que j'ai fait voler un peu en éclats. (...) C'est à plat, il y a une façon d'arbitrer les problèmes etc., dans laquelle un peu tout le monde participe.* » (H12, 35 ans, Bac+2, *Chief Technology Officier*).

En effectuant une veille technologique durant leur temps libre et en investissant les interstices du travail, nos enquêtés maintiennent certaines dispositions peu compatibles avec leurs activités professionnelles. En fonction des contraintes qui les entourent, il s'agit de retrouver une dose de créativité ou de virtuosité. Ils accordent, de plus, une importance marquée à leur

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

autonomie dans l'apprentissage, à la fois source d'enrichissement du travail et ressources pour réorienter leurs activités professionnelles.

1.2.2. Une vie privée envahie par le *hacking* ?

Les *hackers* ont en effet une passion pour l'informatique qui se montre pour le moins envahissante, en comparaison avec les ingénieurs qui cherchent activement à limiter les intrusions du travail dans leur vie familiale, en vue de préserver l'engagement professionnel de leur conjoint-e et les moments dédiés à leurs enfants. Autrement dit, le *hacking* exerce un certain poids sur la vie privée.

En guise de remarque préliminaire, notons que celle-ci n'est pas partagée au sein de la famille ou du couple. Pour commencer, nos enquêtés sont en règle générale le seul membre de la fratrie à se lancer dans cette voie (Lallement, 2015 : 294). Les *hackers* se mettent le plus souvent en couple avec une conjointe qui ne partage pas leur goût pour le *hacking* et qui préfèrent se tenir à distance des activités techniques de leur mari. Cela peut également être le cas d'un-e conjoint-e informaticien-ne qui entretient un rapport exclusivement professionnel à la chose informatique. La relation de couple, mais aussi le cercle des amis communs qui se cristallise dans le sillage de la dynamique conjugale (Bidart, Pellissier, 2002 : 33), ne sont donc pas un contexte favorable à l'actualisation des dispositions au *hacking*. Il en est de même chez les rares femmes que nous avons pu interroger. Si leur conjoint entretient un rapport professionnel à la chose informatique, il n'est pas nécessairement passionné par l'informatique. Ainsi, le conjoint mathématicien (post-doc) de Letizia (36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école) partage son goût pour le libre, mais est plus distant sur le versant technique : « *Il est moins informatique, plus utilisateur. (…) Le libre c'est son outil de travail* ». La situation est inversée chez Tara (F, 37 ans, EPF, développeuse indépendante) : c'est son goût et ses engagements pour le logiciel libre (cf. Chapitre 4) qui la distingue de son conjoint informaticien.

> « Chercheur : *Ton conjoint partage aussi ce goût pour le libre ?*
> Tara : *Pas du tout. Pas du tout (rire). Non, il comprend, il utilise aussi (…) mais il n'a jamais fait partie d'aucune association. (…)*
> Chercheur : *C'est un peu toi qu'il l'a amené au libre ?*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Tara : *Ouais je pense que c'est avec moi.* »

Les enquêtés, hommes comme femmes, font valoir leur esprit *hacker* dans le cadre de la vie familiale : ils investissent l'informatisation du foyer, et parfois l'éducation des enfants. Cela commence lorsqu'ils sont sollicités par leurs proches pour des pannes ou des problèmes techniques. Bien que cela leur permette de « bidouiller », l'intérêt qu'ils portent à ces activités reste limité. Généralement, l'entourage se compose de simples usagers, et partant leurs « problèmes » ne représentent pas réellement d'intérêt pour un *hacker* aguerri. Même lorsque cela est le cas, le proche attend une résolution rapide et n'est guère sensible à la finesse de l'intervention, comme l'exprime Denis qui dépanne sa conjointe si nécessaire : « *Je suis toujours très frustré quand je règle un problème subtil sur son ordinateur. Elle ne veut pas que je lui explique ce que j'ai fait quoi (rire).* » (41 ans, doctorat, chercheur). De plus, de telles demandes peuvent rapidement devenir envahissantes et prendre le pas sur des activités techniques plus intéressantes. Cela amène nos enquêtés à limiter ce type d'interventions aux plus proches ou à certains types de matériel.

> « *Ils se disent : "Ah oui il est* hacker*." Et après ils me disent : "Tu ne peux pas me réparer mon Mac." Des choses comme ça. (…) Non, non. Ma mère et la belle-mère, puis sinon je ne répare aucun ordinateur. Non, on met le doigt et puis après. (...) Alors, mon excuse : "Moi j'ai Linux alors, je ne comprends rien à Mac ou à Windows."* » (Marcus, 47 ans, doctorat, fondateur d'une TPE en sécurité informatique).

A contrario, l'équipement informatique, électroménager ou audiovisuel est un terreau bien plus fertile. Nos enquêtés investissent ce terrain afin de pouvoir « bidouiller » sur des projets leur permettant de donner cours à leur créativité ou d'expérimenter à leur convenance. Ils peuvent mettre en place un réseau domestique qui ne jurerait pas dans un contexte professionnel : « *Brancher un réseau tout ça, j'avais des connaissances parce que je le faisais chez moi (...) J'avais pu racheter 5 ou 6 PC. Déjà à la maison j'en avais 3, et donc j'avais tout monté sur un mur (rire). J'avais monté un réseau.* » (H25, 35 ans, CFC, à l'assurance invalidité). Il n'est d'ailleurs pas rare qu'ils intègrent à ce réseau certains équipements audiovisuels ou électroménagers : « *Il n'y a pas longtemps, j'ai fait de la domotique pour*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

ouvrir les volets de ma maison. » (H12, 35 ans, Bac+2, *Chief Technology Officier*). Ils personnalisent en quelque sorte leur foyer et, par là, les expériences que ses membres en font : « *À la maison, j'ai un réseau informatique qui est à deux doigts d'être un réseau d'entreprise. (…) Voilà, ma fille veut regarder Nemo en haut. Il y a un serveur de fichiers à la cave, que j'ai appris à ma télé à lire. Ce genre de choses.* » (Léo, 27 ans, CFC, administrateur-système). Nous pouvons tirer ici un parallèle avec leur goût pour le logiciel libre et plus particulièrement pour Linux, qui leur permettent de paramétrer à volonté le « cadre de fonctionnement » (Flichy, 1995) de leur pratique informatique. Ici, ils paramètrent selon leurs souhaits un environnement privé de plus en plus informatisé. S'ils participent à son informatisation, ils le font de manière à réactualiser leurs dispositions au *hacking*.

Il s'agit ainsi de garder la maîtrise des technologies domestiques et de loisirs. Le rapport de Nathan (31 ans, doctorant en cryptologie) aux jeux vidéo en offre une belle illustration. Il s'agit d'un loisir qu'il partage prioritairement avec sa conjointe (« *C'est aussi une énorme geek.* ») et auquel il apprécie initier ses amis. Sur ce plan, il ne se contente pas d'une posture de consommateur : il n'hésite pas à modifier un jeu afin de l'adapter aux besoins des participants, ou de faire fi des contraintes imposées par les concepteurs. Ainsi, il est important à ses yeux que ce loisir soit accessible à des amis qui ne sont pas nécessairement des joueurs aguerris. Dans cet objectif, il n'hésite pas à répliquer un jeu qu'il apprécie, afin de le rendre plus aisé à prendre en main : « *J'ai fait un truc de mon côté. En fait, j'ai pris la direction opposée. C'est-à-dire eux* [les concepteurs du jeu original, nda], *ils voient un truc très ambitieux. (...) Je veux que mes amis non geeks puissent jouer quand ils viennent chez moi. (…) Je ne veux pas qu'ils aient à installer des choses, donc je veux que ça soit disponible immédiatement sur le web* ». Le besoin de maîtriser son environnement technologique se révèle avec encore plus de force dans le cas d'un jeu de rôle massivement multijoueur auquel sa conjointe s'est passionnée – trop passionnée dans son point de vue. Les mécanismes de ce type jeu renvoient plus au domaine du travail que du jeu (Beau, 2007) et peuvent produire chez leurs joueurs des investissements émotionnels et en temps particulièrement importants. Afin de déconstruire les mécanismes qui maintiennent ces investissements, il crée une instance privée de ce jeu qu'il paramètre selon ses souhaits. Il rend le contenu plus accessible, en enlevant les contraintes pensées par les concepteurs pour rentabiliser au mieux leur produit.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *À un moment, c'était peut-être par défi, mais j'ai monté mon propre serveur parce que j'en avais marre de payer l'abonnement. C'est totalement contre les règles d'utilisation, évidemment. Et puis on* [avec sa conjointe, nda] *a invité 2-3 copains là-dessus. En fait, on a fait le tour du jeu en 3-4 jours. C'est-à-dire qu'une fois, tout l'aspect* farming [actions répétitives permettant de progresser, nda] *est enlevé, que tu peux aller où tu veux, donc tu visites. (…) Après 3 jours, on ne pouvait plus revenir au jeu normal. C'était tellement chiant et frustrant. (…) Une fois que tu as apprécié ou que t'as profité du jeu sans ces barrières, tu ne peux plus revenir au jeu normal.* »

À défaut de pouvoir partager directement avec leurs proches, les *hackers* le font indirectement, à travers les dispositifs techniques qu'ils utilisent conjointement. Notons qu'une forme de partage plus directe est parfois possible avec les enfants, selon la manière dont nos enquêtés investissent leur rôle parental. En effet, ils considèrent souvent la programmation comme une compétence de base, au même titre que la lecture et l'écriture : « *Ouais je pense qu'il faudrait leur apprendre à programmer assez vite. Ben, dès qu'ils savent bien lire et écrire. Oui, ça me paraît important.* » (Denis, 41 ans, doctorat, chercheur). De plus, ils conçoivent l'apprentissage informatique de leurs enfants, non pas par une transmission directe et formelle, mais en encourageant chez eux l'exploration et le bidouillage, notamment à travers des jeux qui favorisent la créativité et autorisent des modifications à l'image du célèbre Minecraft : « *Voilà, mes enfants sont dingues de Minecraft (…) pour moi c'est déjà du* hacking*, lorsqu'ils modifient le jeu.* » (H6, 43 ans, Bac, auditeur en sécurité informatique et autoentrepreneur). Les deux extraits qui suivent montrent bien comment les *hackers* vont chercher à favoriser le faire chez leurs enfants. Cet enquêté adapte sa pratique informatique domestique pour favoriser l'intérêt de ses jeunes enfants, et partant des comportements d'imitation de leur part. Il encourage aussi leur esprit d'indépendance, leur capacité à aller chercher par eux-mêmes les solutions à un problème technique.

> « *Pour les gamins, ça peut être plus intéressant de voir quelque chose qui est concret. Là j'ai pensé à la robotique par exemple, donc de bricoler des petits trucs qui bougent, et là ça les a beaucoup plus captivés. (…) Oui, c'est plus*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

accessible avec l'électronique. Ou l'impression 3D, ça ils ont bien aimé. Ils ont imprimé des porte-clés à n'en plus finir (rire). »

« *Ils ont chacun leur PC (rire). Ils jouent à Minecraft, ils configurent leur serveur Minecraft.*
Chercheur : *Ah d'accord, donc vous les avez bien formés.*
Mathieu : *Ben, ils se sont un peu formés tout seuls aussi. Finalement ils viennent avec des questions, ouais, papa machin chose etc., et puis je leur dis : "Cherche !" (Rire).* » (Mathieu, 43 ans, HES, formateur privé et indépendant).

Une passion qui s'impose non sans tensions dans la vie privée

L'actualisation des dispositions au *hacking* dans la sphère privée peut être source de tensions, et cela à deux niveaux. En premier lieu, les *hackers* dédient beaucoup de temps à leur passion, ce qui n'est pas sans affecter la vie familiale. Environ un tiers de nos enquêtés sont célibataires soit divorcés. Sur les deux tiers restants sont en couple, une moitié avec enfants, l'autre sans. Ensuite, ils cherchent souvent à changer les pratiques ou les opinions de leurs proches et rencontrent dans la foulée des résistances.

Tout d'abord, la passion pour le *hacking* est pour le moins chronophage et limite donc de manière plus ou moins importante le temps que nos enquêtés dédient à la vie familiale et à leurs amis : « *Je n'ai pas tout le temps que je voudrais pour ma famille, mes proches.* » (Hugo, 35 ans, Bac+2, chef d'une équipe de *hacking* éthique). Cela est d'autant plus vrai qu'au-delà d'une pratique informatique de loisirs, ils peuvent apporter du travail à la maison lorsqu'ils connaissent une surcharge de travail. Pour les enquêtés qui travaillent à la maison, les activités informatiques prennent d'autant plus facilement le pas sur la vie familiale. Parfois, ils ne séparent plus clairement les activités : « *Moi j'ai mis mon bureau dans ma salle à manger. Normalement, je ne devrais pas. Normalement, quand on est en télétravail, on doit avoir un bureau qui est isolé, pour que ça n'interagisse pas avec… Moi je voulais voir ma femme, mes enfants.* » (H10, 39 ans, bac+5, développeur salarié). En fonction de la dynamique conjugale et des propriétés sociales du ou de la conjoint-e, le poids du *hacking* sur la vie familiale sera perçu comme plus ou moins problématique.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Sans surprise, le genre est un facteur central. Nous avons rencontré une femme plus âgée (F5, 53 ans, formation postgrade (Master), consultante indépendante) qui fait figure de pionnière en informatique, plus particulièrement sur le versant de la sécurité, un milieu par ailleurs fortement masculinisé. À l'image des trajectoires des pionnières de l'ingénierie (Marry, 2004), elle s'est fortement investie dans sa carrière professionnelle et est restée célibataire. Les femmes plus jeunes évoluent dans un contexte plus favorable, mais la parentalité les conduit à lâcher du lest au travail ou dans leurs engagements hors du travail. Si Letizia (36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école) garde un important investissement au travail, elle a peu à peu abandonné ses engagements dans le logiciel libre : « *Ça n'a pas duré longtemps. Parce que les enfants* ». Tara (37 ans, EPF, développeuse indépendante), quant à elle, a diminué son temps de travail (40 % en télétravail), afin de maintenir plusieurs engagements où elle pense conjointement développement durable et logiciel libre[74].

Les hommes, quant à eux, sont moins prêts à sacrifier l'un ou l'autre aspect de leur passion pour l'informatique. Lorsqu'elles sont plus faiblement dotées en capitaux (formation, ressources économiques), les conjointes s'adaptent plus aisément à la passion envahissante de leur compagnon. Elles baissent leur taux d'occupation, voire arrêtent de travailler afin de s'occuper du foyer et des enfants. Parfois, elles mettent même en veille leurs propres intérêts : « *Et bien, ça fonctionne du fait que ma femme a mis de côté toutes ses passions, et qu'elle vit un peu à travers les miennes. Même si ça l'a fait chier.* » (Cédric, 35 ans, CAP, autoentrepreneur). Dans les cas où la conjointe est dotée de capitaux plus importants, et partant s'engage activement dans une carrière professionnelle et/ou une stratégie de reproduction familiale, les tensions sont plus fortes et les séparations plus fréquentes. Ainsi, Patrick finit par divorcer de sa femme psychiatre qui voyait d'un mauvais œil l'informatique envahir le foyer familial et affecter les activités de leur fils : « *Il a commencé très jeune, parce qu'il y avait des ordinateurs partout à la maison. C'est ce qui a fait de moi un père déficient (rire). J'ai amené ça à la maison. Le divorce a suivi dans les années qui viennent.* » (Patrick, 47 ans, doctorat, professeur des universités).

Même lorsqu'ils ne sont pas engagés sur les terrains associatifs ou militants, il arrive que nos enquêtés cherchent à sensibiliser leurs proches aux enjeux du logiciel libre ou de la

74 Sa trajectoire et ses engagements sont analysés plus en détail dans le Chapitre 4.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

protection des données privées. Cette attitude s'exprime le plus souvent vis-à-vis des parents, du ou de la conjoint-e, et parfois des enfants. Autrement dit, les prises de position potentiellement clivantes sont réservées aux relations les plus proches affectivement, où les désaccords potentiels portent moins à conséquence (Eliasoph, 2010[1998]). La prise en charge de l'équipement domestique est une occasion pour eux de privilégier les logiciels libres ou jugés plus sécurisés, lorsqu'il ne s'agit pas de leurs propres créations. Parfois, ils instrumentalisent l'aide fournie à leurs proches pour les inciter à utiliser de « meilleurs » logiciels. Les démarches de ce type peuvent susciter de l'incompréhension et parfois de la résistance chez les proches, comme l'illustrent les citations ci-dessous. Cet enquêté qui longtemps travaillé dans le *hacking* éthique est très attaché à la protection des données privées : il cherche à changer le comportement de son père, par ailleurs ingénieur en électronique, et à sensibiliser sa conjointe journaliste.

> « *Je me bats toujours avec mon père qui me dit : "Moi je m'en fous. Mon Wi-Fi il est ouvert, je n'ai rien à cacher". "Oui [sur un ton exaspéré], (...) si on peut utiliser ton PC, toi tu n'en sais rien. Peut-être ça ne va même pas te déranger, mais en même temps il y a des gens qui se font du pognon là-dessus."* »
> Et : « *Quand tu vois un peu ce qui sort maintenant, enfin Snowden ce qu'il sort, ce que les gens se disent "Ah mais c'est affreux !". C'est des trucs que je... enfin un peu tout ce milieu-là* [du *hacking*, nda] *on est au courant depuis 15 ans, 20 ans. Ma copine qui est journaliste, je lui disais des choses comme ça. Elle me disait : "C'est bon la parano". Maintenant c'est quasi évident, c'est sûr que ça existe.* » (H2, 36 ans, bac+5, administrateur-système).

Les *hackers* peuvent avoir une démarche analogue vis-à-vis de leurs relations amicales. Nous pouvons distinguer entre une démarche prudente qui veut avant tout convaincre « par l'exemple », et une approche plus décomplexée. Cette dernière se retrouve principalement chez des individus qui prennent aisément la parole en public du fait d'un important capital culturel incorporé et/ou de dispositions politiques héritées ou acquises plus tardivement. Ils n'hésitent pas à sensibiliser leur entourage proche à la protection de données privées ou au logiciel libre : « *Je croise un pote il me demande si je suis Facebook ou un truc comme ça, genre difficile d'éviter que je parle de ce que j'en pense (rire).* » (Valentin, 24 ans, étudiant en

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

EPF). *A contrario*, les individus ne possédant pas cette aisance veulent éviter de paraître « militants » et cherchent avant tout à influencer leur entourage à travers leurs propres usages : « *J'essaie de pas être trop démago. (...) Je pense, je ne me vois pas vraiment militer. Juste la preuve par l'exemple, déjà.* » (Raphaël, 39 ans, CFC, en cours de HES en informatique) ; et : *« Utiliser Framadate pour décider d'une date, au lieu de Doodle. Puis aussi Framapad (...) à la place de Google Docs. Juste pour pousser un peu les gens, à montrer qu'il y a d'autres choses.* » (H31, 25 ans, EPF (Bachelor), en recherche d'emploi). Mais dans les deux cas, cette démarche reste principalement confinée dans la sphère privée.

Nous venons de voir comment la pratique amateur pèse sur les manières de s'engager au travail et hors travail. Le *hacking* joue comme une matrice centrale dans la formation des goûts et des préférences car, dès l'adolescence, il s'impose dans l'emploi du temps et le réseau de relations. Si les *hackers* cherchent à se faire une place en tant que professionnels atypiques, quid du devenir de la pratique amateur ? C'est ce que nous allons maintenant voir.

2. Une pratique amateur qui évolue conjointement avec la carrière professionnelle

Investir professionnellement l'informatique ne signifie pas nécessairement l'arrêt de la pratique amateur. Il paraît nécessaire de ne pas réifier, ni opposer les catégories d'amateur et de professionnel (Fleuriel, Schotté, 2016). En effet, « *[une] difficulté qu'induit l'usage de ces notions découle de ce que chacune d'elles présuppose une unité de situations.* » (*Ibid.* : 5). Or, c'est plutôt une forme de coévolution de la pratique amateur et de la carrière professionnelle que nous constatons. Tout d'abord, il ressort que cette étroite articulation tient à distance les aspects les plus militants du *hacking*. Chez certains, la pratique amateur n'a jamais revêtu une dimension explicitement militante. Pour d'autres, une telle dimension est présente à un moment de leur parcours – nous pensons tout particulièrement à la période de formation –, mais elle est progressivement mise en veille lors de la carrière professionnelle. Autrement dit, le désir de professionnaliser la pratique amateur domine et laisse peu de place à l'expression de dispositions militantes ou politiques. Cela ne veut toutefois pas dire que le *hacking* ne se convertit pas parfois en engagements, mais ils seront alors motivés par des enjeux individuels ou collectifs de professionnalisation. Nous nous intéresserons pour commencer aux *hackers*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

qui mènent une carrière répondant globalement à leurs attentes. Dans un deuxième temps, nous verrons comment les *hackers* frustrés dans leur travail s'engagent à titre compensatoire.

2.1 Réalisation au travail et retours aux loisirs

Les *hackers* qui valorisent le *hacking* dans le cadre de leurs activités professionnelles, se tiennent en règle générale à distance des dimensions subversives et militantes du *hacking*. (voir aussi, Dagiral, 2008 : 492-494). Ils vont plutôt réinvestir des loisirs sur le mode du délassement : ils se tournent vers des activités qui ne leur font pas penser à leur travail, autrement dit qui leur permettent de se changer les idées. Si ce déplacement vers le loisir est également observable chez les pionniers, ces derniers ont également des engagements de nature professionnelle. Confrontés au début de leur carrière à des environnements professionnels peu compatibles avec le *hacking*, ils cherchent à établir des secteurs d'activité plus ouverts aux *hackers* et deviennent des acteurs de leur professionnalisation.

2.1.1. Une recherche d'activités distinctes du travail mais tout de même compatibles avec le *hacking*

Lors de la formation et de l'insertion professionnelle, la pratique amateur est investie intensivement afin de soutenir la mobilité socioprofessionnelle. Elle occupe une place centrale dans l'emploi du temps et les réseaux de relations. Une fois qu'ils se stabilisent dans une position socioprofessionnelle globalement satisfaisante – y compris en ce qui concerne la valorisation des compétences et des dispositions au *hacking* –, nos enquêtés cherchent à diversifier leurs activités de loisirs. Autrement dit, ils ressentent le besoin de changer d'air, de se changer les idées, suite à une période d'intenses investissements en vue de mettre leur carrière sur les rails ou de gérer une bifurcation professionnelle. S'ils gardent un noyau d'activités et de relations dédiées au *hacking*, ils désirent également avoir des loisirs qui leur permettent une forme de délassement : s'ils reprennent parfois une activité de jeunesse, ils se tournent le plus souvent vers de nouveaux loisirs. Dans les deux cas, l'activité doit tout de même présenter une compatibilité minimale avec certaines dispositions au *hacking*. Cela concerne principalement deux catégories d'enquêtés.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Sans surprise, nous observons un tel processus chez les individus qui articulent le *hacking*, avec leur parcours de formation et leur carrière professionnelle (cf. Chapitre 1). Nous avons vu qu'ils peuvent s'impliquer dans des collectifs ayant une dimension militante lors de leurs études supérieures, à l'image des associations autour du logiciel libre. Même si des épisodes militants adviennent à ce moment, leur pérennité est fragile. L'articulation qui se prolonge entre le *hacking* et la carrière professionnelle laisse peu de place à l'expression d'une forme de radicalité. Autrement dit, l'insertion professionnelle tend à mettre en veille les dispositions militantes, celles-ci étant spécifiques à l'espace et au temps de la formation supérieure. Le retour aux loisirs s'observe également chez des *hackers* qui reconquièrent le travail après avoir occupé une position dominée (cf. Chapitre 2). D'une part, cela signifie que la position stabilisée suite à la bifurcation professionnelle répond dans une large mesure aux attentes subjectives. D'autre part, après avoir investi beaucoup d'effort et d'énergie dans leur bifurcation professionnelle, ils ressentent généralement le besoin de prendre de la distance par rapport à leur travail. Nous l'avons vu, de telles bifurcations professionnelles ne se font pas sans difficultés et des burn-out peuvent advenir. Investir des loisirs autres que l'informatique est alors un moyen de faire baisser la pression.

Si ces enquêtés désirent renouer avec des loisirs à distance du travail, donc hors de l'informatique, les choix des activités et la manière de les investir confirment la centralité du *hacking* dans leurs goûts et leurs préférences. Nous le voyons tout d'abord « en creux » dans les loisirs qu'ils testent, sans y trouver leur bonheur. Il s'agit généralement d'activités qui leur ont été conseillées par des amis ou qu'ils ont pratiquées durant leur jeunesse. Lorsqu'elles ne présentent guère d'affinités avec le *hacking*, nos enquêtés perdent vite leur intérêt et les abandonnent progressivement.

Ainsi, Luca (28 ans, CFC, auditeur en sécurité informatique) cherche à réinvestir la sphère des loisirs après son burn-out. Il essaie notamment de se remettre à des activités qu'il avait pratiquées durant sa jeunesse, mais sans succès : « *J'essaie de rejouer du piano, comme je faisais à l'époque. Je n'ai pas réussi. J'ai essayé d'aller chanter, je chantais dans une chorale. Mais tous les gens qui chantent dans la chorale, ce sont des soixante et plus donc...* ». Oscar (32 ans, EPF, en sabbatique) a été amené par un de ses amis à rejoindre un club de sauvetage. Si, au début, il ne participe pas sans déplaisir, il n'est pas certain de maintenir cette activité : « *Je ne sais pas si je vais continuer beaucoup dans le sauvetage. Parce que ça me motive moins maintenant. On va voir ce que ça deviendra* ». Nous pouvons sans grands

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

risques supposer qu'il abandonnera à terme cette activité, car il n'y a développé aucune sociabilité amicale, celle-ci gravitant principalement autour d'un *hackerspace* et de la scène locale du développement indépendant. Il est intéressant de noter qu'il en est de même pour les jeux vidéo. Il s'agit en effet d'un loisir de jeunesse qui s'éclipse à mesure que la passion pour le *hacking* prend de l'ampleur. Seuls les enquêtés dont des proches sont des joueurs (*gamers*) reprennent une pratique de ce type.

Lorsqu'il s'agit de se changer les idées, les *hackers* préfèrent des loisirs où il est possible de mettre la main à la pâte, d'expérimenter dans un esprit de *hacker*. Il n'est dès lors pas surprenant qu'ils choisissent fréquemment des activités ayant une dimension technique. Ainsi, Nathan (31 ans, doctorant en cryptologie) déclare apprécier « *la radio amateur aussi, ça c'est un hobby qui est venu plus tard* ». Il s'agit d'une activité lui permettant de bricoler en électronique et de participer à des concours permettant tout à la fois d'apprendre et de mettre ses capacités à l'épreuve. Un loisir qui revient assez fréquemment est la photographie – une dizaine d'enquêtés citent cette activité. Selon le degré d'investissement ou l'intérêt, il s'agit de perfectionner les techniques de prises de vue et de traitement de l'image, ou d'y chercher avant tout une dimension créative. Ils peuvent également retrouver leurs marques hors de la technologie. Pratiquant la voile, Léo (27 ans, CFC, administrateur-système)[75] dit y retrouver le plaisir de la recherche d'optimisation, une dimension également importante dans sa pratique de la programmation : « *C'est très technique voilà. Il y a un côté, tu dois toujours rechercher à modifier ton comportement, pour aller mieux, plus vite* ». Quelques *hackers* apprécient jouer de la musique en tant que simple amateur, un statut qui leur permet d'exercer leur créativité sans trop de contraintes, notamment en expérimentant autour de plusieurs styles de musique (rock, jazz, métal). À leurs yeux, la composition musicale rappelle les plaisirs de la programmation informatique : « *La composition c'est de nouveau de la programmation. Quelque part. (...) J'ai pris la musique sous l'angle de l'informatique quelque part.* » (Mathieu, 43 ans, HES, formateur privé et indépendant).

Six enquêtés s'adonnent à des sports dits à risques, comme la plongée sous-marine, l'escalade et l'alpinisme, ou le parapente. Il s'agit d'activités où la maîtrise technique est

75 Nous observons un retour aux loisirs chez Léo, bien qu'il occupe une position dominée. Cela s'explique par le fait qu'il adapte ses attentes subjectives vis-à-vis de son travail (cf. Chapitre 2). C'est également pour que cette raison qu'il s'implique dans un engagement associatif sans chercher à en tirer des ressources à réinvestir au travail (cf. *infra*).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

particulièrement importante, en vue de contrôler les risques inhérents à ce type de pratiques. Sans surprise, ces loisirs attirent le plus souvent des *hackers* actifs dans le domaine de la sécurité, en raison d'un rapport à la technique et d'enjeux analogues. À cela s'ajoutent les sensations grisantes qu'apportent les sports extrêmes, faisant écho à celles que procurent le *hacking* de sécurité. Ainsi, un professionnel du *hacking* éthique (Téo, 46 ans, ingénieur ETS, autoentrepreneur et chef de division pour une grande entreprise) a pratiqué l'escalade, la plongée et le parapente, où il a pu épancher son goût pour les émotions fortes : « *Toujours des sensations fortes, effectivement (...) C'est vrai que j'aime les activités à risques* ». La recherche de moments intenses a également été un moteur de son investissement dans la sécurité informatique, tout particulièrement lorsqu'il a commencé à s'adonner aux techniques d'intrusion : « *J'étais tout fou d'être sur ces machines. Je n'ai jamais fait de dégâts, mais c'était plus le challenge quoi. (...) C'est quand même un côté qui est super excitant* ». Nous supposons qu'il a transféré son goût du risque à ses loisirs sportifs, au moment où il a abandonné ses activités illégitimes afin de ne pas compromettre sa carrière professionnelle (Auray, Kaminsky, 2007).

Sept enquêtés pratiquent un art martial dans une optique de détente, bien loin du degré d'investissement d'Hugo. Cela peut flatter leur goût pour la virtuosité et le dépassement : « *Ça ressemble un peu à la partie sécurité informatique. Tu as un type en face de toi avec les mêmes envies que toi. Tu dois trouver la faille et trouver le bon truc au bon moment. C'est assez intéressant.* » (H2, 36 ans, bac+5, administrateur-système)[76]. D'autres y trouvent un bien être corporel, mais aussi et surtout un apprentissage technique relié à une philosophie : « *T'as des gestes techniques à acquérir (...) qui te permettent d'exister avec ton corps, en lien avec des savoirs humains.* » (Guillaume, 37 ans, licence (équiv. Master), formateur d'adulte). La pratique d'un art martial peut également résonner positivement avec leur goût pour l'exploration et l'apprentissage pratique.

> « Chercheur : *Finalement vous avez une curiosité tout terrain (...) elle s'exprime également dans d'autres domaines* ?
> Enquêté : *Je dirais oui. (...) Ben j'ai le sport, enfin les arts-martiaux.*
> Chercheur : *C'est quoi comme art-martial ?*

76 Cet enquêté s'adonne aux arts martiaux pour se délasser de son travail. Il doit toutefois arrêter pour des raisons de santé, et décide alors de se remettre à la plongée sous-marine (cf. *infra*).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> Enquêté : *Jujitsu brésilien (…) C'est assez intensif. Justement je suis très content, j'ai pu recommencer il y a deux semaines* [suite à une blessure, nda]. *Tu apprends toujours quelque chose, tu peux travailler avec des partenaires différents.* » (H11, 27 ans, HES, auditeur en sécurité informatique).

Si le degré de technicité d'une activité est un facteur d'attrait, ces exemples montrent que les *hackers* accordent également de l'importance à d'autres dimensions, comme les valeurs associées à l'activité ou encore les modalités de l'apprentissage. Pour reprendre l'exemple de la photographie, les enquêtés qui s'y adonnent disent apprécier les plateformes en ligne où ils peuvent publier leurs photos et apprendre en échangeant avec d'autres usagers, autrement dit apprendre par soi-même et par le biais d'échanges horizontaux avec d'autres pratiquants. Ainsi, une enquêtée (F5, 53 ans, formation postgrade (Master), consultante indépendante) fréquente avec assiduité un site américain où il n'est possible de poster qu'une photo par jour et qui a « boosté » son apprentissage. Le qualitatif prime : les photos sont commentées dans les détails par les autres utilisateurs et les modérateurs ne tolèrent que les commentaires raisonnés. L'apprentissage par la pratique peut parfois prendre une tournure radicale : « *Pour la petite anecdote, un beau jour j'étais avec un pote, on lit le journal et on voit un parapente à vendre. On téléphone, on achète le parapente et trois magazines, et puis on va sauter quoi.* » (Téo, 46 ans, ingénieur ETS, autoentrepreneur et chef de division).

Pour leurs loisirs, nos enquêtés privilégient le cadre associatif et les ressources en ligne, c'est-à-dire où il est possible d'apprendre dans l'échange et d'avoir aisément accès à l'expertise. Implicitement ou explicitement, ils réactualisent dans leurs loisirs les préceptes du logiciel libre, pivot de leurs apprentissages autonomes en informatique. *A contrario*, les activités où des barrières entravent l'apprentissage seront source de frustrations. Nous en voyons une belle illustration chez un professionnel du *hacking* éthique (H2, 36 ans, bac+5, administrateur-système) dans sa manière de juger les deux principales fédérations de plongée sous-marine : l'une met l'accent sur la consommation, alors que la seconde met l'accent sur la formation, donc l'autonomie de ses membres. Il va sans dire qu'il décide de rejoindre cette dernière.

> « *En fait, ça permet le bricolage. C'est pour ça que j'aime bien l'open source. (...) C'est marrant parce que ça s'applique à tout. Là, j'ai recommencé un sport*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

que j'avais plus fait depuis longtemps, qui est la plongée. Mais il y a aussi deux manières de voir la plongée [deux fédérations, nda]. *Tu as PADI, où on dit : "Tu paies tu plonges". Et puis CMASS, tu es plus dans l'associatif, où le gars il va t'expliquer (...). PADI on te dit : "Ben voilà, il faudrait que tu ne descendes pas plus". Puis tu dis : "Pourquoi ?", et puis on te dit : "Non, mais tu ne t'en occupes pas, c'est comme ça". Alors ça, ce genre de trucs, ça me met marteau quoi. Voilà, je ne suis pas venu pour consommer, je suis venu là pour comprendre. Je suis retourné dans un club CMASS et je trouve ça super intéressant. C'est plus ouvert comme communauté, ce n'est pas une machine à faire du pognon.* »

Rappelons que nous sommes ici en présence d'enquêtés qui ont été en mesure de convertir leur pratique du *hacking* en activités professionnelles, tout du moins à un degré qui les satisfait. Ils recherchent alors des loisirs déconnectés de leur travail, qui permettent une forme de délassement. Autrement dit, il s'agit d'un « simple loisir », et non d'une nouvelle passion dans laquelle est investie une quantité importante de temps et d'énergie. Ils désirent avant tout pratiquer et, pour cette raison, ne prennent pas de responsabilités en tant qu'entraîneur ou au sein des clubs qu'ils fréquentent. S'ils peuvent y nouer de nouvelles relations, celles-ci ne sont pas aussi durables et proches affectivement que les relations nouées au travail ou celles liées au *hacking*. Nous avons également vu qu'ils abordent leurs loisirs avec une mentalité de *hacker*, bien qu'ils désirent faire autre chose que de l'informatique. De ce point de vue, le *hacking* appose sa marque sur le travail et la sphère privée, mais ne se traduit pas en engagement. Cela contraste avec les pionniers qui réussissent professionnellement : s'ils réinvestissent les loisirs dans une certaine mesure, ils s'engagent également en faveur de la professionnalisation de leur secteur d'activités.

2.1.2. Des pionniers constituant un nouveau territoire professionnel

Les pionniers connaissent plus de difficultés lors des premières étapes de leur carrière professionnelle, car ils sont porteurs de compétences et de dispositions atypiques et dont la valorisation est incertaine (cf. Chapitre 1). Ces frustrations les amènent à lancer leur propre entreprise, seul ou avec des pairs. Ils se distinguent de la concurrence en basant leur projet sur

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

des ressources acquises grâce au *hacking*. Par là, ils participent à fonder de nouveaux domaines d'activités. Se pose alors la question de leur légitimité et de leur reconnaissance par les autres acteurs économiques. Autrement dit, ils doivent être en mesure de « *montrer l'utilité, sous un angle ou un autre, de [leur] activité. Cette exigence générale se manifeste avec une force particulière pour les groupes les plus fragiles, parce qu'émergents ou stigmatisés.* » (Demazière, Gadéa, 2009 : 447). La formalisation croissante de leur domaine professionnel et les risques de concurrence avec d'autres segments les poussent à s'investir dans l'organisation collective de leur métier.

Au cours de notre enquête, le *hacking* éthique est apparu particulièrement exemplaire de ce processus, notamment en raison des efforts déployés pour affirmer la spécificité ainsi que la légitimité de ce domaine relativement récent, aussi bien en Suisse qu'en France. En effet, avec l'*hack*-tivisme qui sera traité dans le prochain chapitre, il s'agit du seul autre domaine dans lesquels des liens entre nos terrains suisses et français sont apparus clairement. La participation aux conférences et aux concours réunit fréquemment les deux nationalités, et le recrutement par « boule de neige » nous a permis plus d'une fois de franchir la frontière entre les deux pays. Ainsi, un enquêté suisse considéré comme une référence dans le domaine de la sécurité nous a permis d'entrer en contact avec deux pratiquants du *hacking* français. Ces différents signes indiquent à notre sens un véritable effort de ce domaine pour se structurer, notamment au sein de l'espace francophone.

Bien entendu, le secteur de la sécurité informatique n'a pas attendu les *hackers* pour se développer. Mais ceux-ci ont mis sur pied un segment spécifique qui a gagné peu à peu en visibilité : le *hacking* éthique. Nous avons rencontré plusieurs professionnels engagés et actifs dans la production d'une rhétorique visant à se légitimer et se distinguer des entreprises « classiques ». Celles-ci sont principalement positionnées sur les services liés à la mise en place de l'infrastructure informatique : analyse des besoins, installation du réseau et des logiciels de protection, etc. Les entreprises de *hacking* éthique proposent, quant à elles, des audits mobilisant notamment des techniques d'intrusion, afin d'éprouver la sécurité d'une infrastructure, et ainsi indiquer au client ce qui doit être amélioré. La devise d'une des entreprises que nous avons visitées, le résume bien : « *Penser comme un Hacker pour contrer un Hacker* ». Ces entreprises soulignent également une « neutralité » assurée par le fait de ne pas être impliquée dans l'intégration de solutions matérielles et logicielles – sous-entendu, à l'inverse des entreprises « classiques ». Ce besoin de se démarquer en tant que segment

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

professionnel spécifique se retrouve chez Marcus (47 ans, doctorat, fondateur d'une TPE en sécurité informatique) qui fut impliqué plusieurs années dans une organisation généraliste rassemblant les différents acteurs du domaine de la sécurité informatique. Cette expérience lui fait envisager la nécessité de bénéficier d'une structure spécifique, projet sur lequel il travaille au moment où nous l'interviewons.

> « *On essaie de faire une association professionnelle. On essaie de monter une association avec des gens qui font le même boulot que nous, pour avoir une espèce de contrat cadre, ou de charte cadre des auditeurs de sécurité honnêtes, éthiques. Ça serait très petit. Ce n'est pas comme le X* [association professionnelle regroupant des acteurs de la sécurité informatique au sens large, nda] *où il y a des centaines de membres, (...) [où] c'est tous les sujets qui touchent la sécurité, et tous ceux qui en consomment, qui en ont besoin. Tandis que là, on serait vraiment dans une espèce d'association faîtière ou interprofession. Ça nous permettrait aussi après, comme association, d'aller demander aux assureurs de faire une assurance métier, ou de demander à un avocat de faire des condition générales, adaptées à notre métier. Des choses comme ça, donc de mettre ensemble des ressources pour des choses qu'on a besoin, qui sont spécifiques à notre métier. Et, d'autre part, de montrer à nos clients qu'on a une espèce de charte.* »

Nous observons des efforts similaires chez Téo (46 ans, ingénieur ETS, autoentrepreneur et chef de division). Avec le temps et au gré des rencontres, il a monté OrgaSecu, une association qui organise chaque année un forum dédié au *hacking* éthique. D'une part, il entend fédérer les acteurs suisses de ce milieu et tisser des liens avec des experts étrangers, notamment français et américains. D'autre part, il lui importe d'améliorer leur respectabilité et leur notoriété en tant que nouveaux acteurs de la sécurité informatique. Les propos ci-dessous illustrent bien les aspects promotionnels de son discours, ainsi que ses réflexions sur le développement futur du *hacking* éthique en Suisse, voire à plus large échelle.

> « *Alors le forum, c'est mon bébé du moment. On va dire c'est de réunir les gens de la sécurité informatique* [il sous-entend ici du *hacking* éthique, nda]. *De la*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Suisse principalement, mais on commence aussi à avoir des gens qui viennent de France, l'année passée des États-Unis, de faire venir des speakers. C'est sensibiliser les gens à la sécurité informatique (...) et puis il y a un côté très networking. »

« *Moi je pense qu'en Suisse on a les capacités, en tout cas ici dans ce bassin lémanique. On le voit avec quelques start-ups, il y a des fortes compétences en sécurité informatique. Et on a la chance, c'est peut-être un concours de circonstances avec ce qui se passe avec Snowden et compagnie, ça nous ouvre des portes fabuleuses. (…) La Suisse devient une référence, ça va peut-être vous surprendre ce que je vais vous dire, moi je suis persuadé que la suite c'est le secret numérique.* »

Téo collabore également avec un autre acteur important du *hacking* éthique en Suisse-romande, à savoir une entreprise qui organise un concours annuel de type CTF (*Capture The Flag*). Dérivée du jeu vidéo, cette appellation désigne des épreuves destinées à tester les compétences des participants dans divers domaines de la sécurité informatique. Si malgré nos efforts nous n'avons pas pu obtenir d'entretien avec l'un des organisateurs, une partie de nos enquêtés ont participé à ce concours désormais bien installé dans le paysage (cf. aussi *infr*a) – il en était à sa cinquième édition alors que nous commencions notre terrain. Ici nous ne rapportons que les témoignages d'autres professionnels de la sécurité.

« Chercheur : *Vous avez fait des concours ?*
Enquêté : *Des concours de hacking, oui, ben surtout avec la boîte.*
Chercheur : *Bon j'imagine vous faites peut-être X. Vous y avez été ?*
Enquêté : *Ouais ouais on y a été. (…) On a fini 14ème. Il y avait 40 équipes, ouais. Ouais ça s'est assez cool, mais aussi assez frustrant parce que les épreuves sont pas mal tordues.* » (H11, 27 ans, HES, auditeur en *hacking* éthique).

« *J'ai été l'année passée faire le concours et on a gagné le concours comme ça au moins on peut dire qu'on a gagné le concours (rire). Avec des potes,*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

justement avec des gens de ce milieu-là [du *hacking* éthique, nda] *On était 8 à faire ça. Et puis on a gagné, comme ça on peut récupérer un tout petit peu du bruit que ça fait. Mais c'est vrai que là il y a un truc très fort. Bon, ils sont plus grands, ils sont une vingtaine, (…) mais ils sont compétents, ils sont honnêtes et puis ils font du bon boulot.* » (Marcus, 47 ans, doctorat, fondateur d'une TPE en *hacking* éthique).

Célébrer une appartenance commune éloignée des aspects subversifs et militants du *hacking*

Nous le voyons, les pionniers s'impliquent dans la structuration du milieu professionnel qu'ils ont contribué à créer. Ils mettent sur pied des organisations professionnelles, des forums (conférences, ateliers, etc.) et des concours afin de donner plus de visibilité et de légitimité au *hacking* éthique. Un objectif est de rassembler et de coaliser à un certain degré les différents acteurs du domaine. Pour les experts de *hacking* éthique, il s'agit de se rencontrer sur une base régulière et de garder sous contrôle les effets de concurrence entre eux et, par là, d'entretenir une forme spécifique de capital social. Nous y voyons également un moyen de favoriser le maintien d'un réseau professionnel, malgré la fragilité des collectifs de travail en raison des conditions de travail et du « nomadisme par projet » propres à l'économie de service (Lallement, Sarfati, 2009 ; Zune, 2003). Un objectif complémentaire est de tracer des frontières symboliques entre les « bons » et les « mauvais » professionnels, conditions *sine qua non* pour que les réseaux forgés à travers les organisations, les forums et les concours puissent fonctionner comme capital social. On nous a rapporté à plusieurs reprises l'existence de « moutons noirs » dans la profession, c'est-à-dire d'acteurs qui entretiendraient une trop grande proximité avec des pratiques illégitimes ou plus largement avec l'*underground* informatique (Auray, Kaminsky, 2007). Il s'agit autant de réaffirmer les critères de légitimité professionnelle que d'exclure les acteurs qui pourraient porter atteinte à la réputation de cette nouvelle spécialité professionnelle.

L'organisation de conférences et de concours permet également de jeter des ponts vers les amateurs, autrement dit de potentiels futurs professionnels. Ainsi, plusieurs enquêtés ont fréquenté des forums relativement sélectifs avant la fin de leur formation, ce qui fait écho aux

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

propos de Téo (46 ans, ingénieur ETS, autoentrepreneur et chef de division), même s'il avoue des difficultés à ce propos : « *C'est beaucoup des professionnels. On essaie d'ouvrir aux étudiants, il y a des étudiants qui viennent. (...) C'est quand même un milieu assez fermé. C'est ça qui est marrant. Oui, j'aimerais l'ouvrir plus* ». La participation aux concours est plus largement mentionnée par des membres de *hackerspaces* ou de groupes d'utilisateurs de logiciel libre, qui y participent individuellement ou collectivement. Bien que cela ne soit pas apparu clairement sur notre terrain, notons que les communautés de logiciel libre peuvent jouer un rôle analogue et offrir des voies de professionnalisation pour les amateurs (Auray, Vincente, 2006 ; voir aussi Depoorter, 2015).

À notre sens, l'ouverture des concours et des conférences aux étudiants et aux amateurs est à mettre en relation avec le caractère encore embryonnaire des formations en *hacking* éthique. En l'absence de voies d'accès stabilisées et bien identifiées à la « profession », les pionniers créent des instances où ils peuvent à la fois mettre en scène le professionnalisme qu'ils attendent des futurs candidats et interagir avec eux en vue de repérer les individus les plus prometteurs. Les conférences auxquelles nous avons assisté thématisent les enjeux actuels ou futurs de la sécurité informatique : sécurité des architectures virtualisées, rétro-ingénierie de *smartsphones* ou de systèmes embarqués, nouvelles méthodes en cryptographie, etc. Parmi les intervenants, nous trouvons aussi bien des professeurs de hautes écoles, des professionnels du *hacking* éthique que des *guest-stars* étrangères, souvent américaines. Les concours mettent en jeu des épreuves pointues et permettent ainsi de se faire une certaine réputation. Pour prendre l'exemple d'un concours se déroulant en Suisse, les épreuves sont conçues par l'entreprise organisatrice et des spécialistes invités pour l'occasion. Elles portent sur différents aspects de la sécurité informatique, comme la forensique, l'obfuscation[77], les techniques d'intrusion et la rétro-ingénierie. À titre d'exemple, une épreuve d'obfuscation fournissait aux participants une vidéo montrant un hélicoptère au décollage. Il devait l'analyser afin de découvrir le message caché dans sa piste sonore. Des points sont attribués aux participants en fonction du nombre d'épreuves résolues, ainsi que de leur rapidité : les premiers qui élucident une épreuve reçoivent plus de points. Les résultats sont ensuite publiés sur Internet et permettent d'établir une sorte de hiérarchie informelle au

77 Rappelons qu'il s'agit de techniques visant à camoufler des données ou la structure interne d'un logiciel, sans en affecter le comportement.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

sein du milieu du *hacking* : en sus des amateurs, des professionnels y participent, parfois en tant qu'entreprise.

Plus largement, les conférences et les concours sont des moments symboliques forts permettant de mettre en scène une appartenance commune (Coleman, 2010), et partant d'en définir les frontières. Par ce biais, les pionniers adressent aux futurs professionnels, mais aussi plus largement aux autres acteurs de la branche (clients, concurrents, etc.), un message de sérieux et de professionnalisme. Il s'agit de normaliser une pratique professionnelle associée au terme *hacking*, c'est-à-dire la défaire de toute connotation subversive ou militante.

> « *Aujourd'hui, il n'y a plus besoin de faire du méchant hacking. On peut faire tous ces concours, et puis il y a les conférences où plein de choses sont présentées. On peut acquérir pas mal de connaissances de base, sans avoir jamais été du mauvais côté de la force, et sans avoir jamais avoir eu une rage pour quelque chose de politique, de vouloir libérer des données.*
> Chercheur : *Donc c'est un autre milieu ou un truc séparé on va dire.*
> Marcus : *C'est devenu quelque chose totalement autonome si on veut. C'est une technique qu'on peut apprendre. C'est comme si on veut être architecte, on fait des plans d'architecture et après on dessine des maisons. On peut se former en sécurité sans avoir jamais besoin d'aller du côté noir, ni d'être politiquement motivé.* » (Marcus, 47 ans, doctorat, fondateur d'une TPE en *hacking* éthique).

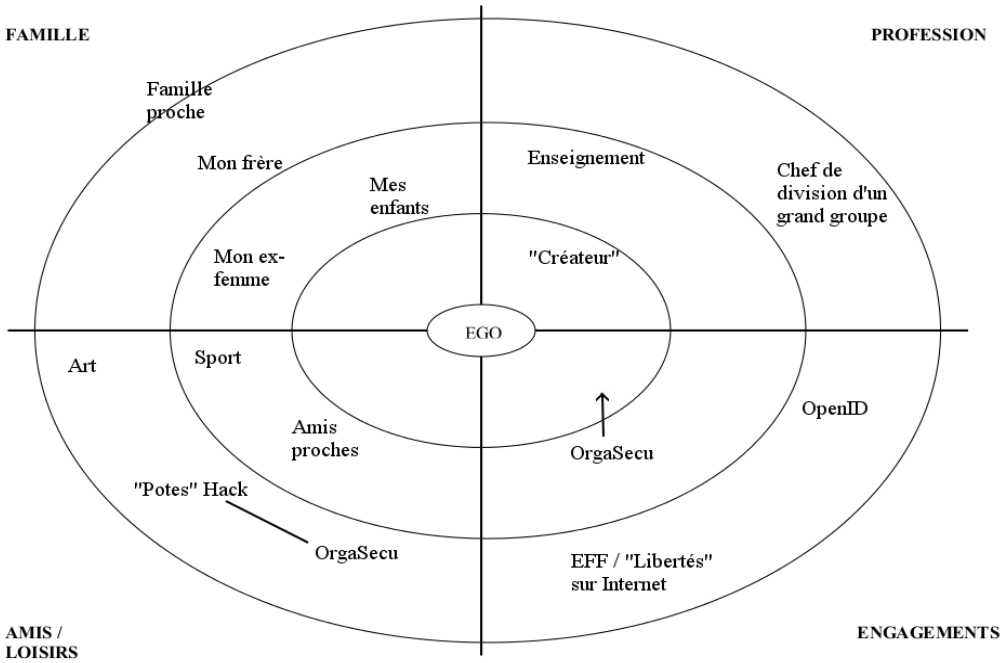
La mise à distance des aspects subversifs ou militants du *hacking* se reflète plus largement dans la manière dont ces enquêtés construisent leur réseau de relations. Si l'exclusion d'acteurs illégitimes (*undergound* informatique) tombent sous le sens, nous observons également une distanciation vis-à-vis des relations ou des investissements ayant une connotation politique, qui sont placés en périphérie des cibles ou n'apparaissent simplement pas. La cible de Téo (46 ans, ingénieur ETS, autoentrepreneur et chef de division) l'indique de manière typique.

Sans surprise, la sphère professionnelle est bien remplie : il met en avant les activités et les relations rattachées à son côté « créateur » (1er cercle), puis les enseignements qu'il dispense dans une école d'ingénieur (2ème cercle) et, en dernier, son récent poste de chef de division pour lequel il a encore des doutes (3ème cercle) : « *Je ne suis toujours pas convaincu*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

de mon nouveau job, pour être très honnête. (…) Ils investissent énormément d'argent, et ils veulent un retour très rapide. Et on bâcle le travail ». Dans la sphère amicale et des loisirs, il positionne au premier cercle des activités sportives (parapente, plongée sous-marine) et ses amis proches. Au deuxième cercle, il cite son intérêt pour les activités artistiques prises dans un sens général – il y inclut l'informatique – ainsi que ses « potes de *hack* » qui sont également liés à OrgaSecu.

Cible de Téo : une euphémisation du politique



Intéressons-nous maintenant à ses engagements. L'engagement le plus directement lié à son travail, OrgaSecu, est également le plus proche d'ego (2ème cercle). Téo se sent de plus en plus concerné par le devenir de son organisation, ce qu'il symbolise par une flèche allant vers ego. Sur le 3ème cercle, nous trouvons des engagements liés avec son activité professionnelle, tout en ayant une connotation militante, à l'image d'OpenID, un système d'authentification numérique décentralisé. Il positionne au même niveau l'*Electronic Frontier Foundation* (EFF), une association américaine très active sur le droit à l'anonymat et la protection de la vie privée sur Internet. Il s'agit de prises de position qui se concilient dans une certaine mesure avec son appartenance professionnelle : « *Avec OrgaSecu on est une association à but non lucratif. Et puis on ne veut pas payer d'impôt, et donc on a plus ou moins émis l'idée de faire un don à l'EFF* ». Pour finir, les relations les plus connotées politiquement sont exclues de la

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

cible. Téo déclare connaître personnellement des *hack*-tivistes et un ancien cadre du Parti Pirate, des relations avec lesquelles il entretient une prudente distance : « *Je ne vais pas dire que je n'ai pas de discussions avec eux, mais je crois qu'on vient un peu parano aussi dans notre métier. Je n'ai pas envie d'être forcément lié à ces personnes-là* ».

Le cas de Téo est particulièrement intéressant, car il montre comment différentes relations et organisations sont hiérarchisées en fonction de leur degré de radicalité, jusqu'à l'exclusion de celles qui sont explicitement politisées. Les cibles d'autres pionniers du *hacking* éthique (Marcus, 47 ans, doctorat, fondateur d'une TPE en *hacking* éthique ; H9, 41 ans, bac+5, consultant en sécurité informatique) confirment cette logique d'exclusion : aucune relation ou organisation militante n'y apparaît. Si un mouvement militant est mentionné, les chances sont élevées qu'il n'entretienne aucun rapport avec le *hacking*. Ainsi, un autre pionnier (H6, 43 ans, Bac, auditeur en sécurité informatique et autoentrepreneur) mentionne son intérêt pour le féminisme et positionne le mouvement *Slutwalk* vers l'extérieur de sa cible (3ème cercle du secteur engagement). En somme, les pionniers cherchent à établir la légitimité de leur secteur d'activité et, par conséquent, ils tiennent à distance non seulement les aspects subversifs du *hacking*, mais aussi ses dimensions militantes et politiques.

Une telle mise en veille s'observe aussi bien chez les pionniers que chez des enquêtés plus jeunes qui « réussissent ». Ces individus sont satisfaits de leur position professionnelle et du fait de pouvoir innover dans leur travail, c'est-à-dire d'y valoriser des compétences et des manières de faire liées au *hacking*. Par conséquent, leur pratique amateur évolue de telle manière à rester compatible avec leur appartenance professionnelle. Elle peut diminuer en importance et laisser la place à d'autres loisirs, ou déboucher sur des engagements en faveur de la professionnalisation de leur secteur d'activité.

2.2. Insatisfaction au travail et recherche de compensations

Des logiques d'engagement plus systématiques s'observent chez les *hackers* qui occupent des positions dominées et peinent à se réaliser au travail. Ces enquêtés investissent principalement la vie associative, et ne s'aventurent au mieux que ponctuellement sur le terrain militant. Nous qualifions ces engagements de compensatoires, car ils sont définis en creux par les frustrations vécues au travail. L'engagement associatif permet d'accéder à des rétributions

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

symboliques absentes du travail, mais le travail reste une référence centrale de l'engagement. En prenant des responsabilités associatives, certains *hackers* accèdent à une forme alternative de reconnaissance sociale. Mais ce n'est pas là la seule signification de l'engagement : ils y retrouvent également le plaisir d'une activité technique autonome et, surtout, continuent à se former par eux-mêmes. Autrement dit, le désir de se réaliser professionnellement reste souvent vivace : l'engagement nourrit l'espoir de pouvoir accumuler des ressources à réinvestir sur le terrain professionnel. Il semble que l'abandon de ce projet soit une condition nécessaire – mais pas suffisante – pour qu'une carrière militante entre dans le champ des possibles (cf. aussi Chapitre 4).

Le degré d'engagement et la propension à envisager ou non une carrière militante sont étroitement liés à la force et à la récurrence des aléas affectant la carrière professionnelle. Lorsque ceux-ci sont limités, les *hackers* cherchent avant tout à retrouver hors du travail une activité technique intrinsèquement intéressante et des ressources pouvant les aider à se réorienter professionnellement. Des difficultés plus importantes favorisent la prise de responsabilités associatives, mais la recherche de rétributions symboliques cohabite le plus souvent avec le désir de reconquérir le travail, ce qui tend à limiter la portée de l'engagement.

2.2.1. Nourrir par la pratique associative un projet de réorientation professionnelle

Nous observons une forme particulière d'engagement compensatoire chez des individus d'origine populaire dotés d'un diplôme du supérieur, mais issus de filières de second rang (« petites » écoles, HES). Si l'obtention d'un tel titre passe par une mise en veille du *hacking*, nous observons un retour à la pratique amateur lorsque l'évolution de la carrière professionnelle semble bloquée. Il s'agit d'individus à la frontière entre participation et engagement : ils s'impliquent ponctuellement dans les activités collectives qui les intéressent, et ne prennent en règle générale pas de responsabilités. Leurs contributions restent principalement sur le terrain de la technique et sont souvent liées à des enjeux professionnels.

Autrement dit, les formes de l'engagement compensatoire, ainsi que les investissements et les gains qui s'y rapportent, dépendent du rapport au travail et à la carrière professionnelle. Lorsque celui-ci est ambivalent, il en est de même de l'engagement compensatoire. Cela se voit particulièrement bien chez Mathieu (43 ans, CFC puis HES,

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

formateur privé et indépendant) qui oscille entre satisfactions et frustrations vis-à-vis de son travail. Rappelons brièvement son parcours. Après voir effectuer une maturité professionnelle puis une HES, il peine à trouver son compte en tant qu'employé : s'il dit « s'éclater » dans les activités techniques, il se sent moins à l'aise dans une organisation où le travail demande un sens du relationnel et du compromis. Il est en mesure de devenir indépendant lorsqu'il obtient un poste d'enseignant dans une école privée dispensant des formations continues. Bénéficiant d'une certaine sécurité financière, il se crée alors une « niche » dans la conception de sites web à destination des entreprises, un domaine où la concurrence est importante. S'il est relativement satisfait de son activité professionnelle, il sent que cette position n'est pas aussi sûre qu'il le souhaiterait.

Une fois son entreprise lancée, il manifeste le désir de réinvestir une pratique amateur : « *Maintenant que la boîte elle fonctionne, qu'il y a un travail, il y avait un besoin de retour aux loisirs* ». Il ne s'agit pas ici d'un retour aux loisirs similaire à celui des *hackers* qui « réussissent ». En rejoignant un *hackerspace*, il désire renouer avec une forme d'apprentissage par soi-même. Il dit vouloir « *retrouver quelque part des sensations* » mises en veille, autrement dit le plaisir de l'exploration et du bricolage. Mais il s'agit également d'un pari sur l'avenir. Conscient d'être positionné sur un secteur économique peu porteur, il explore en amateur de nouvelles voies, à l'image de l'électronique connectée.

> « *Et [l'électronique connectée] c'est un domaine qui m'intéresse, parce qu'on est à l'aube. La neige est vierge, il n'y a qu'à courir dedans, c'est un peu ça. Et puis, ce qui est intéressant dans ce genre de choses, c'est que quand on expérimente des choses qui vont apparaître, on sait qu'elles devraient apparaître de manière massive. Il n'y a pas encore de grosses boîtes qui développent des produits très bon marché, donc vous êtes dans une phase où vous pouvez encore bricoler, on va dire. Vendre, espérer vendre des choses un certain temps, jusqu'à ce que des grosses boîtes prennent le relais*. »

Pour Mathieu, rejoindre un *hackerspace* représente un tournant important dans son parcours. En effet, il donne à sa pratique amateur une dimension collective qu'elle n'avait pas auparavant : sa pratique amateur fut essentiellement individuelle, avec peu d'ancrages collectifs (mise en veille). Il gravit les premières étapes de sa carrière professionnelle à la

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

force de son seul poignet. Il ne bénéficie ni d'un capital social qu'il aurait pu constituer lors de ses études, ni de ressources découlant d'une pratique amateur collective. De ce point de vue, sa trajectoire n'est pas sans rappeler la description que fait Pierre Bourdieu des petits-bourgeois en ascension.

> « *C'est dans l'ordre de la sociabilité et des satisfactions corrélatives que le petit-bourgeois réalise les sacrifices les plus importants, sinon les plus manifestes. Assuré qu'il ne doit sa position qu'à son mérite, il est convaincu qu'on ne doit compter que sur soi pour faire son salut.* » (Bourdieu, 1979a : 389).

Or, Mathieu décide de rompre avec cette approche individuelle : « *J'ai cherché à partager un peu plus avec des gens. C'est un petit tournant pour moi (…) d'avoir envie de partager avec des gens, plus que je ne l'ai fait jusqu'à présent. D'où l'idée de m'inscrire au* hackerspace ». À nos yeux, cela reflète son inquiétude quant à son futur professionnel ainsi qu'une prise de conscience des limites propres à une pratique amateur individuelle. Afin d'accumuler des ressources lui permettant de potentiellement réorienter son activité indépendante, il décide de chercher l'appui d'un collectif dans lequel il peut échanger. Ce tournant de sa trajectoire reste toutefois incertain. En effet, ayant l'habitude de bidouiller et de travailler de manière individuelle et indépendante, il peine à s'inscrire dans une dynamique d'échange collectif. Il ne se rend pas toujours au *hackerspace*, et continue à bricoler seul chez lui, tout particulièrement lorsque cela facilite la conciliation travail-famille : « *Y aller pour bricoler, ce n'est pas intéressant parce que moi je bricole beaucoup chez moi. Je peux à la fois surveiller mes gamins et puis faire 3 soudures* ». L'incertitude qui entoure son engagement réapparaît lorsque Mathieu complète la cible : il n'y positionne pas le *hackerspace*.

> « Chercheur : *Il y a peut-être encore le hackerspace mais qui n'apparaît pas encore sur la cible.*
> Mathieu : *C'est vrai. Il n'apparaît pas encore sur la cible. C'est un peu dans le but de partager mais je pense que… Je trouve difficilement mon compte à partager. En fait j'ai l'impression que c'est trop… inexplicable ce qu'on fait. Enfin moi ce que je fais au niveau développement, je trouve ça trop inexplicable*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

quelque part. Je l'ai fait une fois avec un ami d'expliquer un peu plus au fond etc. Mais finalement ce n'est pas très intéressant quoi, de partager ça (rire) je ne sais pas. Je crois que je m'éclate bien là-dedans, et puis ça me va comme ça en fait. »

Cela reflète plus largement un rapport au travail ambivalent qui déteint sur la manière dont Mathieu s'engage pratiquement dans l'association. S'il est inquiet quant à son futur professionnel et cherche un cadre collectif pour se former par lui-même, il n'en est pas moins relativement satisfait de son activité indépendante. Autrement dit, son travail reste un cadre de référence positif, et il arrive à Mathieu de le mobiliser dans le cadre du *hackerspace*. Ce qui ne se fait pas sans tensions. En effet, lorsqu'il contribue à l'association, il reste généralement sur des terrains proches de sa pratique professionnelle et investit des compétences et des représentations qui lui sont liées. Or, celles-ci ne reçoivent pas nécessairement un écho favorable auprès des autres membres, comme lorsqu'il s'implique dans la refonte du site web de l'association.

« *J'avais envie de refaire le site, pour qu'il ait une image compréhensive vis-à-vis de l'extérieure. Beaucoup de sites de* hackerspace, *ils pourraient carrément les écrire en hexadécimales (rire). Et puis, moi qui suis dans la communication web depuis longtemps, je me rends compte tout de suite que le site il souffre complètement de ça. (…) Moi j'essaie un peu de pousser dans ce sens-là, mais on tombe sur des freins un peu absurdes. Genre : "Oui mais si le site web n'utilise pas tel outil, il ne sera pas intéressant". Alors que pour moi, ce n'est pas l'outil qui compte, c'est surtout la manière de communiquer. Alors on tombe un peu sur des choses comme ça, c'est là que je me sens un peu vieux (rire).* »

L'engagement compensatoire de Mathieu reflète l'ambivalence de son rapport au travail, oscillant entre satisfactions et frustrations. Parfois, la balance penche plus clairement du côté des secondes, et l'engagement compensatoire sera moins ambigu et plus important. Il reste que, chez des individus ayant connu certains succès lors de leur formation et de leur carrière professionnelle, la principale référence de l'engagement reste le travail. Dès lors, les aspects les plus militants seront mis en veille. Le cas de Pierre (32 ans, CFC puis HES, ingénieur en

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

électronique) nous permet de le démontrer sans ambiguïtés : il exprime à la fois des attentes déçues vis-à-vis de son travail et des dispositions politiques (anarchisme). Rappelons qu'il s'oriente vers les milieux anarchistes en raison des conflits qui émaillent son parcours scolaire (cf. Chapitre 2). Toutefois, si l'on considère les modalités pratiques de son engagement, nous voyons que son projet de réorientation professionnelle domine.

Rappelons brièvement sa trajectoire professionnelle. Après l'échec d'une première tentative pour décrocher un titre d'ingénieur, il trouve un poste de technicien dans une start-up. Les conditions de travail ne sont pas optimales, il fait de nombreuses heures supplémentaires et considère avoir un salaire bas : « *On nous a payés au lance-pierre, en dessous des formations qu'on avait, on était plusieurs dans ce cas-là* ». La situation ne s'arrange pas nécessairement lorsque la start-up est rachetée par une grande entreprise pharmaceutique. Il n'apprécie guère la formalisation des processus de travail : « *Malheureusement, quand tu tombes dans ce genre de sociétés médicales, tu as une chiée de documentation. Ça, on ne se rend pas compte* ». L'évolution des pratiques de recrutement l'amène également à s'inquiéter d'une fragilisation, de sa position : « *Tu vois les gens qu'ils recrutent, ce sont des gens qui ont de l'expérience. C'est 5 à 10 ans d'expérience. (...) Je me demande, si moi je postulerais pour cette société-là actuellement, est-ce que je serai pris. J'ai presque des doutes* ».

Afin de donner un nouvel élan à sa carrière professionnelle, Pierre entreprend deux démarches parallèles. D'une part, il arrive à convaincre ses chefs de le laisser suivre une formation HES en cours du soir. D'autre part, il cherche à investir une pratique amateur à côté de son travail, afin de continuer à se former par lui-même. Il tente d'abord sa chance dans un club de robotique, mais il y trouve un milieu d'ingénieurs cultivant un certain « élitisme ».

> « *Je suis arrivé dans deux clubs différents (...) c'est un esprit d'équipe fort mais c'est fermé. (...) Si tu veux, en gros tu arrives, tu dis que tu es électronicien (...) on me faisait bien comprendre "Ouais tu n'as pas les connaissances, tu fais quoi ici ?" (...) Je n'ai jamais eu ça justement à cet* hackerspace. »

Durant sa formation, il apprend l'existence d'un *hackerspace* en lisant le journal. Il décide de le rejoindre, et y trouve très rapidement ses marques. Il apprécie grandement le fait de pouvoir y échanger librement, sans être renvoyé par ses interlocuteurs à son statut de technicien. Il y investit de plus différents intérêts, différentes dispositions. Tout d'abord, il dit apprécier les

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

dimensions contre-culturelles de la mouvance *maker*, qui font écho à des idées qu'il a acquises suite à la fréquentation de milieux anarchistes. Mais comme le montre l'extrait qui suit, nous sommes plus dans l'idéal, le projet, et moins dans la réalisation pratique.

> « *Le* hackerspace*, c'est vrai que ça s'ouvre plus. (…) Tu avais un des* hackerspaces *qui avait pris carrément un refuge, c'est qu'au* hackerspace *t'as un refuge, ils cultivent aussi des légumes tout ça, si tu veux t'as vraiment tout un panel, c'était assez impressionnant. Je me suis dit si on arriverait nous, à arriver à un tel degré, moi ça me botte quoi. Surtout d'ailleurs, enfin j'aime bien aussi la notion de squat, ou les choses comme ça. (...) Justement c'est là que tu vois que c'est vraiment ouvert à tout le monde.* »

Son engagement reste fortement déterminé par son projet de réorientation professionnelle. En effet, il entend développer des compétences en informatique, puis les réinvestir dans son travail. De ce point de vue, le *hackerspace* est sa principale référence : « *J'avais aussi envie de m'ouvrir au monde informatique. (…) Je sais que l'apprentissage se fait facilement au* hackerspace, *parce que tu as des gens qui sont vraiment bien* ». Au début, s'il est intimidé par son manque de connaissances dans ce domaine, il découvre rapidement une ambiance ouverte et propice au partage : « *Le* hackerspace, *tu donnes de ton temps. Enfin tu as envie de donner de ton temps, tu as envie d'aller là-bas, t'as envie de ce partage-là. Il y a des discussions aussi, tu fais des workshops* ». Des échanges basés sur le don et le contre-don se mettent en place : il bénéficie du soutien d'informaticiens aguerris (« *Si t'as besoin d'un coup de main, tu as toujours quelqu'un.* ») et, réciproquement, il aide ceux-ci lorsqu'ils se confrontent à l'électronique : « *Ils sont obligés au bout d'un moment de venir sur du matériel. C'est justement là où les échanges se font entre chacun* ». Des projets qui demandent à la fois des connaissances en électronique et en informatique favorisent également les échanges bilatéraux. Ainsi, Pierre mentionne un projet de centrale météorologique. Sa construction à partir de matériel de récupération renvoie à son domaine de prédilection, l'électronique. La programmation de fonctionnalités ainsi que la gestion d'une connexion à Internet demandent des compétences en informatique.

Une fois son diplôme d'ingénieur en poche, Pierre négocie avec ses chefs pour obtenir un poste correspondant à son nouveau titre. S'il obtient effectivement une promotion, sa

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

situation professionnelle est encore loin de le satisfaire pleinement. Les conditions de travail et salariales ne s'améliorent pas autant qu'il l'avait espéré : « *Actuellement j'ai plus de 40 heures d'heures sup' par mois.* » ; « *J'ai commencé à 4000 CHF brut, et puis maintenant je suis à 5000 CHF brut*[78]*. (...) J'ai vu qu'il n'était pas facile de causer salaire* ». De plus, il n'est pas en mesure de valoriser ses nouvelles compétences en informatique, et ainsi faire évoluer sa position en investissant un domaine qu'il perçoit comme plus valorisé : « *Il n'y a pas du tout d'informatique, quelque chose que je regrette un petit peu. Ça va peut-être venir, il y a peut-être des évolutions. Enfin c'est toujours des promesses…* ». Pierre est travaillé par ses insatisfactions, d'autant plus que le *hackerspace* lui montre que des activités plus intéressantes ainsi qu'une autre mode de travail sont à sa portée. Il fréquente avec assiduité le *hackerspace* après son travail, où il remet pour ainsi dire une couche en termes d'activités techniques, car il y trouve une forme de travail correspondant mieux à ses attentes.

> « *Des fois je viens au* hackerspace *complètement pété* [après avoir effectué des heures supplémentaires, nda]. *Par contre c'est marrant, si tu veux j'arrive complètement naze au* hackerspace, *mais comme je fais totalement autre chose et puis des fois malheureusement, pas malheureusement, mais qui me motivent plus que ce que je fais au boulot, ça me redonne en fait un regain d'énergie.* »

Bien qu'il fréquente par ailleurs les milieux anarchistes, Pierre investit le *hackerspace* essentiellement sur le versant technique. Il y trouve une activité moins hétéronome, et donc plus satisfaisante, ainsi qu'un cadre propice à son projet de se réorienter professionnellement vers l'informatique.

2.2.2. S'engager et obtenir une forme de reconnaissance alternative

Plus le fossé entre les attentes subjectives et la réalité du travail est important, plus la pratique amateur joue comme une insertion sociale alternative, à l'image de ce qui s'observe justement dans le logiciel libre (Depoorter, 2015 : 35-38). Il s'agit de retrouver dans une certaine mesure un sentiment de réalisation de soi, voire plus largement d'utilité sociale, lorsque ceux-ci sont

78 En 2014, le salaire médian suisse était de 6189 CHF brut (source : Office fédéral de la statistique).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

absents du travail (Dumazedier, 1988 ; Stebbins, 2001). Dès lors, les *hackers* occupant de telles positions s'engagent au-delà du versant technique : ils s'impliquent activement dans l'organisation de la vie collective et n'hésitent pas à prendre des responsabilités pouvant donner accès à des rétributions symboliques. Certains gagnent en réputation dans des collectifs actifs dans l'intrusion informatique ou la mise à disposition d'œuvres culturelles sous *copyright*. Les cas de Cédric et de Luca l'ont mis en exergue (cf. Chapitre 2), une carrière déviante de ce type équivaut à prendre une revanche sur les difficultés vécues lors de leur parcours. Elle s'achève en règle générale lorsqu'ils retrouvent de l'intérêt dans leur travail, suite à une bifurcation professionnelle. Nous intéresserons ici à des engagements associatifs qui peuvent potentiellement déboucher sur des carrières militantes. En effet, plutôt qu'une revanche, des *hackers* cherchent un sentiment d'utilité sociale en s'impliquant dans un *hackerspace* ou un groupe d'utilisateurs de Linux (GUL). Si des engagements de ce type offrent des rétributions permettant de reconstruire l'estime de soi (Gaxie, 2005 ; Fillieule, Mayer, 2001 ; Fillieule, 2005), nous verrons qu'ils restent proches des problématiques vécues au travail.

L'instabilité de l'emploi et du travail nourrissent un sentiment de frustration et mènent à de tels engagements. Le premier type d'instabilité signifie vivre des conditions d'emplois incertaines, des licenciements et des situations de chômage. Lorsque de telles expériences s'accumulent, l'engagement compensatoire représente une forme d'insertion sociale durable, ou tout du moins plus stable que l'emploi. Il permet de ménager l'estime de soi mais aussi de garder un contact avec une activité technique et des professionnels des TIC. Nous le voyons bien chez Jérôme (29 ans, ingénieur diplômé, en situation de chômage). Rappelons que s'il arrive à décrocher un diplôme d'ingénieur en suivant une « *prépa intégrée* », il n'en connaît pas moins une carrière professionnelle difficile et peu satisfaisante. Sa première expérience professionnelle le confronte à un contexte de travail régit par un principe d'ancienneté. Une deuxième expérience plus positive s'achève prématurément, lorsqu'il est licencié pour des raisons économiques. Lorsque nous l'interviewons, Jérôme se trouve en situation de chômage. Notons qu'il conserve en parallèle une petite activité indépendante « *à pertes* » en raison des charges, ce qui lui permet de payer moins d'impôts.

En contraste avec sa carrière professionnelle, son engagement dans un *hackerspace* se caractérise par un sentiment de continuité, voire de progression, ainsi qu'une reconnaissance croissante. Il rejoint l'association en raison d'un projet personnel en robotique : il désire

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

bénéficier d'aide et de ressources collectives pour se familiariser avec l'électronique, un domaine qu'il n'a pas réellement abordé lors de son cursus. Appréciant l'ambiance et les échanges, il en vient à s'intéresser à d'autres domaines, comme l'impression 3D et le travail sur bois avec des machines-outils à commandes numériques. En raison des aléas de sa carrière professionnelle, il s'implique de plus en plus dans la vie collective, organise des activités pour les membres et aide à mettre sur pied des actions de promotion.

> « *Ouais, alors j'ai fait plusieurs formations. J'ai fait une formation Python-Django. J'ai fait une formation photo. Avec d'autres personnes, j'ai organisé une* printing party *où on amenait nos imprimantes 3D. On voyait un peu les différents designs, on faisait des tests d'impression, etc. (...) Il y a eu les alternatives urbaines aussi, où on avait un stand. On présentait un peu ce qu'on faisait dans l'association. C'était sympa de pouvoir présenter au public ce qu'on faisait. Il y a eu aussi les RMLL, les rencontres mondiales du logiciel libre, en 2012.* »
>
> Et : « *Là c'est sûr que ces derniers temps [le* hackerspace*] a pris beaucoup de temps ; j'ai plus de temps à lui accorder parce que, entre mes recherches d'emploi et [le* hackerspace*], il n'y a pas grand-chose.* »

N'arrivant pas à donner un second souffle à sa carrière professionnelle, il décide de prendre des responsabilités associatives. S'il se présente tout d'abord pour le poste de secrétaire, on lui demande rapidement de reprendre la présidence, signe que son implication est reconnue par ses pairs : « *Je me suis présenté dans le comité pour être secrétaire. Je pensais faire avancer un peu la comm. Et puis à la fin de l'année, le président a dit : "Voilà, je quitte le poste. Il faut quelqu'un pour me remplacer." Et puis on m'a demandé si je voulais être président* ». Il retire donc de son engagement une forme reconnaissance de ses compétences et de son implication en faveur de l'association.

Un engagement compensatoire peut également être motivé par l'instabilité du travail, c'est-à-dire des situations où nos enquêtés occupent une position où ils n'ont qu'un faible contrôle sur le contenu de leur travail et sont confrontés à une routinisation ou à une externalisation de leur cœur de métier. Les récriminations concernent moins souvent leurs revenus – ils sont souvent en mesure de gagner leur vie convenablement – que le déficit de

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

reconnaissance sociale et un manque d'intérêt pour leur travail. Ils cherchent alors à se réaliser subjectivement à travers leur pratique amateur, comme l'illustre le cas de Jonathan (28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*). S'il bénéficie d'un emploi stable, son évolution est source de frustrations. Les activités techniques et intéressantes de son travail ont fortement diminué, car une large part a été externalisée à des entreprises externes. Son emploi du temps est en grande partie occupé par des tâches organisationnelles pour lesquelles il n'a pas d'affinités. Comme chez Jérôme, ces frustrations vont être canalisées par un engagement croissant dans un *hackerspace*, dont il est par ailleurs l'un des cofondateurs.

Pour comprendre les modalités de cet engagement, il est nécessaire de remonter à la période de son apprentissage. En effet, il dit avoir eu la chance de faire son CFC dans une start-up présente sur le campus d'une institution de formation supérieure. Dans ce contexte favorable (Barrett, 2004), il a l'occasion de nouer des rapports durables avec d'autres *hackers* : « *C'est aussi dans cette boîte que j'ai rencontré des gens qui avaient un peu ce même esprit-là. J'ai aussi commencé à voir des gens de cette boîte en dehors* ». Ceux-ci lui font découvrir de nouvelles scènes à l'image du *Chaos Computer Club* et de son congrès annuel. Rappelons que ce passage par la start-up ne représente qu'une parenthèse. Une fois sa formation achevée, celle-ci n'a pas les moyens pour l'embaucher. Doté seulement d'un CFC, il ne trouve pas de travail à la hauteur de ses attentes, et finit par obtenir un poste de responsable de *helpdesk*.

Il garde toutefois contact avec les *hackers* rencontrés lors de son apprentissage et, lors du *Chaos Communication Congress* de 2005, ils assistent ensemble à une conférence présentant le concept de *hackerspace* : « *C'est après avoir vu une de ces conférences. On rentrait voilà, puis un soir on s'est dit (tape sur la table), il faut qu'on fasse ça. Pourquoi pas faire ça ici, il n'y avait rien en Suisse romande à l'époque* ». Les perspectives d'évolution de sa carrière professionnelle étant limitées, il investit principalement son énergie et sa subjectivité dans ce projet de *hackerspace*. Il participe à sa fondation, à son développement et prend des responsabilités au sein du comité (secrétariat). Son engagement lui donne le sentiment de participer à quelque chose de plus grand que lui, d'aider à faire advenir un changement social positif. Il est particulièrement actif dans des activités de promotion, pour le *hackerspace*, mais aussi plus largement en faveur du « mouvement » : il n'hésite pas à communiquer ses opinions sur les réseaux sociaux (Twitter) et a participé à une action de soutien à *Wikileaks* (cf. *infra* pour plus de détails). Nous ne pouvons pas nous empêcher de

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

voir dans cette démarche une quête plus personnelle, liée à la reconnaissance qui lui fait défaut dans son travail.

> « *Je me suis toujours occupé de ça, surtout les journées portes ouvertes ou participer à des événements. On avait fait Fêtons Linux il n'y a pas longtemps, l'année passée, aussi il y a deux ans. Les alternatives urbaines, enfin dès qu'on a l'occasion de faire un stand quelque part. De promouvoir, pas seulement notre assoc, mais promouvoir le mouvement ou le milieu. Ça, ça me tient beaucoup à cœur. C'est de redorer un petit peu ce nom et ces pratiques, qui sont de comprendre sur quoi on est assis.* »

Un engagement qui reste adossé à un projet professionnel

Si l'implication dans la vie collective et la prise de responsabilités s'accompagnent de rétributions symboliques, les manières d'investir l'espace associatif traduisent également des attentes vis-à-vis du travail. Cela est particulièrement clair chez Jérôme (29 ans, ingénieur diplômé, en situation de chômage) qui se dit apolitique dans la continuité de son milieu d'origine, et ne rapporte pas d'engagements antérieurs qui auraient permis l'incorporation de dispositions militantes. Son engagement dans le *hackerspace* reste, quant à lui, étroitement articulé à un projet professionnel. Il manifeste continuellement le désir d'apprendre de nouvelles compétences techniques : « *Aujourd'hui, trois ans plus tard, le dernier projet que j'ai réalisé en électronique, c'est un circuit imprimé fait maison (...) Donc voilà, il y a une évolution par rapport à quand je suis arrivé, et à ce que je suis capable de faire aujourd'hui* ». De plus, la manière dont il parle de son implication dans la vie collective du *hackerspace* fait ressortir des attentes et des intérêts relatifs à son métier.

> « *Tous les mercredis soir, les gens se réunissent pour notre rendez-vous hebdomadaire. Je lance à chaque fois, au moment du repas, un* project meeting, *où chacun prend deux minutes pour présenter les projets sur lesquels ils travaillent. Pendant ce temps-là, les autres personnes écoutent. Ça permet de tisser des liens d'intérêt entre deux personnes : "Ah ouais tu as utilisé cette*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

technologie-là pour faire un truc comme ça. Moi je voulais faire ça mais avec une autre technologie." »

« *Pour moi une équipe il faut qu'elle soit soudée, il faut qu'il y ait un fort esprit d'équipe, c'est ce que je fais aussi au* hackerspace. *J'ai toujours eu des bons liens avec mes collègues de travail, j'ai toujours essayé de faire un petit resto le vendredi, une petite tradition où tout le monde se rassemble.* »
Et : « *C'est marrant parce que j'ai vu différents types de chefs. (…) Il y en a qui sont très reconnaissants aussi. Ce n'est pas souvent que quelqu'un vient te dire que tu as fait du bon boulot C'est pour ça qu'au* hackerspace, *quand les choses se passent bien, j'essaie de garder ça à l'esprit pour encourager les gens à continuer à faire les bonnes choses.* »

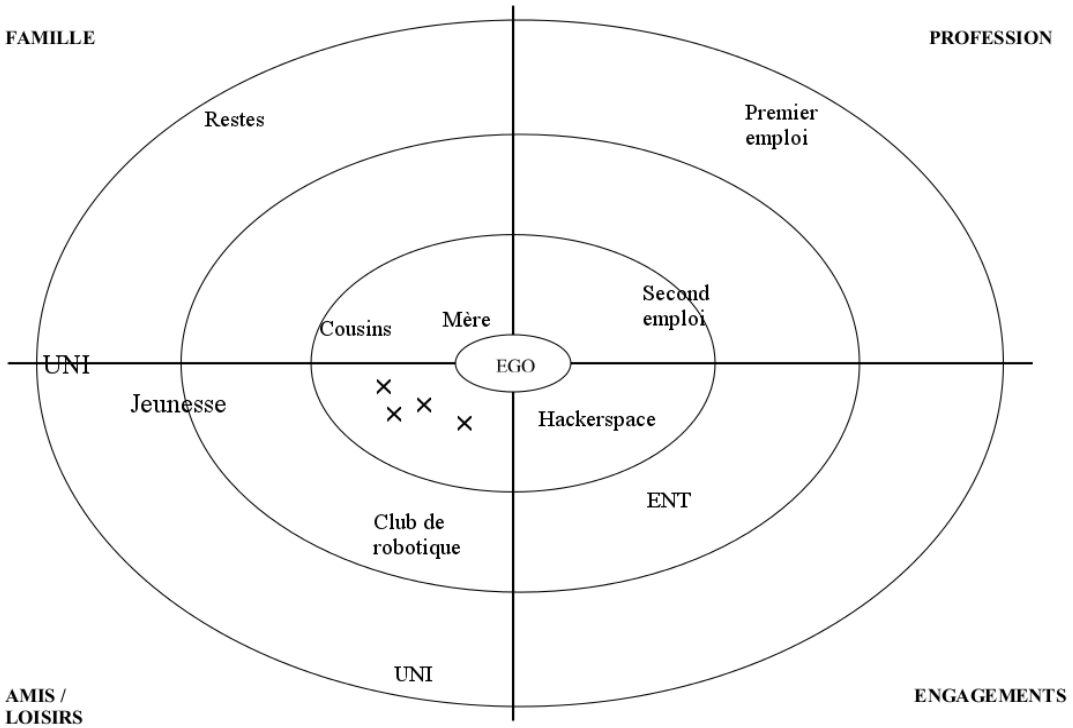
La cible de Jérôme, ci-dessous, montre par ailleurs un brouillage entre engagement et travail[79]. Commençons par la sphère professionnelle. Il positionne son premier travail au 3ème cercle, car il en garde un mauvais souvenir (principe d'ancienneté). Son second et dernier emploi est placé relativement proche du centre de la cible, à la frontière entre les 1er et 2ème cercles. S'il s'agit d'une expérience de courte durée en raison d'un licenciement économique, la proximité avec ego montre qu'un rapport positif au travail est possible et c'est justement ce qu'il entend retrouver à terme. La sphère de l'engagement, quant à elle, laisse une place au travail. Il positionne le *hackerspace* dans le 1er cercle de proximité affective, au même niveau que la famille et les amis proches. Si cela confirme l'importance subjective et objective de l'engagement compensatoire, nous venons de voir que Jérôme y investit des attentes et des représentations professionnelles. Ce brouillage des frontières entre travail et engagement se

79 La sphère amicale et de loisirs accueille des relations antérieures à son insertion professionnelle (enfance, jeunesse, études supérieures) qui ne représentent pas un capital social valorisable professionnellement (cf. Chapitre 2). Il positionne au 1er cercle des amis proches connus durant son enfance ou lors de ses études. Il place également ses connaissances de jeunesse (2ème et 3ème cercles) et celles qu'il a gardées de ses études : « Uni » est placé deux fois dans le 3ème cercle, une fois près de la sphère familiale pour symboliser une forme de familiarité dans les rapports : « *La plupart sont là, il y a une importance. Je les mettrai presque là, une sorte de famille en fait. (…) Juste le simple fait qu'ils viennent de la même université que moi, j'ai vraiment un bon ressenti* ». Il mentionne pour finir un club de robotique (2ème cercle) qu'il a fréquenté durant ses études et au sein duquel il a gardé des contacts.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

confirme lorsqu'il positionne également son activité indépendante dans la sphère de l'engagement (« ENT » au 2ème cercle). D'une certaine manière, il place dans la sphère de l'engagement les activités sur lesquelles il a plus de contrôle et dans lesquelles il peut expérimenter un rapport positif au travail. Un rapport qu'il entend réaliser un jour dans la sphère professionnelle.

Cible de Jérôme (29 ans, ingénieur diplômé, en situation de chômage)



L'engagement de Jonathan (28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*) est plus diversifié dans ses significations et son contenu. Il y actualise des dispositions politiques acquises lors d'un engagement de plusieurs années dans un parti d'extrême gauche. Comme Jérôme, il y investit également des attentes professionnelles. Force est de constater que les premières reviennent avec plus de force et de régularité que les premières. En effet, les dispositions politiques se réactualisent ponctuellement, lors d'occasions spécifiques, et fréquemment hors du *hackerspace* – bien que cela puisse être en lien avec d'autres membres de l'association. Il lui arrive de communiquer ses opinions sur les réseaux sociaux numériques (« *C'est communiquer sur des sujets dont on ne parle pas. Les médias n'en parlent pas.* ») et dit être suivi par environ 500 personnes sur Twitter. Dans le même registre, il mentionne sa participation au congrès annuel du CCC (« *Il y a de plus en plus une grosse partie politique*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

(…) [qui] est vachement déprimante. ») et à une action de soutien à Wikileaks pour laquelle le succès, et donc les potentielles rétributions, ne sont pas au rendez-vous : « *J'étais impliqué dans la rencontre sur les groupes locaux de Wikileaks. On avait essayé de monter quelque chose. Je trouve que c'est important, même si ça n'a pas très bien marché* ».

Rappelons que ces engagements ponctuels n'apparaissent pas sur la cible de Jonathan (cf. *supra*). Dans la sphère de l'engagement, il place le *hackerspace* au 1er cercle et son ancien engagement politique au 3ème cercle. À notre sens, cette proximité du *hackerspace* à ego montre son attachement à un milieu marqué par une culture autodidacte lui permettant de progresser, d'évoluer. À l'image de Jérôme, il cherche continuellement à acquérir de nouvelles compétences à travers ses projets personnels et les activités qu'il organise. Jonathan met un fort accent sur l'organisation de formations et n'hésite pas à mettre la main à la pâte dans ce domaine. Cela renvoie à un double objectif : favoriser des formes collectives d'apprentissage dont il peut bénéficier, mais aussi légitimer par la retransmission les compétences acquises en autodidacte (Cyrot, 2009).

> « *C'est vraiment le truc au* hackerspace : *depuis que je suis là-bas, j'ai appris une quantité de choses, mais c'est hallucinant ! Tout simplement en me mettant dans ce lieu, pas forcément qu'il y ait quelque chose d'organisée… Simplement d'avoir plein de gens qui ont des profils différents et qui connaissent différentes choses, et qui en parlent. Ça apporte énormément !* »

> « *Moi j'aime bien partager. C'est vrai que j'aime bien organiser et suivre des cours, ou des trucs comme ça. Moi je pense vraiment que c'est un truc qu'il faut qu'on développe, mais pour ça il faut toujours des gens motivés. Ouais l'aspect partage, on va dire plus formel, dans le sens d'organiser des cours et des* workshops, *ça c'est vraiment ce qui me botte.* »
> Et : « *Depuis 8 mois, j'organise aussi des cours Linux. (…) Après j'ai donné régulièrement des cours Androïd de programmation, de sécurité, des trucs comme ça.* »

En somme, si l'implication dans la vie collective et la prise de responsabilités permettent une forme de reconnaissance (rétributions symboliques), nous voyons que l'engagement reste

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

fortement indexé au projet professionnel. Pour ces enquêtés, une carrière militante de substitution ne rentre pas dans le champ des possibles. Les attentes subjectives vis-à-vis du travail sont fortes et durables. Nous l'avons vu au début de ce chapitre, elles s'affirment dès l'adolescence lorsque la pratique du *hacking* évolue vers un loisir sérieux. Elles persistent même chez des individus connaissant des déconvenues importantes lors de leur formation et de leur carrière professionnelle. En mettant l'accent sur l'autodidaxie, l'engagement compensatoire entretient l'espoir d'une embellie du travail.

Abandonner la reconquête du travail pour l'engagement ?

Pour les *hackers* occupant une position dominée, la reconquête du travail reste le plus souvent au centre des préoccupations. Toutefois, il arrive que le rapport à l'engagement évolue : la technique est peu à peu abandonnée au profit des activités promotionnelles, voire militantes. Cela se produit lorsque les attentes du travail sont moins élevées, respectivement lorsque les chances objectives sont intériorisées et, d'une certaine manière, acceptées. Nous voyons un tel processus à l'œuvre chez Léo (27 ans, CFC, administrateur-système). Dans le chapitre précédent, nous l'avions présenté comme un cas limite : le cumul d'une origine populaire, d'une pratique solitaire de l'informatique et de difficultés scolaires dès le niveau primaire limite ses ambitions professionnelles. À l'inverse de la majorité des enquêtés d'origine populaire, il entretient vis-à-vis du travail des attentes subjectives moins ambitieuses. Pour cette raison, il abandonne assez rapidement le versant technique de l'engagement pour investir plus exclusivement les aspects promotionnels. Notons qu'il est possible d'identifier des prédispositions extérieures au *hacking*, ici familiales : « *[Mes parents] avaient un intérêt pour la politique. Mon père était politisé mais au niveau communal.* Chercheur : *Il était élu au conseil municipal ?* Léo : *Oui, oui* ».

Léo connaît ses premiers engagements à la fin de son apprentissage. Il s'initie à Linux grâce à un collègue de formation et commence à s'intéresser de plus près au monde du logiciel libre : « *Ben on était tous les deux dans un logement d'étudiants, à côté de l'école. Donc c'est vrai qu'on se faisait des soirées. Pour partager nos expériences. Essayer des nouvelles choses* ». Linux lui donne le sentiment de pouvoir mieux maîtriser son instrument de travail, en contraste avec la « fermeture » de Windows qui fait le quotidien de son

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

apprentissage : « *Tu maîtrises tout, quand tu as une erreur, tu la comprends. (...) C'est vrai que sous Windows, quand on avait un problème, il fallait chercher au petit bonheur la chance, changer une option, voir si ça marche. Linux c'est méthodique, (...) c'est moins mystique* ». À la fin de sa formation, il décide de s'impliquer dans un projet de logiciel libre en tant que développeur : « *C'est une forge, donc c'est un panel d'outils pour aider au développement de logiciels. On peut déclarer des bugs, héberger le code, on peut faire des liens. Plein de choses rigolotes, un peu comme GitHub* ». Entre la fin de sa formation et le début de son insertion professionnelle, l'engagement est encore fortement ancré dans l'activité technique. La transition s'opère lorsqu'un membre du projet l'introduit à un GUL. S'il le rejoint dans un premier temps pour des motifs professionnels, il investit progressivement le versant promotionnel et, avec le temps, en devient le président.

> « *L'engagement au GUL, c'est juste à la fin des études. Je cherchais justement à garder un contact avec des gens qui connaissent un peu. Ça a commencé là. Puis voilà, je me suis assez impliqué dans la communauté. Quelques années plus tard j'étais au comité, puis un peu après président, enfin voilà. Ça s'est fait presque tout seul.* »

Cette carrière associative est étroitement articulée à l'évolution de son travail. Lorsqu'il obtient un poste d'administrateur-système dans une école (80 %) et s'investit dans la migration d'une partie de l'infrastructure vers Linux, c'est encore un rapport utilitaire au GUL qui domine. Durant cette période, il dit apprécier les échanges techniques, en ce qu'ils représentent une ressource utile pour son travail : « *Quand on a des problèmes [au travail], on a des gens qui ont déjà utilisé ce genre d'outils. Ça rend de temps en temps service* ». Son travail l'intéresse, et il dit s'appuyer sur les ressources de la communauté pour gérer la migration et répondre aux sollicitations des utilisateurs. Nous l'avons vu, une fois la migration effectuée, son travail devient répétitif et perd donc une partie de son intérêt. Il ne cherche pas activement un autre poste, car il doute de ses chances de trouver mieux au regard de son niveau de formation. Bien qu'il ne voie pas d'opportunités d'évoluer dans son emploi actuel, ce dernier présente à ses yeux quelques avantages. Il bénéficie tout de même d'un certain degré de liberté : « *Il y a le directeur qui surveille, enfin qui décide des grandes orientations. Pour la mise en place, là je suis tout seul, là je suis indépendant* ». Il considère, de plus,

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

gagner suffisamment bien sa vie (6100 CHF équivalent temps plein) : « *Du moment que je peux vivre. Après, je ne veux pas devenir spécialement riche* ».

Pour le dire autrement, Léo adapte ses attentes à la position qu'il occupe. Par conséquent, il ne cherche plus à acquérir hors du travail des ressources qui permettraient de donner un second souffle à sa carrière professionnelle. Il investit plutôt ses intérêts et son énergie dans la vie collective du GUL et les activités de promotion du libre. S'il se contentait dans un premier temps des échanges sur le forum, par la suite, il assiste puis participe à différents événements, internes (ateliers, rencontres festives, etc.) ou externes (actions visant à sensibiliser le grand public ou à visibiliser le GUL lors de manifestations tierces). Avec le temps, la part technique de ses engagements diminue, aussi bien dans le cadre du GUL que du projet de forge logicielle : « *Beaucoup moins avec les enfants, maintenant. Ça m'arrive encore d'envoyer du code, surtout des bugs en fait. Je débugge, je critique ce qui se fait : "Ça ne marche pas, tu es nul." (Rire)* ». À l'inverse de Jérôme et Jonathan, il ne cherche plus à se former dans le domaine de la technique et préfère focaliser son énergie sur la promotion de Linux et l'aide aux novices, qui sont par ailleurs les premières missions du GUL. Avec le temps, il devient président, puis il est amené à collaborer avec des acteurs nationaux plus importants, à l'image d'un groupe parlementaire pour une informatique durable et de l'association CH-Open (*Swiss Open System User Group*).

> « *Eux, ils ont des gros moyens. Ils ont beaucoup de membres et ils ont plein de politiciens, plein de sous. C'est vrai qu'ils se chargent de ça très bien. On les soutient dans leur démarche. Quand ils veulent faire quelque chose en Suisse romande, on est là, on les aide.* »

En plus des rétributions symboliques qu'elles apportent, ces collaborations font entrer dans le champ des possibles une carrière militante comme substitut au travail. Lorsque nous lui demandons de se projeter dans le futur, son engagement dans le logiciel libre éclipse le travail. Il prend exemple sur certains *hackers* engagés, ou *hack*-tivistes, qui tirent un certain revenu de leurs engagements : « *Mon rêve ça serait de vivre grâce à du logiciel libre. Mais voilà, il y a peu de monde qui peut le faire, dans ce monde. Je caresse l'espoir d'en faire partie un jour* ». Autrement dit, il rêve d'une carrière militante dans laquelle il pourrait s'engager à temps plein, et ainsi abandonner un travail pour lequel il a perdu son intérêt. Si

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

nous ne saurions pas anticiper la suite de sa trajectoire, notons tout de même qu'il ne possède pas les capitaux favorisant une telle transition : comme nous le verrons dans le chapitre suivant, les carrières d'*hack*-tivistes mettent en jeu un volume relativement important de capital culturel incorporé.

3. Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons vu comment la pratique amateur évolue conjointement avec la carrière professionnelle. À l'adolescence, l'informatique devient un loisir sérieux (Stebbins, 2001 : 1980a) et une instance de socialisation importante, à même de produire des dispositions suffisamment fortes pour coloniser d'autres sphères d'activités. Cela s'explique par le fait que la pratique amateur devient la principale activité dans le temps libre et laisse une empreinte durable sur les réseaux de relations. En transmettant à la fois un intérêt intrinsèque pour les activités techniques (créativité, virtuosité) et un désir de se former par soi-même, le *hacking* définit les contours d'une appartenance professionnelle atypique, qui envahit par ailleurs la vie de famille dans des proportions plus ou moins problématiques. Dès lors, il n'est pas surprenant que le travail, et plus spécifiquement les attentes vis-à-vis de celui-ci, soient un facteur important pour comprendre la manière dont la pratique amateur évolue, notamment son degré de distanciation vis-à-vis des aspects les plus militants ou politisés du *hacking*.

Cette distanciation est particulièrement marquée chez les *hackers* qui ont le sentiment de réussir leur vie professionnelle : les pionniers s'engagent pour la professionnalisation de leur secteur d'activité et les plus jeunes désirent retrouver des loisirs déconnectés de leur travail. Leur appartenance professionnelle exclut une appartenance militante, tout du moins si cette dernière renvoie d'une manière ou d'une autre au *hacking*. Ils peuvent tout de même promouvoir certaines idées, comme le logiciel libre ou la protection des données privées, mais ils le feront principalement auprès de leur famille ou de leurs amis proches. Autrement dit, leurs prises de position publiques sont canalisées par une appartenance professionnelle et, de ce fait, ils évitent les discours et les acteurs politisés qui créeraient de la discontinuité et de la distinction : « *Parler de politique [implique] de défendre des positions, de se distinguer, de faire des éclat*s. » (Eliasoph, 2010[1998] : 58). Plus largement, tout laisse à penser que la

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

socialisation professionnelle des *hackers* tend à euphémiser le politique, à l'image de ce qui s'observe par ailleurs chez les ingénieurs (Surdez *et al.*, 2016) : la nécessité de s'adapter aux contraintes organisationnelles et/ou économiques qui affectent quotidiennement leur travail conduit les *hackers* à adopter des points de vue circonstanciés et mesurés.

Nous avons également vu comment des frustrations récurrentes vis-à-vis du travail conduisent la pratique amateur à évoluer en engagements compensatoires. Ce type d'engagements n'est pas sans rappeler les types-idéaux du fidèle et du converti. Selon Lallement (2015), le fidèle « *fragmente sa vie de bâtisseur en deux univers* », c'est-à-dire entre un travail hétéronome et une pratique amateur qui lui permet « *d'expérimenter les implications concrètes de l'éthique hacker, en fin de journée le plus souvent* » (*Ibid.* : 317-318). Il s'agit de plus d'individus « *extrêmement actifs dans la communauté* » et « *ce sont eux, typiquement, que l'on retrouve en situation de responsabilité* » (*Ibid.*). Nous l'avons vu, l'implication dans la vie collective et la prise de responsabilités permettent une forme de reconnaissance (rétributions symboliques) absente du travail, particulièrement recherchée par les *hackers* les plus fragilisés. Le converti, après avoir « *initialement pratiqué le hacking sur un mode stratégique* », se rallie aux valeurs du *hacking* afin de « *sortir des ornières d'une trajectoire marquée par les difficultés matérielles, l'instabilité professionnelle* » (Ibid. : 321). Nous avons vu que les engagements compensatoires restent bien souvent indexés à un projet de réorientation professionnelle : les activités militantes sont au mieux ponctuelles, et une grande part du temps de l'engagement reste dédiée à l'acquisition de ressources potentiellement valorisables sur le terrain professionnel.

Notre enquête permet d'apporter quelques clarifications au modèle proposé par Lallement. Tout d'abord, le niveau de formation et plus largement le volume des capitaux permettent de distinguer les *hackers*, selon qu'ils cherchent avant tout des ressources pour se réorienter professionnellement ou qu'ils soient également en quête des rétributions symboliques. De plus, la figure du fidèle n'est jamais très loin de celle du converti : s'engager dans la vie associative ne signifie pas que le projet de reconquérir le travail soit abandonné. C'est également pour cette raison que l'engagement compensatoire ne mène pas à des carrières militantes, un aspect qui n'est pas abordé dans les analyses de Lallement. Comme nous allons maintenant le voir, la pratique du *hacking* peut évoluer vers le militantisme, à condition d'être découplée du travail.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Chapitre 4 – Des engagements découplés du travail et du champ politique

La pratique amateur du *hacking* porte en elle les germes d'un engagement militant, voire politique. Un néologisme a d'ailleurs été inventé pour qualifier les divers usages militants ou politiques du *hacking* : l'*hack*-tivisme (Thomas, 2005b). Qu'il s'agisse du logiciel libre, de la protection des données privées ou de la transparence des données publiques, des acteurs individuels et collectifs défendent et promeuvent des visions alternatives de la technologie, du travail et plus largement du rôle des TIC au sein de notre société (Coleman et Golub, 2008 ; Jordan, Taylor, 2004 ; Taylor 2005). Présent dans plus de 40 pays à travers le monde, le Parti Pirate porte certaines de ces revendications dans l'arène politique (Miegel, Olsson, 2008). Avec le temps, les enjeux sociaux soulevés par le *hacking* ont acquis une certaine légitimité dans la sphère publique, et plus récemment dans l'arène politique. Nous pouvons donc légitimement nous demander à quelles conditions la pratique amateur du *hacking* peut déboucher sur une carrière militante ou politique.

Le *hacking* peut se convertir sur le terrain militant selon différentes modalités, à condition d'être découplé de la carrière professionnelle. Il s'agit d'un trait partagé par les différentes figures du militantisme *hacker* que nous avons identifiées. Nous les regroupons en deux catégories : les carrières militantes de substitution et celles qui sont « libérées » du travail. La première modalité concerne des individus qui, à défaut de pouvoir se réaliser professionnellement, investissent toute leur énergie dans une carrière militante qui devient le principal support de leur identité sociale. Ils deviennent des *hack*-tivistes. La seconde modalité renvoie à des individus qui réussissent professionnellement et deviennent militants, mais dont le métier reste très éloigné de la pratique du *hacking*. Dans cette catégorie, nous trouvons des *hackers*-usagers, dont l'activité professionnelle n'a rien à voir avec la technologie, ainsi que les *hackers* académiques occupant une position dans le monde universitaire. Nous serons amené à ici à analyser des cas qui n'ont pas été traités auparavant, tout particulièrement les *hack*-tivistes et les *hackers*-usagers.

Deux autres traits saillants ressortent de nos analyses. La forme ainsi que la portée de l'engagement sont en grande partie déterminées par les dispositions et les capitaux dont un individu est doté. Or, bien souvent, ils sont importés de l'extérieur, plus qu'ils ne sont acquis

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

par le biais de la pratique *hacking*. Deuxièmement, les *hackers* qui militent se tiennent en règle générale à distance du champ politique. *Hacking* et politique ne semblent pas faire bon ménage. Avant d'analyser plus en détails les deux principales modalités d'engagement, nous allons donc interroger le rapport des *hackers* à la politique. S'ils partagent des représentations communes sur le travail ou la vie en collectivité, celles-ci s'expriment principalement sur un registre infrapolitique. Parler de politique, c'est-à-dire de thématiques et d'acteurs liés à la politique institutionnelle, apparaît comme une source de divisions parmi les *hackers*, et l'émergence du Parti Pirate ne contrebalance en rien cette tendance. Afin de faciliter la lecture de ce qui suit, les principaux partis politiques en Suisse et en France sont présentés dans l'annexe 3.

1. Le *hacking*, une culture politique hétéroclite

L'histoire montre que les *hackers* se sont mobilisés autour de causes communes et pour ce qu'ils considèrent être leurs droits. Avec le temps, ils se sont appropriés différents répertoires d'actions – actions protestataires ou juridiques, lobbying, et plus récemment interventions dans le champ politique –, auxquels ils adjoignent volontiers leur expertise technologique : blocage ou défacement[80] de sites web, collectes et analyses de données publiques, plateformes visant à réaliser leur projet de « démocratie liquide »[81], etc. Plus largement, les *hackers* se mobilisent en rapport avec la technologie, de près ou de loin. Dès lors, dans quelle mesure le *hacking* brouille les frontières entre technique et politique. Autrement dit, permet-il la conversion d'un capital de nature technique en capital politique ? Nous penchons plutôt pour une réponse négative. En effet, nous constatons que la politique institutionnelle est un sujet qui est évité, car il divise les *hackers* plus qu'il ne les rassemble.

80 Un défacement consiste à remplacer la page d'accueil d'un site web afin d'afficher l'« identité » des *hackers* ou, dans certains cas, un message politique. Parfois, un message plus complet est intégré au code du site défacé.

81 S'inspirant des expérimentations au sein des communautés du logiciel libre, le projet de « démocratie liquide » passe par le développement de nouveaux dispositifs de votes, où la délégation des voix est plus contrôlée et conditionnelle (Auray, 2007).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Pour commencer, les questions proprement politiques sont très rarement abordées au sein des collectifs de *hackers* que nous avons observés. Lorsque c'est le cas, il s'agit presque exclusivement de dénoncer un projet de loi ou un accord politique qui concerne les TIC. Parmi les sujets qui ont suscité des réactions et des prises de position sur les listes de diffusion, citons le projet d'un canton suisse visant à permettre à l'ensemble de ses citoyens d'avoir recours au vote électronique, ainsi que les différentes propositions législatives, suisses et plus encore françaises, de renforcer les outils de surveillance numérique à disposition de l'État. *A contrario*, nous ne trouvons pratiquement aucune occurrence de sujets politique qui ne concernent pas de près ou de loin la technologie. Nos observations *in situ* confirment que la politique institutionnelle n'est pas un sujet que l'on aborde volontiers au sein des associations de *hackers*. Dans certaines situations, le sujet n'est simplement par apparu à notre attention. Dans le cas de deux associations, un *hacker* est rapidement intervenu pour souligner leur apolitisme, aussi bien à l'attention du chercheur que des autres membres présents. Cette « mise au point » a eu lieu lors de notre première rencontre, au moment où nous présentions notre démarche et expliquions notre intérêt pour la professionnalisation et la politisation des *hackers*. De fait, nous avions à peine fini de prononcer le terme « politisation » qu'un *hacker* a bruyamment rappelé qu'« *ils n'étaient pas politiques* ». Avec le temps, nos interactions individuelles ont permis de nuancer ce prétendu désintérêt collectif pour la chose politique.

> Extrait du journal de terrain – Première visite d'un *hackerspace* :
> Après m'être présenté aux différentes personnes présentes, je reviens vers le *hacker* qui avait mentionné que les *hackers* « n'étaient pas politiques » [remarque faite alors que je m'entretenais avec le président du *hackerspace* lors de mon arrivée, nda]. J'en profite pour lui demander ce qu'il entendait par là. La discussion qui s'en suit part dans différentes directions, certaines plutôt étonnantes, et dans l'ensemble j'ai du mal à voir où il veut en venir (…) Il trouve dommage que le milieu *hacker* se mobilise uniquement sur des causes limitées et techniques alors que, de son point de vue, il possède un pouvoir financier et technologique important. Il prend comme exemple la possibilité de bloquer Internet. Il me dit être intéressé à savoir pourquoi les hackers n'exercent pas plus largement leur pouvoir, ou ce qui pourrait les conduire à le faire. (…) À la fin de notre conversation, il me demande comment on considère

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

en sociologie les *hackers* d'un point de vue politique, je lui réponds à la fois de droite et de gauche, donc difficiles à classer. Il me lance abruptement la question suivante : « *Une société contrôlée par des intelligences artificielles, elle est de droite ou de gauche ?* ». Il la répète une deuxième fois car, déstabilisé, je ne sais pas quoi répondre.

Extrait du journal de terrain – Soirée passée dans un *hackerspace* :
Je vais m'asseoir au « coin canapé » et j'en profite pour discuter avec les personnes présentes. (…) Je discute un moment avec mon voisin direct que je n'ai pas encore eu l'occasion de rencontrer. Je précise donc à son attention que je suis un chercheur en sociologie, et il m'interroge dans la foulée sur ma recherche. Je lui explique donc ma démarche dans les grandes lignes. M'entendant parler de politisation, il s'intéresse d'emblée à connaître mon avis à propos d'Edward Snowden et de Julian Assange. (…) De fil en aiguille, la discussion glisse vers la politique. Il se dit intéressé par la politique et avoue une certaine curiosité pour le Parti Pirate et ce qu'il pourrait devenir avec le temps. Lorsque je l'interroge sur son orientation, il me dit qu'il était plutôt socialiste durant ses études et commence à sentir de sa part une évolution vers la droite. Je ne peux m'empêcher de remarquer que le ton de sa voix baisse à mesure que nous abordons la question des préférences partisanes. J'en profite pour lui demander s'il discute de ce genre de sujets avec d'autres membres, mais il répond qu'il n'y a pas vraiment de discussions politiques au sein du *hackerspace*.

À titre individuel, les *hackers* peuvent avoir de l'intérêt pour la politique ou discuter de sujets d'actualités. Certains nous parlaient volontiers de leurs opinions politiques, se disant parfois de droite, parfois de gauche. Toutefois, les préférences partisanes ont été abordées lors de discussions seul avec le chercheur : d'un point de vue collectif, la politique institutionnelle figure pour ainsi dire aux abonnés absents. Cette réticence des *hackers* à se positionner sur un registre politique général a également été soulignée par l'anthropologue Gabriella Coleman (2013a : 40). Cela s'explique notamment par la diversité des opinions au sein des collectifs de *hackers* qui favorise la mise en veille des questions proprement politiques afin de ne pas faire

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

ressortir de potentielles lignes de fractures, comme l'a par ailleurs montré Nina Eliasoph (2010[1998]) dans le cas d'une association écologiste.

Lors de nos entretiens également, nous avons été frappé par le fort degré d'hétérogénéité des réponses lorsque nous demandions à nos enquêtés de détailler leurs prises de position politique. Cette hétérogénéité concerne des sujets qui font apparemment consensus, comme le logiciel libre et la protection des données privées. L'accord se situe généralement sur un registre très général ; il se fracture dès que l'on s'intéresse plus en détails aux modalités de leur mise en œuvre ou aux objets auxquels on peut concrètement les appliquer. Suivant leur position socioprofessionnelle et leur secteur d'activités, nos enquêtés peuvent être de fervents supporters du logiciel libre ou, au contraire, argumenter dans le sens d'une complémentarité des licences libres et propriétaires (« *Il faut bien gagner sa vie* »). De même, si la protection des données privées fait globalement consensus, certains ajoutent que les données des entreprises et des organismes étatiques doivent être protégées au même titre, alors que d'autres considèrent que ces mêmes données doivent être mises à disposition du public. Sur le plan politique, les *hackers* affichent des sensibilités qui recouvrent l'ensemble du spectre politique, d'un extrême à l'autre. Autrement dit, la pratique du *hacking* ne semble pas produire une socialisation politique suffisamment forte pour contrebalancer les effets de la famille, de la formation, ou du travail (sur ce dernier point, voir Sainsaulieu & Surdez, 2012 ; Surdez *et al.*, 2016). En cela, les tenants d'un *hacking* apolitique n'ont pas nécessairement tort. Le *hacking* n'est pas politique au sens où il renverrait à une vision convergente de la société, voire à un camp politique bien délimité.

1.1. Des opinions politiques qui renvoient à l'origine et à la position socioprofessionnelle

Les opinions politiques exprimées en entretien renvoient dans une large mesure à l'origine sociale et la trajectoire. Pour commencer, les orientations droite-gauche – ou l'apolitisme – s'inscrivent globalement dans la continuité de l'héritage familial chez les *hackers* reproduisant la position sociale de leur famille d'origine. Sans surprises, les transfuges de classes se distancient de leur héritage familial à la mesure de la distance qui sépare leur milieu d'origine de la position socioprofessionnelle qu'ils ont été en mesure d'atteindre, leurs

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

opinions reflétant le plus souvent leur milieu social d'arrivée. Pour aller plus loin, reprenons les lignes de démarcations que nous avons tracées entre les *hackers* qui ont « réussi » (cf. Chapitre 1) et ceux dont le parcours est marqué par un désajustement scolaire et des aléas professionnels (cf. Chapitre 2).

La première catégorie d'enquêtés est dotée d'un volume relativement important de capitaux et affiche globalement un intérêt plus marqué pour l'actualité et la chose politique, ou tout du moins certaines de ses dimensions (propriété intellectuelle, politique des TIC). Les *hackers* dotés d'un volume plus important de capital économique (indépendants, petits patrons) se positionnent plus volontiers à droite de l'échiquier politique. Ceux pour qui la structure des capitaux penche clairement du côté du capital culturel ont au contraire plus d'affinités pour la gauche. Les *hackers* faiblement dotés en capitaux affichent, quant à eux, une plus grande distance au champ politique. Qu'il s'agisse d'une reproduction de l'apolitisme familial ou d'une rupture dans la transmission de l'héritage politique, ils déclarent ne pas s'y intéresser et ne se reconnaissent dans aucun courant politique. Ce sont également les plus susceptibles de mentionner l'extrême droite, sur la base d'un sentiment anti-élite.

> « *Si je m'écoutais, je te dirais un extrême… Comment dire c'est absurde hein. (…) Je voterai extrême droite (…) un parti comme ça qui ferait table rase sur tout, et qui serait tellement mal vu qu'on reviendrait à quelque chose de normal après, ou à une VIe République, si tu veux.* » (Cédric, 35 ans, CAP, autoentrepreneur).

Globalement, nos enquêtés ne font pas preuve d'un grand légitimisme vis-à-vis du champ politique. En effet, seule une petite minorité de notre échantillon cite explicitement un ou plusieurs partis lorsque nous questionnons leur orientation politique. Même les individus bien dotés en capitaux se contentent le plus souvent de se situer à droite, à gauche ou dans un entre-deux, sans se reconnaître dans un parti donné. Qui sont les individus qui se reconnaissent dans une affiliation partisane ? Pour certains, l'explication est à trouver dans un héritage familial de gauche ou d'extrême gauche. Ainsi, Léonard (26 ans, Bac+5, financier) se reconnaît dans le Front de Gauche et parle d'un héritage politique très marqué à gauche, tout particulièrement chez sa mère et son grand-père maternel. Oscar se reconnaît également dans

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

l'extrême gauche, et reste en cela très proche de la « base militante » de sa famille d'origine, une proximité aussi bien en termes d'opinions que sur le plan relationnel : « *J'ai plein d'amis qui sont actifs, qui sont activistes. Que ce soit un syndicat ou un parti, ou une organisation.* Chercheur : *Des amis que tu as rencontrés comment ?* Oscar : *Famille. (...) Mon père c'était le GSsA* [Groupement pour une Suisse sans Armée, nda], *ma mère c'est Gauche en Mouvement. Elle a fait du conseil communal pendant 14 ans (...) sur la liste du Parti ouvrier et populaire.* » (32 ans, EPF, en sabbatique). Un dernier se positionne dans le prolongement de ses parents de gauche et écolo, qui à titre d'exemple ne possédaient pas de voiture par conviction. Il réactualise cette orientation familiale par son engagement dans la permaculture et son intérêt pour la décroissance. Politiquement, il se reconnaît dans les écologistes : « *Les vieux, les vrais (...) pas les jeunes opportunistes, libéraux sur les bords.* » (H38, 25 ans, apprenti en informatique).

D'autres se reconnaissent dans un parti en raison d'une proximité au champ politique acquise par le biais de leurs engagements. Ainsi, Jonathan (28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*, cofondateur d'un *hackerspace*) se reconnaît toujours dans le Parti ouvrier et populaire (POP), même s'il a quitté la formation après plusieurs années d'un engagement insatisfaisant : « *Je suis toujours inscrit au POP.* Chercheur : *Et en termes d'affinités ?* Jonathan : *Ben c'est le POP on va dire, parce que c'est le moins pire* ». L'affiliation de Tara (37 ans, EPF, développeuse indépendante) pour les Verts est à rapporter à sa trajectoire d'engagement : elle commence par des engagements associatifs (groupe d'utilisateurs de Linux, fédération romande des consommateurs), puis s'engage dans la politique communale, pour enfin rejoindre les Verts. Elle se rapproche par ce biais des logiques partisanes pour lesquelles elles n'avaient a priori aucune affinité (origine populaire et apolitique) : « *Je me tâte encore pour les Verts, ça fait qu'une année que j'y suis. La plupart des initiatives, des choses des valeurs, je pense c'est à 90 % les miennes* ». Nous retrouvons une logique similaire à l'œuvre chez Ben (32 ans, maturité, administrateur-système) qui se reconnaît dans les Verts et surtout le Parti Pirate avec lequel il collabore dans le cadre de ses engagements *hack*-tivistes (cf. *infra*) : « *Il y a les Verts qui m'intéressent, le Parti Pirate forcément, enfin plutôt centre gauche on va dire* ».

Une proximité avec le champ politique, héritée ou acquise au cours de la trajectoire, favorise donc des affiliations partisanes plus explicites, en règle générale des partis minoritaires et/ou contestataires. Les grands partis qui représentent l'opposition classique

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

entre la droite et la gauche – hors extrêmes – ne recueillent guère l'intérêt ou l'approbation des *hackers*. Si les *hackers* le plus politisés sont le plus souvent de gauche, ils ne se reconnaissent pas pour autant dans le Parti socialiste. À l'exception de quelques personnalités (p.ex. Pierre-Yves Maillard en Suisse romande), ces enquêtés jugent le parti socialiste trop à droite. Cette distance prend une tournure plus radicale chez les enquêtés français qui tirent volontiers à boulet rouge sur la présidence de François Hollande : « *Je pense que François Hollande n'est vraiment pas bon. Il nous faudrait un autre Mitterrand ou quelqu'un qui ait un peu de charisme.* » (Denis, 41 ans, doctorat, chercheur) ; « *Là la gauche socialiste nous fait des lois pires que la droite. Quand je vois ce que font Valls et Hollande, c'est l'horreur…* » (Gabriel, 36 ans, Bac+5, développeur salarié). Les partis de droite figurent également parmi les grands absents. Cela est d'autant plus étonnant que nous avons dans notre échantillon des indépendants et des petits patrons. Ces enquêtés nuancent leur « tendance droite » par une bonne dose de méfiance vis-à-vis du monde politique ou par des idées de gauche sur certaines thématiques spécifiques.

La distance aux partis n'est pas surprenante en ce qui concerne les individus faiblement dotés en capitaux. Elle reflète leur faible intérêt pour la chose politique, voire un apolitisme revendiqué. Mais quid des individus bien dotés en capitaux ? Nous voyons ici un parallèle avec les ingénieurs dont nous avons décrit ailleurs le rapport au politique dual (Surdez *et al.*, 2016 : 109-135), c'est-à-dire une tendance à se positionner alternativement à droite ou à gauche selon les thématiques. Un premier facteur est la formation : les *hackers* qui réussissent suivent en règle générale des formations d'ingénieurs. Les dispositions scientifiques qu'ils incorporent par ce biais se concilient mal avec la « fermeture » des prises de position partisanes et ils considèrent que de nouvelles connaissances peuvent faire évoluer leurs opinions. De leur point de vue, une affiliation partisane est au mieux conditionnelle : elle peut évoluer avec le temps ou laisser place à des opinions d'un autre bord à propos de certaines thématiques. Un second facteur est le rapport au travail. Si les ingénieurs expriment traditionnellement une loyauté envers l'entreprise et l'économie capitaliste (Crawford, 1989), ils la modèrent en raison des frustrations relatives qu'ils vivent au travail. Le management par projet ainsi que le poids croissant du client et de ses représentants dans l'entreprise tendent à fragiliser la position des ingénieurs et à les rapprocher subjectivement de leurs subordonnés, ce qui les amène à pouvoir se dire de gauche sur certains sujets (conditions de travail et protection des travailleurs, régulation des établissements financiers, etc.) (Surdez *et al.* : 124-

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

126). De fait, l'écrasante majorité de nos enquêtés travaillent dans le privé et vivent à un moment ou à un autre de leur carrière des frustrations analogues. Nous retrouvons donc chez les *hackers* occupant une position d'ingénieur une tendance à osciller entre droite et gauche.

> « *Ouais, pour moi c'est un truc qui a disparu, alors c'est compliqué. (….) Moi, je suis radical-socialiste. Avec ma femme* [également ingénieure en informatique, nda], *on a beaucoup de mal avec les orientations droite/gauche.* » (H6, 43 ans, Bac, auditeur en sécurité informatique et autoentrepreneur).

> « *Je pense qu'on ne peut pas arriver à appliquer la politique sans avoir des choix de droite. C'est-à-dire plus vers le libéral et vers le capital. Mais je suis pour mettre le capital au service du social, donc de ne pas laisser des gens sur le bord de la route. Et je pense que c'est faisable, c'est juste une question de mentalité.* » (H12, 35 ans, Bac+2, *Chief Technology Officier*).

> « *Ça dépend des questions. Je dirais probablement plus à droite sur les questions économiques et à gauche sur les questions sociales. Donc, plutôt dans une ligne individualiste, pour la liberté.* » (Nathan, 31 ans, doctorant en cryptologie).

> « *J'ai fait une fois smart vote et puis je suis tombé sur les Vert'libéraux. Mais moi je dirai plutôt, plutôt gauche, plutôt vert, et quand même un peu libéral (rire). C'est un peu difficile.*
> Chercheur : *En fait, ça dépend un peu des sujets abordés.*
> Marcus : *Exactement.* » (Marcus, 47 ans, doctorat, fondateur d'une TPE en sécurité informatique).

Au regard de ce bref état des lieux, il ressort que le *hacking* ne favorise pas une orientation politique particulière, du moins si nous nous référons aux formations partisanes traditionnelles. Mais quid du Parti Pirate ? Cette nouvelle formation semble attrayante pour les *hackers* : elle se positionne sur des enjeux qui leur tiennent à cœur (propriété intellectuelle, protection des

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

données privées) et son statut d'*outsider* du jeu politique pourrait séduire les individus qui ont eux-mêmes des difficultés à rentrer dans le moule. Or, il n'en est rien.

1.2. Le faible attrait des hackers *pour le Parti Pirate*

Parmi les *hackers* que nous avons rencontrés, seuls deux enquêtés citent explicitement les Pirates lorsque nous les interrogeons à propos de leurs opinions politiques. Chez Ben (32 ans, maturité, administrateur-système), la proximité au Parti Pirate renvoie à ses engagements *hack*-tivistes et il ne s'agit pas non plus d'une affiliation exclusive. Pour Thierry (27 ans, formation privée, développeur dans une start-up), cette affiliation s'explique doublement par une rupture avec l'héritage familial et une resocialisation dans une institution de formation qui préfigure l'école 42. Sur le mode de l'institution totale, toute sa vie gravite durant des années autour du *hacking*, aussi bien du point de vue de ses activités, de ses relations sociales que de ses opinions : « *On* [avec ses amis rencontrés lors de la formation, nda] *a tous un peu la même opinion sur la technologie. On est très technophile. (…) On défend une idée politiquement incorrecte, qui s'appelle la Singularité*[82] ». Dès lors, le Parti Pirate est la seule formation dans laquelle il peut se reconnaître. *A contrario*, l'écrasante majorité de nos enquêtés entretiennent une distance plus importante à la formation pirate. Certains ne s'y sont pas réellement intéressés, d'autres ont suivi son évolution « de loin ». Même les plus intéressés ne peuvent s'empêcher d'exprimer leur scepticisme pour l'un ou l'autre aspect du Parti Pirate.

Au début de notre recherche, nous supposions que le statut d'*outsider* du jeu politique et le jeu symbolique sur l'étiquette « pirate » auraient pu séduire des individus en déprise avec la politique institutionnelle. Parallèlement, en propulsant sur la scène politique la question de l'expertise informatique, le Parti Pirate aurait pu intéresser des individus faiblement dotés en capital politique, mais plus au courant des enjeux spécifiques aux TIC. À quelques exceptions près (cf. *infra*), c'est plutôt le phénomène inverse que nous observons. Le Parti Pirate subit de plein fouet le désintérêt pour la chose publique des enquêtés les moins bien dotés en capitaux. Au mieux, ceux-ci disent avoir suivi la formation pirate « de loin ». Lorsque nous leur

82 L'idée de « singularité technologique » pose l'hypothèse que l'avènement de l'intelligence artificielle amènera dans son sillage une croissance technologique sans précédents et des conséquences aussi importantes qu'imprévisibles pour nos sociétés.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

demandons leur opinion à son sujet, ils déclarent ne pas connaître suffisamment bien son programme ou ses positions pour donner un avis personnel.

> « *Je ne connais pas assez pour avoir d'idées. Enfin, je ne peux pas juger ces gens quoi. Disons que la politique m'intéresse assez peu.* » (Hugo, 32 ans, Bac+2, chef d'une équipe de *hacking* éthique).

> « *Je dois dire que je les connais peu, dans le sens où j'ai découvert un jour un Parti qui s'appelait Parti Pirate. Je me suis dit pourquoi Pirate ? Je n'ai même pas raccroché. Vous voyez, même moi je n'ai pas raccroché avec ça (rire).* » (Mathieu, 43 ans, HES, formateur privé et indépendant).

> « Chercheur : *Le Parti Pirate, c'est quelque chose qui t'intéresse ?*
> Enquêté : *Écoute oui et non. (…) Je n'ai pas forcément envie de m'identifier à… Enfin, je n'ai pas encore très bien compris. (…) Je ne sais pas très bien quelles sont leurs revendications.* » (Raphaël, 39 ans, CFC, en cours de HES en informatique).

> « *Je ne dis jamais : "Mais ah c'est le Parti Pirate qui l'a dit alors probablement, il y a un discours derrière." (...) Voilà, les idées déjà cuites comme ça, non. Donc je ne suis pas un parti. Je ne sais même pas les partis ce qu'ils pensent. Franchement ça ne m'intéresse pas.* » (Luca, 28 ans, CFC, auditeur en sécurité informatique).

Ce sont également ces enquêtés qui affichent la plus grande incompréhension vis-à-vis de l'étiquette « pirate ». En raison de leur faible niveau de connaissances et d'intérêt pour la politique, nous supposons qu'ils ne comprennent pas l'opération de retournement du stigmate que tente le Parti Pirate. À l'inverse des individus mieux dotés en capitaux qui comprennent implicitement ce jeu symbolique autour de l'étiquette « pirate » – ce qui ne veut pas dire qu'ils sont forcément en accord avec cette stratégie –, ces enquêtés butent souvent d'entrée de jeu sur le stigmate associé au piratage et ne comprennent simplement pas pourquoi un parti ait pu décider de s'appeler ainsi.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

« *Je suis vaguement la politique, mais ma vision c'est un peu : "Politique tous pourris !" Je veux bien que le Parti Pirate essaie de changer les choses. Mais je ne suis pas sûr qu'avec un nom comme Parti Pirate, ça aide point de vue du public, à avoir un bon accueil de la part des gens.* » (Nicolas, 29 ans, ingénieur diplômé, en recherche d'emploi).

« *Je dirais qu'ils ont vraiment été abrutis, quand ils ont choisi le nom. Pour le commun des mortels qui n'y connaissent rien en informatique, ça fait quand même un Parti de pirates.* » (H25, 35 ans, CFC, à l'assurance invalidité).

« *Pour moi, le Parti Pirate c'est un peu… Pour moi, ouais on peut tout pirater, c'est normal. C'est ça qui me dérange.* » (H36, 40 ans, CAP, Bac+4 obtenu récemment, consultant indépendant).

Les enquêtés mieux dotés en capitaux s'intéressent de plus près au Parti Pirate et suivent souvent son actualité depuis sa fondation : ils se tiennent au courant des prises de position et des actions de la formation et, pour certains, ont eu l'occasion d'échanger avec ses représentants. Ils sont également bien conscients des enjeux soulevés par l'arrivée des Pirates dans l'arène politique, c'est-à-dire de sensibiliser l'élite politique aux enjeux des TIC en termes d'accès et de sécurité, et de faire contrepoids aux lobbys des grandes entreprises du secteur informatique. Ils disent volontiers leur sympathie pour cette démarche.

« *Ce que j'aime dans leurs idées, c'est le fait de pousser un peu la politique à s'inquiéter de l'informatisation en général. Et aussi, le fait de rendre le gouvernement un peu plus transparent.* » (H31, 25 ans, EPF (Bachelor), en recherche d'emploi).

« Chercheur : *Tu t'es intéressée au Parti Pirate ?*
Tania : *Ouais, ça m'intéresse bien, surtout pour le côté protection des données, et le côté logiciel libre. Pour éviter que la technique soit… Je n'ai pas le mot,*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

mais qu'on utilise la technique à tort et à travers, sans la maîtriser. » (Tania, 34 ans, Master et brevet fédéral, en recherche d'emploi).

« *J'ai discuté avec des gens [du Parti Pirate] quand il y avait des stands. Ils ont vraiment la bonne approche, ils sont là pour faire passer un message. Moi, j'ai eu cette impression-là.* » (Letizia, 36 ans, doctorat, coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école).

Cette sympathie ne les amène pas pour autant à s'affilier au Parti Pirate : ils privilégient par ailleurs une étiquette politique plus classique ou plus générale (de droite, de gauche, centre, etc.). Un premier obstacle réside dans les désaccords qui entourent certaines prises de position. Si les questions de la censure et de la protection des données privées (*versus* la surveillance numérique) font globalement consensus au sein de notre échantillon, les prises de position sur la propriété intellectuelle apparaissent plus clivantes. Le Parti Pirate affiche une certaine radicalité à ce propos, à l'image du droit au téléchargement. Cela refroidit certains enquêtés, en premier lieu ceux qui sont impliqués dans des activités de production textuelle, audiovisuelle, voire plus largement artistique : « *Je dis que le gars qui a passé 6 mois a rédigé son document, libre à lui de choisir de quelle manière il sera diffusé, et sous quelle licence.* » (Paul, 40 ans, CFC puis HES, éducateur et coresponsable d'une école de sports de neige) ; « *Le Parti Pirate ne me convient pas du tout par rapport à mon activité artistique* [écrivain de science-fiction, nda]. *Ils ne comprennent rien au droit d'auteur.* » (Guillaume, 37 ans, licence (équiv. Master), formateur d'adulte). Dans le même ordre d'idée, les informaticiens professionnels, et tout particulièrement ceux ayant fondé une entreprise, se disent pragmatiques et considèrent que les licences *open source* voire propriétaires ont également leur justification car, après tout, il faut bien gagner sa vie : « *La propriété intellectuelle, pour moi ça a quand même une certaine valeur.* » (H6, 43 ans, Bac, auditeur en sécurité informatique et autoentrepreneur). À un autre niveau, certains professionnels du *hacking* éthique considèrent la proximité avec le Parti Pirate comme dangereuse sur le plan symbolique : « *Alors, je ne vais pas dire que je n'ai pas de discussions avec eux* [cadres du Parti Pirate et *hack*-tivistes, nda]. (...) *Mais je n'ai pas envie d'être lié à ces personnes-là.* » (Téo, 46 ans, ingénieur ETS, autoentrepreneur et chef de division). En effet, ils sont travaillés

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

par un enjeu de légitimité et de respectabilité, qui se télescope avec une appropriation subversive de l'étiquette « pirate ».

De plus, les enquêtés les mieux dotés en capital politique affichent leur scepticisme quant à la capacité du Parti Pirate à promouvoir avec efficacité son agenda. En effet, ils voient difficilement comment un parti minoritaire ne se prononçant que sur des sujets bien spécifiques peut faire avancer les choses dans la bonne direction. Cela est particulièrement vrai pour la France où, à la différence de la Suisse, il n'est pas possible de voter sur des enjeux spécifiques (référendum, initiative populaire) permettant au Parti Pirate de faire valoir son « expertise ». De ce point de vue, le Parti Pirate français est soumis à un jeu électoral défavorable et la sentence est immédiate : « *Je pense que ces gens-là ont leur mot à dire. Et si ce n'était pas du gaspillage de vote, je voterai pour eux plus souvent.* » (Denis, 41 ans, doctorat, chercheur) ; Et : « *Je préfère* hack-*er un parti qui peut aller au gouvernement (rire).* » (Patrick, 47 ans, doctorat, professeur des universités). En Suisse, le jeu politique accorde plus d'opportunités au Parti Pirate de rassembler les voix des *hackers*. S'il prend depuis quelques années position sur des sujets politiques hors de sa sphère d'« expertise » (naturalisation facilitée pour la 3ème génération[83] p.ex.), nos entretiens remontent à une période où ce virage était encore peu visible. Dès lors, le Parti Pirate est perçu comme trop spécialisé, trop restreint dans son agenda, pour réellement peser sur le jeu politique : « *J'ai suivi de loin. C'est une bonne idée mais je trouve que… Comment dire ? Pour moi un parti politique ça doit penser au niveau systémique.* » (Tara, 37 ans, EPF, développeuse indépendante) ; « *Je vois ça comme les Verts, c'est-à-dire un parti mono thématique. (…) Je ne vois pas l'intérêt du Parti Pirate.* » (Oscar, 32 ans, EPF, en sabbatique). Autrement dit, aux yeux des *hackers* bien dotés en capital politique, le Parti Pirate soulève les bonnes questions sans pour autant pouvoir participer sérieusement au jeu du champ politique. Symptomatiquement, ils soulignent sa position en porte-à-faux vis-à-vis de la polarisation entre la droite et la gauche.

> « *On a remarqué quand même qu'ils allaient se coller un peu à droite, un peu à gauche, mais plutôt à droite (rire). (…) Donc du coup ce n'est pas un parti qui*

83 L'arrêté fédéral concernant la naturalisation facilitée des étrangers de la troisième génération a été accepté par le peuple suisse le 12 février 2017. Il vise à raccourcir et abaisser les coûts de la procédure de naturalisation pour les jeunes étrangers de la troisième génération de moins de 25 ans qui sont « bien intégrés ».

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

m'attire plus que ça. Parce que c'est difficile dans un système comme le nôtre, de dire qu'on n'est pas polarisé. » (Jonathan, 28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*).

« *Au niveau du Parti Pirate, vous avez des gens qui sont pour les libertés numériques. Mais après, les mecs ils sont de gauche, de droite, d'extrême gauche, d'extrême droite, libéraux, conservateurs, etc. Ce qui fait que ça ne peut pas être une plateforme politique. Parce que quand les gens sont élus pour être députés, ils auront à légiférer sur des tas de sujets de société.* » (Patrick, 47 ans, doctorat, professeur des universités).

Nous pensons que cette ambivalence du Parti Pirate est le reflet du milieu qu'il entend représenter et qui se caractérise par des positions socio-économiques et professionnelles contrastées (public / privé, salarié / indépendant, capital économique / capital culturel, etc.). Cela fragilise toutefois sa crédibilité en tant que parti politique. Lorsqu'il s'agit de défendre leurs causes, les *hackers* préfèrent se tourner vers des associations ou à des groupes de pression. Cela rejoint le constat de Jonathan Bocquet (2014) à propos du Parti Pirate français : de nombreux *hackers* à l'origine de la formation quittent le navire lorsque celui-ci est rejoint par des militants politiques aguerris et voit son organisation évoluée dans le sens d'une structure partisane classique. Après leur départ, ils fondent des associations, à l'image de la Quadrature du Net, pour continuer leurs luttes selon leurs propres termes. En Suisse, il est difficile de savoir si un mouvement similaire s'est produit. Toutefois, la présence du Parti Pirate, fondé en 2009, n'a pas empêché la formation en 2012 du *Chaos Computer Club* Suisse en vue d'exercer une forme de lobbying politique – celui-ci réunit principalement des *hackerspaces* alémaniques. Pour toutes les raisons que nous avons énumérées, les *hackers* privilégient ce type d'associations au parti qui est censé les représenter.

« *Ça ne sert absolument à rien de faire un parti politique pour ce genre de trucs. Il faut faire une association qui fait pression, ou une espèce de groupe de pression qui va au parlement.* » (Jonathan, 28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

« *S'ériger en parti politique sur la base d'une ou deux idées, je crois que ça ne va malheureusement pas perdurer. Je verrais plutôt quelque chose de transversal, un lobby du numérique, avec des connexions dans les différents partis.* » (Paul, 40 ans, CFC puis HES, éducateur et coresponsable d'une école de sports de neige).

« *Je ne vois pas l'intérêt du Parti Pirate. Mais plutôt ce que fait le* Chaos Computer Club *en Suisse, la branche suisse qui est un lobby. Pas un parti.* » (Oscar, 32 ans, EPF, en sabbatique).

« *Le Parti Pirate en France est un peu mort en fait. Et ça fait un peu rigoler quand on en parle. Après, j'ai suivi ça de loin. Il y a eu des querelles d'ego aussi etc. (…) Si la Quadrature du Net se lance en politique, clairement je vote pour eux. (…) La Quadrature du Net c'est une étude approfondie, ils tapent sur tout le monde.* » (Gabriel, 36 ans, Bac+5 en biologie, développeur salarié).

Les rapports au politique des *hackers* renvoient en priorité au milieu d'origine, au parcours de formation, et à la position professionnelle atteinte au moment de l'enquête. Si la pratique du *hacking* permet de développer un intérêt voire un attachement pour certaines thématiques, elle ne produit pas une socialisation politique suffisamment forte et cohérente. Ajoutons que l'hétérogénéité des rapports au politique conduit en toute probabilité à une euphémisation des questions proprement politiques au sein des collectifs et des associations de *hackers*. Dès lors, la pratique du *hacking* ne semble pas favorable à une conversion d'un capital de nature technique en capital politique.

Comme nous allons le voir, les engagements militants se font le plus souvent à distance du champ politique ou, au mieux, à sa marge. Agir au sein du champ politique n'est qu'à la portée d'une minorité de *hackers* qui s'appuient sur un capital politique renvoyant à leur position sociale ou à une socialisation politique prolongée. Pour la majorité des *hackers* militants – ou cherchant à investir le terrain militant –, les motivations et les ressources de leur engagement n'ont finalement que peu à voir avec la politique. Pour certains, l'engagement est une forme de substitut au travail.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

2. Les *hack*-tivistes ou l'engagement comme alternative au travail

Au chapitre précédent, nous avons vu comment des difficultés à se réaliser professionnellement conduisent à un engagement associatif (GUL, *hackerspace*, etc.). Le potentiel militant reste toutefois limité, car l'une des motivations de l'engagement est de redonner un second souffle à la carrière professionnelle. Or, nous avons rencontré des individus qui préfèrent défendre sur plusieurs fronts l'une ou l'autre cause du *hacking*, comme la protection des données privées, un enjeu particulièrement actuel. Ces *hack*-tivistes offrent, de plus, un contraste saisissant avec la figure classique du militant : ils ne sont pas véritablement au service d'une organisation, d'un syndicat ou d'un parti politique. Au contraire, ils s'engagent en tant qu'individu et à titre de porte-parole : ils mettent en réseau divers acteurs afin de se positionner en tant qu'intermédiaires entre le monde du *hacking* et le reste de la société.

Mener une carrière d'*hack*-tiviste demande des capitaux spécifiques, et n'est donc pas à la portée de tout le monde. De quels capitaux s'agit-il et par quels biais sont-ils acquis ? Nous verrons dans un premier temps comment des *hack*-tivistes sont en mesure de convertir progressivement un capital littéraire hérité, sur le terrain du numérique, puis dans une activité de porte-parole. Nous nous demanderons ensuite si un engagement au sein du Parti Pirate permet l'accès à un capital culturel de substitution et, si oui, à quelles conditions.

2.1. Des hack-*tivistes à l'interface entre culture scientifique et culture littéraire*

Les *hack*-tivistes s'engagent dans une carrière militante. Mais de quel type de militantisme s'agit-il ? Plutôt que les comparer avec les militants syndicaux ou politiques, il nous paraît plus pertinent de les rapprocher des militants de la science populaire du XIXe siècle qui se vouaient à « *promouvoir la culture de la science dans toutes les couches de la société, de permettre à chacun d'accéder aux connaissances les plus avancées et de pratiquer la recherche en amateur.* » (Bensaude-Vincent, 1993 : 59). Il s'agit d'une entreprise de médiation visant à rendre la culture scientifique plus accessible, notamment par le biais de diverses formes de publications (journaux, ouvrages didactiques ou fictionnels, etc.). Si elle n'a pas réussi à s'établir en genre littéraire à part entière, elle a permis l'émergence de

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

nouveaux professionnels de la médiation, à l'instar des journalistes scientifiques. Nous voyons une analogie entre l'*hack*-tivisme et l'entreprise de vulgarisation scientifique, en ce qu'ils se construisent tous deux à la croisée des cultures littéraire et scientifique. Cette piste interprétative, absente de la littérature, permet selon nous de mieux comprendre les actions et les individus qualifiés d'*hack*-tivistes et de nuancer la thèse d'un engagement radical et anticapitaliste (Jordan, Taylor, 2004).

De par la structure de leurs capitaux, les *hack*-tivistes ne peuvent espérer de leur travail des rétributions symboliques aussi importantes que celles promises par leur engagement. En effet, ils investissent la technique relativement tardivement, généralement lors d'une bifurcation biographique peu avant ou durant leurs études supérieures. Ils ne sont pas en mesure de rattraper totalement leur « retard » et connaissent en règle générale des difficultés à décrocher un diplôme du supérieur en informatique. Si les importants investissements consentis leur permettent d'acquérir un petit capital technique, ils se heurtent à des barrières analogues aux *hackers* qui occupent une position dominée. Ils sont, de plus, dotés d'un capital culturel classique relativement important, qui se traduit entre autres par une aisance dans l'expression orale et écrite, et qu'ils vont être en mesure de convertir avantageusement dans leurs activités de porte-parole. Dans les trajectoires de deux jeunes *hack*-tivistes (Ben, 32 ans, maturité, administrateur-système ; Gabriel, 36 ans, Bac+5 (biologie), développeur salarié), cette transition est encore fraîche.

Rapport « littéraire » à l'informatique et difficultés à faire carrière

L'un comme l'autre s'inscrivent dans une trajectoire familiale de promotion sociale qui fait la part belle à la culture littéraire classique. Le père de Ben a connu lui-même une promotion sociale au cours de sa carrière professionnelle : d'abord laborantin, il devient informaticien dans le secteur bancaire après avoir suivi des cours du soir – la mère de Ben est également laborantine. Il décrit son contexte familial comme très littéraire : *« Mes parents, ce sont des dévoreurs de bouquins. On avait plus de 3000 bouquins à la maison. (…) Ils avaient de la philo, des classiques, de la science-fiction. Tous les genres* ». Gabriel, quant à lui, est destiné par ses parents à faire des études, plutôt qu'à reproduire le côté manuel de son père mécanicien (CAP) – sa mère est assistante maternelle : « *J'ai toujours vu [mon père] bricoler.*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Mais, en fait, je ne l'ai jamais fait parce qu'il trouvait que je n'étais pas doué avec mes mains ». Et : « *Mes parents m'ont toujours soutenu dans mes études* ». S'il hérite de goûts littéraires moins légitimes que Ben, il n'en développe pas moins un fort intérêt pour ce domaine grâce à son père : « *Mon père aimait bien lire. Il avait pas mal de Fleuves noirs. Il aimait bien la SF et tout ça. Et c'est vrai que quand j'étais ado, ben j'ai vu ces bouquins-là, et du coup il m'a dit : "Ben je te les prête. Tu n'as qu'à les lire."* ».

Si l'héritage d'un bagage technique prédispose à la chose informatique – le père de Ben est informaticien –, le goût pour la lecture peut paradoxalement mener à l'ordinateur. Nous le voyons bien chez Gabriel. Ses parents ne possédant pas d'ordinateur, il décide d'en acheter un avec son argent de poche (job d'été) et, plus tard, s'en fait prêter un autre par un ami. Dans les deux cas, sa motivation première est d'ordre littéraire et non informatique.

> « *La bibliothèque, pour moi, c'était un endroit magique. Donc ça a été la première claque que je me suis prise dans la vie. Avec une carte, je peux avoir ce que je veux. Plein de bouquins. Et la deuxième forcément, ça nous amène à Internet. En fait, c'est une bibliothèque mondiale. Et là, ça a été la deuxième claque dans ma vie : "C'est génial, c'est la même chose que la bibliothèque, sauf que c'est mondial !"* »
>
> Et : « *Je côtoyais des gens qui avaient des PC, mais bon, sans plus. On m'en avait prêté un, parce que j'aime bien écrire. J'ai un copain qui m'avait prêté un portable que ses parents lui avaient refilé et qu'il n'utilisait pas. Ça me servait de machine à écrire moderne en fait.* »

De fait, il s'agit d'individus qui associent plus étroitement promotion sociale et culture littéraire. Leurs usages de l'ordinateur restent éloignés des pratiques techniques comme la programmation, et ils privilégient les outils qui permettent d'actualiser leurs dispositions littéraires : rédaction et publication, accès aux textes mis en ligne par autrui. Sur ce point, ils développent dès l'adolescence un intérêt marqué pour la diffusion de productions textuelles par le biais de sites personnels, puis de blogs. Dans un premier temps, cette démarche n'est pas reliée à l'informatique, mais renvoie plutôt à un intérêt pour ladite « culture *geek* » : science-fiction, *fantasy*, manga, etc. Ils en font progressivement un loisir sérieux et, par là,

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

convertissent leurs dispositions littéraires dans l'espace numérique. Ils acquièrent par ce biais une aisance pour la communication numérique qui leur sera utile en tant qu'*hack*-tivistes.

> « *Ça a commencé par vouloir faire un site web* [sur un manga qu'il apprécie beaucoup, nda]. *Puis forcément en 2002, là autour, il n'y avait pas beaucoup de choses qui existaient, donc j'étais sur un forum Lycos.* »
> Et : « *Bon ça XXX* [blog sur la protection des données, de la vie privée, nda] *(...) c'est une idée que j'avais depuis un petit moment. Et puis je me suis rendu compte qu'il y avait une place à prendre. (...) C'est un blog d'informations.*
> Chercheur : *Tu en as eu d'autres avant ?*
> Ben : *Oui, il y a YYY. Donc mon blog personnel, qui est maintenant un peu en train de descendre au niveau activité. Il y a eu différents noms, différentes versions, mais bon c'était le blog principal.* » (Ben).
>
> « *On était en 97-98, ce n'était pas encore la mode des blogs. C'était les fameux sites persos chez Multimania. (...) J'ai lancé à mon tour un petit site internet autour du Japon. Parce que moi, en fait, j'étais passionné du Japon.* »
> Et : « *J'ai toujours aimé écrire. Et je voulais faire de la vulgarisation pour le côté journaliste, etc. J'ai un blog depuis plus de 10 ans. Que j'ai fait sous pseudonyme en fait. Donc mon pseudonyme qui est lié à l'animation japonaise (...). C'est un blog depuis plus de 10 ans et qui a évolué avec ma propre maturité. Il a commencé lorsque j'étais étudiant, donc au départ j'ai découvert Linux, c'était la révélation : "Linux c'est trop bien !", "Windaube", "Micro$oft" avec le dollar.* » (Gabriel).

La pratique amateur de Ben et Gabriel ne les amène pas à se familiariser avec les modes de pensée mathématiques. Cela leur portera préjudice lors de leurs études, lorsqu'ils chercheront à se réorienter vers l'informatique. Ainsi, Ben connaît des difficultés à réaliser son projet d'études scientifiques : « *Je me suis dit : "Je vais partir dans des branches scientifiques". Et je me suis lamentablement écrasé grâce aux maths. (...) J'ai quand même réussi à faire le gymnase, mais dans le privé par contre* [cursus en lettre, nda] ». Après avoir envisagé un temps de faire une carrière militaire à l'armée, il se met au *hacking* et nourrit le projet d'en

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

faire son métier. Toutefois, son manque d'affinités pour les savoirs mathématiques le rattrape lorsqu'il décide d'étudier l'informatique au sein d'une EPF : « *Je me suis écrasé en première. (...) Après, j'ai remarqué que les cours théoriques ce n'est pas trop pour moi. Les cours théoriques, j'ai beaucoup de peine avec ça. Il me faut la pratique vraiment* ».

De manière analogue, Gabriel connaît des difficultés avec les mathématiques, mais développe une certaine aisance en langues (expression orale et écrite) et en économie. Toutefois, il se laisse orienter par l'institution scolaire vers des études scientifiques : « *J'adorais le côté économique, j'étais vraiment fait pour ça. Mais le prof a dit : "Non, mais faites des études scientifiques. Vous aurez plus d'opportunités". Sauf que je suis arrivé en math, et je n'étais pas fort en math du tout. Je me suis rétamé un peu. Bon, je suis arrivé à passer* ». Après avoir obtenu péniblement un bac scientifique, il s'oriente dans une filière universitaire en biologie, plus à distance des mathématiques et de la physique qui lui posent problème. C'est durant ses études qu'il rencontre un passionné d'informatique et se met au *hacking*. Réévaluant à la baisse son projet de devenir enseignant en biologie, il décide de miser sur l'informatique. Après un master en vulgarisation scientifique, il effectue donc un diplôme universitaire d'informatique appliquée. Mais celui-ci ne bénéficie toutefois pas d'une bonne reconnaissance dans le monde professionnel : « *C'est après le master 1, et ce n'est pas reconnu comme un master 2. (...) Le leitmotiv du prof c'était : "Si vous vouliez faire de l'informatique, fallait le faire dès la sortie du Bac. Vous ne serez jamais ingénieur en informatique. Nous, ce qu'on va faire, on va vous apprendre à apprendre l'informatique."* ».

La pratique du *hacking* se déploie donc en même temps qu'un projet tardif de réorientation professionnelle vers l'informatique. Celui-ci ne porte que partiellement ses fruits. S'il ne décroche aucun diplôme du supérieur, Ben mobilise les relations qu'il a pu nouer lors de son cours passage en EPF, notamment avec un professeur en électronique avec qui il s'entend bien. Il développe de fil en aiguille une petite activité indépendante, principalement des mandats dans la création de sites web ou le support informatique. Ces expériences lui permettent de se constituer un « dossier » et de décrocher un poste d'administrateur-système dans une entreprise spécialisée dans les solutions *open source*. Gabriel débute son insertion professionnelle en passant par une boîte d'intérim pour cadres, mais son profil suscite un certain scepticisme : « *Ils m'ont dit : "Le côté biologie ce n'est pas chez nous. À la limite le côté informatique oui, mais bon, vous n'êtes pas ingénieur."* ». On finit par lui trouver une mission pour une grande société (« *Ils cherchaient quelqu'un de polyvalent (...) sur un projet*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

complètement atypique. »), à la fin de laquelle il est en mesure d'obtenir un CDI. L'un comme l'autre sont toutefois limités dans leur possibilité d'évoluer professionnellement, en raison de la fragilité de certaines de leurs compétences et surtout du fait qu'ils ne possèdent pas de diplôme d'ingénieur. Ben considère que dans son travail « *ça stagne un petit peu quand même* ». Au mieux, il envisage une mobilité horizontale au sein de l'entreprise, mais ne conçoit pas de la quitter à court ou moyen terme. Bien que travaillant depuis 10 ans dans la même entreprise, Gabriel n'a pas été en mesure de faire carrière. Il déclare ne pas être à l'aise avec les tâches les plus techniques et, pour cette raison, il finit par se retrouver dans une voie de garage : « *Là, je suis sur une mission en fin de vie. (...) Comme ce n'est pas loin de chez moi et que je connais le fonctionnel, on me laisse dessus. Donc en termes d'évolution de carrière, c'est un peu mort* ».

Si leur familiarité avec la culture littéraire ne paie pas dans leur milieu professionnel, ils sont en mesure de la convertir plus avantageusement sur le terrain de l'engagement militant. Leur capacité à communiquer aisément sur divers supports leur permet de valoriser leur petit capital technique dans une optique de vulgarisation, de sensibilisation du grand public.

Un engagement *hack*-tiviste source de rétributions symboliques

L'engagement des *hack*-tivistes met en jeu une volonté de retransmission. Autrement dit, ce qu'ils apprennent grâce à leur pratique amateur, ils cherchent à le retransmettre. Le rapprochement avec les milieux du *hacking* se fait suite à une bifurcation biographique qui s'accompagne d'importants effets de resocialisation se répercutant dans les diverses sphères de la vie (Bessin, Bidart, Grossetti, 2010 ; Bidart, 2006 ; Grossetti, 2006). Ben et Gabriel vivent le *hacking* sur le mode de la rupture, comme quelque chose qui leur a permis de changer de vie. Ils cherchent à apporter à autrui ce dont ils ont pu eux-mêmes bénéficier en se rapprochant des *hackers*. Contrairement aux *hackers* qui baignent dans la technique depuis bien plus longtemps, ils sont plus facilement confrontés à des problèmes dans leurs usages de l'informatique. Ils s'interrogent à leur propos, cherchent des solutions, apprennent de nouvelles choses… et considèrent qu'il est de leur devoir de transmettre ce savoir le plus

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

largement possible. Ils se pensent comme des intermédiaires entre les milieux du *hacking* et le grand public.

> « *C'est vraiment une évolution standard. Bon voilà, je fais du blog à l'écrit, c'est bien. Mais maintenant il faut aller vers les gens. Il faut aller vers eux pour voir ce qu'eux en disent, qu'est-ce qu'ils pensent, qu'est-ce qu'ils veulent savoir exactement.* »
> Et au sujet de l'espionnage et de la protection des données privées : « *Je me suis dit : "Mais en fait le gouvernement il ne fait rien quoi". (...) Au final, on n'a pas de réponses. On n'a pas de moyens de savoir qu'est-ce qui se passe réellement. Je me suis dit qu'il fallait peut-être informer les gens, histoire que ça gronde depuis en bas, et que ça fasse bouger le haut quoi.* » (Ben).

> « *Quand il y a quelque chose qui m'intéresse, où je peux en avoir un besoin, je vais prendre le temps d'apprendre comment ça marche. Et après, je vais prendre le temps d'expliquer ce que j'ai appris. Le chiffrement, par exemple, c'est ça.* »
> Et : « *Je m'étais dit : "Ouais on parle beaucoup d'auto-hébergement, je pourrai le faire, Mais je ne le fais pas, pourquoi ?" Parce que je n'ai pas forcément le temps. Je n'ai pas forcément l'envie. Et pourtant, j'ai les connaissances et les compétences. Je me suis dit : "Il y a sûrement des tas d'autres gens qui seraient intéressés pour le faire, mais qui n'ont pas forcément le courage, parce que tout seul dans son coin, ce n'est pas marrant." Donc j'ai lancé l'initiative des* self-hosting parties. *Et on s'est retrouvé avec des personnes de différents horizons, pour parler de l'auto-hébergement.* » (Gabriel).

Leur carrière militante s'appuie sur leur capacité à convertir progressivement leur (modeste) capital technique et leur capital littéraire en capital militant. Ils jouent notamment sur leur capacité à se positionner comme intermédiaire entre différents collectifs de *hackers*, mais aussi entre ceux-ci et les « citoyens » ainsi que les acteurs des médias traditionnels. En premier lieu, des espaces ou des collectifs dédiés au *hacking* leur permettent de s'outiller, non pas en vue d'un travail de nature technique, mais pour investir avec une certaine légitimité le débat public sur les TIC. À la différence des engagements compensatoires (cf. Chapitre 3), les

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

hack-tivistes ne s'inscrivent pas durablement dans un collectif de *hacking*. Ils cherchent plutôt à fréquenter divers espaces pouvant leur être utile du point de vue des savoirs et savoir-faire qu'ils cherchent à acquérir et à transmettre : GUL, *hackerspace*, section du Parti Pirate, association telle que la Quadrature du Net, cafés du privé, etc. Selon nous, cette multiplicité des appartenances reflète « *leur « surface sociale » dans le champ militant. En ce sens, on peut parler de la multipositionnalité comme d'une ressource militante.* » (Fillieule *et al.*, 2004 : 41). Autrement dit, ils constituent progressivement un capital social leur permettant de donner plus d'ampleur et de visibilité à leurs engagements et, en retour, en espérer des rétributions plus importantes.

> « *Je suis membre d'un* hackerspace *mais ils doivent me voir, je pense, une fois tous les six mois. (...) C'est comme le Parti Pirate aussi. Je suis membre, mais ils doivent me voir une fois tous les six mois. (...) Le but, c'est vraiment d'avoir des contacts un peu partout. Si jamais j'ai une question, si j'ai un truc, je peux avoir quelqu'un vers qui me retourner pour poser la question, faire remonter quelque chose, etc. (...) Il y a aussi le GUL et X* [un centre socioculturel, nda], *qui sont des hébergeurs pour les conférences que je donne.* » (Ben).

> « *Ça fait un moment que je suis la communauté Ubuntu. Il y a tous les 6 mois ce qu'on appelle les Ubuntu Parties. (...) Il y a eu Snowden, et là je me suis dit : "Tiens, moi qui gère mon identité numérique, il y a peut-être quelque chose à faire." Donc j'ai commencé par interviewer des* hackers *et, novembre 2013, il y a eu ce qui s'est appelé des cafés du privé. (...) J'ai mis le doigt dans l'engrenage comme ça. J'ai commencé à participer aux cafés du privé, à m'intéresser de plus en plus au chiffrement, à utiliser TOR.* »
> Et : « *Je ne suis pas très impliqué dans la communauté, mais quand il y a besoin. Comment dire ? Par exemple à l'Ubuntu party, je faisais de la sensibilisation pour des appels aux dons. Donc il y a la Quadrature du Net et aussi Framasoft avec son grand projet de dégooglisation du monde, qui m'ont recruté entre guillemets.* » (Gabriel).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Les *hack*-tivistes sont aussi – et peut-être avant tout – des communicants : ils s'adressent au grand public et développent des contacts avec les médias traditionnels. Pour ce faire, ils mobilisent des moyens classiques comme l'organisation de tables rondes, l'animation de stands lors d'événements publics, voire des interventions ponctuelles à la radio ou à la télévision. Mais ils se démarquent également par leur goût prononcé pour les nouveaux moyens de communication numérique. Ce goût prend racine dans leur rapport à l'outil informatique qui s'est formé durant l'adolescence, lorsqu'ils animaient des sites personnels puis des blogs. Cela n'est pas sans faire penser aux « *modes d'engagement amateur [qui] permettent de passer d'un espace extime84, où chacun exprime simplement son avis, à un espace public où se manifestent et se coalisent des opinions collectives.* » (Flichy, 2010 : 57). S'ils mobilisent leurs blogs, les *hack*-tivistes sont également des grands utilisateurs de Twitter. Cette plateforme leur permet de convertir avantageusement leur capital culturel incorporé. Autrement dit, leur goût pour la technique, leurs dispositions littéraires, mais aussi un certain sens du placement (avec qui et comment communiquer) trouvent un terrain idéal sur la plateforme de *microblogging*. Par ce biais, ils entretiennent et élargissent leur réseau de relations, en suivant les interventions d'autres *hackers*, *hack*-tivistes, ou militants, mais aussi en formant par ce biais leur propre public (lesdits *followers*). Il s'agit également d'un outil qui leur permet de s'inscrire plus fermement dans l'espace public, d'entretenir des contacts avec les représentants des médias traditionnels, et par là de bénéficier d'un levier important pour communiquer avec l'opinion publique.

> « *J'avais un blog avant que les blogs arrivent. Parce que j'ai vu les blogs arriver. J'ai vu les réseaux sociaux arriver. J'étais un des premiers utilisateurs de Twitter, je suis arrivé sur Twitter en 2008. (…) On va dire, j'ai 2'000* followers *sur Twitter, je les connais à peu près tous. (…) Et j'en suis 5 à 600. Donc les 600, je sais exactement ce qu'ils font. Parce que je suis leur blog, ou je les ai vus et discuté avec eux, etc. Ça semble énorme, mais quand on a beaucoup de temps, c'est assez facile.* » (Gabriel).

84 Il est fait ici référence aux sites personnels, aux blogs ou encore aux réseaux sociaux numériques qui permettent d'exprimer publiquement des expériences privées. Ce type d'espaces est parfois aussi qualifié de « semi-public ».

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *Twitter c'est aussi un excellent moyen pour rencontrer des journalistes. En tout cas pour la Suisse, c'est extrêmement utile. La RTS* [Radio Télévision Suisse, nda] *est très très présente sur Twitter en fait. C'est bien aussi pour les avertir quand il y a des événements qui se font. (…) Actuellement, avec Internet, on peut très très vite commencer à faire un* bad buzz *comme on dit. Dire : "Voilà, eux ils font des trucs, ils ne sont pas cool. Ils ne répondent pas, on ne sait rien du tout. N'allez pas chez eux quoi." Et ça, c'est une force qui est assez intéressante et qu'on peut vraiment utiliser.* » (Ben).

Les rétributions qu'ils en retirent sont avant tout symboliques. Inquiet quant à son futur professionnel, Gabriel aimerait professionnaliser son engagement, autrement dit en tirer un revenu stable. Mais il s'agit d'un projet encore lointain, une grande partie de ses *hack*-tivités se faisant à titre bénévole. En parlant de rétributions symboliques, nous pensons bien entendu à leur visibilité publique ainsi qu'à leur capacité à intervenir dans les médias et à être reconnus par ceux-ci : « *À force de faire du bruit sur Twitter, envoyer des mails à droite et à gauche, ils m'ont chopé pour une émission à la radio, à une heure de grande écoute, en direct.* » (Ben). Ils bénéficient également de la gratitude de *hackers* concernés par leur engagement : « *Ils m'ont dit merci. (…) Parce que tu communiques sur TOR. Tu promeus TOR, tu expliques comment ça marche, tu fais des appels au don pour nous, et tu fais des tutoriels.* » (Gabriel). Leur nom a d'ailleurs circulé à plusieurs reprises sur les listes de diffusion que nous avons suivies (*hackerspace*, Quadrature du Net), afin d'annoncer une manifestation (cafés du privé, tables rondes, etc.) ou une intervention dans les médias, ou pour diriger une personne recherchant de potentiels communicants. La reconnaissance qu'ils peuvent obtenir auprès de personnalités issues des milieux universitaires et d'*hack*-tivistes réputés est peut-être la plus précieuse à leurs yeux. Elle est associée à une certaine forme de prestige, de consécration de leur engagement.

> « *Il y a Jacob Appelbaum. Bon lui forcément, il y a Snowden aussi. J'aimerais vraiment avoir l'occasion de discuter avec lui, mais c'est un peu compliqué en fait. (…) Voilà, après ça ce sont des grandes figures. Après il y en a qui sont plus obscures, qui ont des idées que moi je trouve intéressantes. Voilà, j'essaie un peu de me rapprocher d'eux.* »

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Et : « Chercheur : *Par ici, tu es un peu connu comme la personne ou, on va dire, le représentant par rapport à ces thématiques-là ?*
Ben : *Ouais, ça commence à venir pas mal. Il y en a deux trois autres qui étaient là avant moi. Donc eux, ils ont encore l'ancienneté à ce niveau-là, Mais je suis en train de gentiment les rattraper, je pense.* » (Ben).

« *Donc, petit à petit, j'acquiers une certaine notoriété. Dans le milieu* hack-*tiviste, où je suis reconnu en tant que référent communicant, petit à petit.* »
Et : « *Maintenant, en fait, les stars du monde libriste comme Benjamin Bayart par exemple, ils savent qui je suis. Je n'ai pas encore leur notoriété, mais eux savent qui je suis. Quand je les croise, ils connaissent mon visage, ils savent ce que je fais, ils savent qui je suis. Donc ça a un côté, ça fait plaisir. Ça veut dire que je commence à avoir une petite notoriété.* » (Gabriel).

L'accès de ces *hack*-tivistes au champ politique n'est toutefois pas certain car il rencontre certains obstacles. Ben et Gabriel ne sont pas politisés au sens classique du terme et entretiennent globalement un rapport distant, voire méfiant au champ politique : « *Il y a des baffes qui se perdent. (…) Pour la Suisse, j'ai l'impression que la tête de notre gouvernement elle est relativement déconnectée de ce que le peuple subit réellement.* » (Ben) ; « *Je suis plutôt vote blanc honnêtement.* » (Gabriel). Dès lors, leurs interventions au sein du champ politique se font plus sur le mode de la nécessité que de la vocation : « *Il faut malheureusement aussi travailler en politique, on est obligé quoi. Quand on se met dedans, de toute façon, on se rend compte que c'est un tel rouleau compresseur. L'inertie est juste monumentale.* » (Ben). Ils gardent une certaine distance vis-à-vis des professionnels de la politique, à l'image de Gabriel qui écrit des lettres à des députés à l'occasion de la polémique sur la loi sur le renseignement en France : « *Donc il y a eu un côté démarche citoyenne. Et j'ai eu des réponses. Par chance, les 4 que j'ai contactés, ils ont fait partie de ceux qui ont voté non au projet de loi renseignement. (…) Je me dis peut-être que ça a contribué, même pour une part infime* ». Ils peuvent tout de même nouer des contacts durables au sein du champ politique, lorsqu'ils sont en présence d'acteurs partageant certaines de leurs préoccupations. Ben entretient des rapports avec des cadres du Parti Pirate, autrement dit avec des individus qui se mobilisent sur les mêmes thématiques que lui : « *J'ai assez rapidement rencontré la tête*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

du Parti, on va dire. Et ça a assez bien croché ». De même, Gabriel a l'occasion de nouer un contact avec un haut fonctionnaire intéressé par la sensibilisation du grand public aux enjeux du numérique.

> « *Il n'y a pas longtemps, j'ai rencontré le secrétaire du Conseil national du numérique. (…) Je lui ai présenté un peu mon parcours, et il m'a dit : "Ouais, il faudrait qu'on soit amené à collaborer ensemble." (…) Ils veulent aussi s'impliquer un peu plus dans la vie citoyenne, pour faire de la sensibilisation aux enjeux du numérique. Et donc, ils ont dit : "Des acteurs du numérique associatifs et les* hack-*tivistes comme toi, ça peut être intéressant de collaborer avec." (…) Il m'a demandé de faire des cafés du privé, des* crypto parties*, chez eux.* »

À travers leur engagement, les *hack*-tivistes se forgent une identité sociale valorisante, à côté de leur travail. À l'image des militants de la science populaire, ils retirent des gratifications symboliques de la « *noble tâche de guider le peuple dans la jungle des techniques, de lutter contre son aliénation* » (Bensaude-Vincent, 1993 : 61), autrement dit des rapports qu'ils nouent avec leur public, les *hackers*, les acteurs des médias traditionnels et parfois des acteurs politiques. La question reste ouverte de savoir si des *hack*-tivistes comme Ben et Gabriel seront en mesure, avec le temps, de se positionner plus fermement au sein du champ politique ou de s'imposer comme des professionnels de la médiation d'un nouveau type.

2.2. Des autodidactes de la politique qui peinent à acquérir un capital culturel de substitution

La visibilité croissante des *hack*-tivistes et du Parti Pirate dans l'espace public peut nourrir les espoirs de *hackers* en déprise avec leur travail de trouver une voie alternative pour légitimer leur pratique du *hacking* et obtenir une forme de reconnaissance sociale. Ils s'investissent donc en politique, motivés par les potentielles rétributions de leur engagement (Fillieule, Mayer, 2001 ; Fillieule, 2005). Plus précisément, certains enquêtés voient dans le Parti Pirate une « ouverture » du jeu politique. La formation s'inspire d'une culture techno-méritocratique

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

(Bocquet, 2014 ; voir aussi Castells, 2002) et laisse entendre qu'elle est plus ouverte que les partis traditionnels : « *Ça m'intéresse parce qu'à la base c'est un non parti* » (H22, 29 ans, Bac, en recherche d'emploi) ; « *Le Parti Pirate, c'était aussi une autre vision de la société. (...) Que chaque citoyen se sente concerné. S'il veut apporter quelque chose, ben il est écouté.* » (Xavier, 30 ans, CFC, indépendant). Autrement dit, certains individus voient dans le Parti Pirate un moyen de se lancer en autodidactes de la politique, comme l'a par ailleurs noté Jonathan Bocquet à propos de la formation française : « *On peut ici relever les effets d'une culture de l'autodidaxie sur un engagement en faveur d'une cause, ce qui met en question la notion même de compétence politique.* » (2014 : 100).

L'engagement politique autodidacte naît de la rencontre entre des profils et un contexte bien spécifiques. En effet, l'accès au champ politique est selon nous favorisé par la jeunesse du Parti Pirate, c'est-à-dire par le flou qui entoure sa structure et son agenda lors de ses premières années d'existence. Les autodidactes de la politique s'engagent alors que l'ouverture d'une section est annoncée dans leur région, ou la rejoignent peu de temps après sa création. Ils font partie des premières vagues de membres et profitent de l'effervescence des débuts pour prendre rapidement des responsabilités (secrétaire, président). Mais cette rencontre ne réalise pas toutes ses promesses. Si une forme d'apprentissage sur le tas de la politique est possible (cf. *infra*), encore faut-il pouvoir maintenir l'engagement suffisamment longtemps pour en bénéficier. De ce point de vue, le capital culturel sous ses formes incorporées et institutionnalisées (diplôme) apparaît discriminant. Le capital technique n'est de loin pas suffisant pour se faire une place au sein des rangs des pirates. L'« ouverture » du champ politique est donc plus professée que réalisée.

Nous le voyons bien avec Albert (42 ans, maturité, ouvrier), un *hacker* d'origine populaire dont l'engagement ne fait pas long feu. Après l'échec d'études universitaires en sciences de la terre, il connaît des difficultés à trouver un travail en lien avec sa passion pour l'informatique : « *Maintenant, je me rends compte, je n'aurais pas dû aller au lycée. Par rapport à ma situation actuelle, il faudrait que je me fasse un papier, comme un CFC* ». Il finit par travailler en tant qu'ouvrier et complète son revenu par une petite activité indépendante : une partie de ses week-ends sont dédiés à la création de sites web. Il s'intéresse au Parti Pirate lorsqu'une section est mise sur pied dans sa région : « *Ça m'intéressait. J'ai été à l'assemblée constituante du Parti Pirate de X* [le canton où il réside, nda] ». Durant une année, il la suit à distance et échange sur son forum. Lorsqu'un nouveau

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

comité est formé, il décide de reprendre le poste de secrétaire, mais il abandonne son engagement après six mois : « *C'est vrai, ça m'intéressait. J'aurais peut-être dû un peu accrocher. Mais voilà, j'ai assez de choses à faire* ». En questionnant son rapport à l'engagement et aux autres membres de la section, nous remarquons que les raisons de son désengagement sont plus profondes. Faiblement légitime en raison du faible volume de capitaux possédés, il ne se sent pas à l'aise dans ses interactions avec les autres membres : « *Il n'y avait pas forcément un super feeling avec les gens qui étaient là-bas* ». Ce sentiment s'accentue lorsque la présidence est reprise par un diplômé du supérieur, suite à un conflit interne : « *Le président et un membre, ils se sont un peu bagarrés. Et puis, bon, j'ai pris le parti du membre parce que le président, il ne me plaisait pas trop* ». Ce sentiment d'illégitimité prend des proportions encore plus importantes lorsqu'il est ridiculisé suite à une intervention sur la liste de diffusion du parti national. Il s'agit de la proverbiale goutte d'eau qui fait déborder le vase. Il décide de couper définitivement les ponts avec la politique.

> « *Sur la* mailing-list *du Parti Pirate, on discutait comme ça de 2-3 choses. Il y en a un qui commence à vouloir faire des bases de données de tous nos politiciens, avec leurs avis, leurs changements d'avis. (...) Je leur dis : "Ça ne va pas, à mon avis c'est fasciste quoi." Après on se fout de ma gueule. Quelque part je me sens un peu diminué, dévalorisé avec mon avis qui n'est peut-être pas très lumineux, mais voilà. Alors je leur dis (...) qu'il devrait y avoir le département militaire fédéral, le gars qui s'occupe de ces bases de données, et puis qui est capable de les effacer en quelques secondes, au cas où on est envahi. Et ça, ça provoque l'hilarité générale (rire). Bon, après un moment tu vois, à force de se faire titiller comme ça, c'est bon j'ai dit : "OK au revoir merci, enlevez-moi de la liste".* »

La possession d'un volume plus important de capital culturel incorporé favorise le maintien de l'engagement sur une plus longue durée. Mais une faible légitimité (absence de diplôme, parcours heurté) limite les responsabilités pouvant être prises, tout particulièrement lorsqu'il s'agit d'interagir avec des cadres du parti national ou de participer au jeu électoral. Xavier (30 ans, CFC, indépendant) illustre bien une telle situation d'entre-deux. Il est, d'une part, mieux outillé qu'Albert pour maintenir son engagement, du fait de sa conjointe diplômée en

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

théologie et de son héritage familial : son père est cadre dans une entreprise de transport public et sa mère a fait des études de chimie après avoir été couturière. Mais il connaît, d'autre part, un parcours heurté en raison d'une relation conflictuelle au père : « *Il était assez absent du foyer entre guillemets. (...) Il était juste là pour nous engueuler. (...) C'est une vision très arriérée, des années 40-50* ». À l'image de Luca (cf. Chapitre 2), cela l'incite à développer des dispositions anti-autoritaires qui vont peser négativement sur sa scolarité, et l'amener à fréquenter un temps l'*underground* informatique.

Après l'échec d'un premier apprentissage, Xavier travaille comme agent de sécurité. Motivé par sa conjointe qu'il rencontre dans le cadre de son activité professionnelle, il se lance avec succès dans un apprentissage d'employé de commerce. Toutefois, il connaît des difficultés à trouver un emploi et il finit par retourner dans la sécurité, où les conditions de travail sont difficiles. Il finit par se révolter : il mobilise ses collègues et fait appel à un syndicat. Cette expérience montre en filigrane des dispositions qui peuvent être valorisées dans un engagement politique. Peu après cette expérience, il tentera d'ailleurs sa chance au Parti Pirate : « *J'étais dans un groupe d'ingénieurs, au CERN. (...) On s'est rencontré en convention, on faisait du jeu de rôle ensemble. (...) En discutant on parle du Parti Pirate et puis je suis allé à une rencontre. (…). Ouais, j'ai dit : "Allez, je vais m'engager, ça m'intéresse"* ».

Il arrive à maintenir son engagement suffisamment longtemps pour expérimenter divers aspects de la vie politique et gagner en responsabilités. Il rejoint la section de sa région deux ans après sa création. Il reprend tout d'abord le poste de secrétaire, participe aux élections cantonales, puis devient président lorsque le poste se libère : « *J'étais simplement membre. Mais, très vite, j'ai pris la charge de secrétaire, vu que c'était mon métier. (...) Ouais après militant, après candidat à la candidature au Grand Conseil. Puis ensuite, j'ai suivi des votations diverses et variées. Et après président* ». S'il est suffisamment doté en capitaux pour maintenir son engagement au comité d'une section régionale, il n'est pas doté de la même aisance de parole et d'interaction que Ben et Gabriel. Il se heurte à des barrières lorsqu'il participe aux élections cantonales et doit interagir avec les cadres du parti suisse. À ces occasions, il est renvoyé à son statut socioprofessionnel faiblement légitime, ce qu'il l'amènera à abandonner son engagement.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

« *Les gens n'adhèrent pas, parce que tu n'es pas à la télévision, parce que tu n'es pas une grande personne, parce que simplement les gens voulaient que tu mettes ton métier. Tu es docteur, alors tu as plus de valeur qu'une personne, et ça, je me suis dit : "Non, c'est un peu dur. Encore à l'heure actuelle, si tu n'as pas un grand métier, tu n'es pas accepté socialement".* »

« *Du moment que le président suisse est arrivé, je suis rentré en conflit avec lui. Il n'entendait pas. Moi j'ai dit : "Je m'en vais. Je ne peux pas adhérer à une politique élitiste."*
Chercheur : *Il voulait jouer, le côté un peu expert ?*
Xavier : *Ouais, il joue assez ce côté-là. Parce qu'il est expert. Il le dit à tout va. Et quand tu lui apportes quelque chose, il ne le reconnaît pas : "Moi j'ai un Master, alors tais-toi". Moi ça ne m'allait pas vraiment.* »

Si le Parti Pirate s'affilie volontiers à une culture technico-méritocratique, dans les faits, la possession d'un diplôme du supérieur et des divers capitaux qui lui sont associés, dont la capacité à prendre position publiquement, restent déterminants pour accéder aux responsabilités les plus importantes. Nous le voyons bien avec Joël (38 ans, HES, collaborateur scientifique). Parmi les autodidactes de la politique, il est celui qui connaît la carrière politique la plus importante, bien qu'il finisse par se heurter aux règles du champ politique pour lesquelles il n'est pas totalement préparé. Joël connaît une trajectoire de transfuge de classe, avec quelques aléas. Son père est carreleur (CFC), puis petit indépendant (magasin de sport), et sa mère travaille comme vendeuse. Il effectue des études au sein d'une EPF, mais sa facilité pour les matières informatiques ne suffit pas à compenser ses difficultés pour les autres matières : « *On passait nos nuits à faire des trucs sur des ordis, sur des serveurs, à programmer des machins. (...) On était bon en informatique. Après, les autres branches, c'était un peu plus pénible* ». Il effectue alors un Bachelor en informatique dans une HES et, après une courte expérience professionnelle, décroche un Master en innovation et entrepreneuriat. Il peine toutefois à transférer dans son travail sa passion pour le *hacking* : après l'échec d'un projet d'entreprise, il travaille en tant que collaborateur scientifique sur un mandat provisoire et effectue des remplacements pour une école professionnelle. De sa passion pour le *hacking*, il retire un puissant désir d'innover (« *C'est cet esprit d'essayer*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

d'innover, d'avancer, de faire des nouveaux trucs. ») qu'il n'est pas en mesure de réaliser dans son travail. Dans son temps libre, il se lance dans différents projets qui lui permettent d'étancher sa soif pour l'innovation – il participe notamment à la création d'un *Fab Lab* –, jusqu'à ce qu'il voie dans le Parti Pirate une opportunité de « *changer les choses* ».

La manière dont son engagement se met en place montre une plus grande aisance avec la chose politique découlant de son capital scolaire. Le « *déclic* » se fait lors du débat sur le passeport biométrique qu'il suit avec attention et où il voit « *que les politiciens n'écoutaient pas les ingénieurs* ». Interpellé, il décide alors d'engager toute son énergie dans une carrière politique. Bien qu'il soit relativement bien doté en capital culturel, sa maîtrise des codes du jeu politique n'est que partielle : il décrit sa famille d'origine comme apolitique et n'a pas connu d'engagement associatif ou militant qui lui aurait permis d'entrer dans l'univers politique par la petite porte. Ce qui n'est pas sans lui valoir quelques soucis lorsque, dans un élan d'enthousiasme, il rejoint deux formations politiques : « *Moi je trouvais que les thèmes étaient assez séparés* ». Mais les tensions qui s'ensuivent l'obligent à abandonner l'un d'eux. Il décide de rester au Parti Pirate où il démarre dans une section régionale. Il gravit rapidement les échelons et finit en tant que cadre du parti suisse[85]. Toutefois, cette carrière politique ne se fait pas sans tensions, notamment en raison de sa tendance à ne pas suivre la ligne du parti et à prendre des positions peu légitimes aux yeux des autres cadres : « *Il y avait des Suisses allemands qui étaient très carrés et très ingénieurs* ». Comme Albert et Xavier, il approche la politique avec une mentalité de *hacker* et trouve séduisante l'idée de « non parti » : « *Mon idée c'est que l'avenir, ce n'est pas vraiment des partis politiques. L'avenir ce sont des projets politiques* ». Or, cette manière hétérodoxe de s'engager dans le champ politique ne convient pas aux autres cadres, que Joël décrit comme des ingénieurs très sérieux dans leur manière de pratiquer le jeu politique.

> « *Au niveau des partis politiques suisses, on avait, je crois, les deuxièmes statuts les plus longs. Ouais. On avait 18 pages. Les plus courts c'était deux pages. (...) Ça a été loin. Ils ont voulu, moi j'étais contre aussi dès le début, mais ils ont mis en place un tribunal arbitral, interne au Parti Pirate. (...) J'ai dit : "Mais on est en train de se battre pour une société où justement on ne veut*

85 Il est notamment aidé par son bilinguisme, une forme de capital culturel fortement valorisé en Suisse, tout particulièrement au niveau fédéral.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

pas la surveillance, et puis là vous mettez en place un système qui est hyper castrant pour les gens qui participent". Et qui peut justement être détourné. OK, peut-être l'idée de base était bonne, mais ça peut être détourné. Et d'ailleurs ça a été détourné contre moi. »

Symptomatiquement, ce décalage entre une approche *hacker* et une autre plus légitimiste de la politique apparaît au grand jour lors du référendum sur la révision de la loi sur les épidémies qui visait à renforcer le pouvoir de l'administration centrale dans le domaine de la surveillance des maladies humaines, autrement dit une thématique hors du cœur de cible du Parti Pirate.

« *Il y avait une divergence d'opinions sur la révision de la loi sur les épidémies. Le mec qui gérait la campagne en Suisse allemande, il avait listé le Parti Pirate comme parti soutenant le référendum. Alors qu'on n'avait pas pris position, rien. Une année avant, je m'étais engagé contre la révision de la loi sur les épizooties. (...) Et puis j'avais déjà plus ou moins dit que j'allais être assez critique sur cette loi sur les vaccins. Certains ne partageaient pas mon point de vue. Ils m'ont accusé. En fait, ils ont déposé plainte au tribunal arbitral.* »

Les conflits rapportés par Joël mettent en exergue les divergences d'opinions au sein même du parti, tout au moins à ses débuts. Ils soulignent également les luttes qui s'ensuivent pour définir une véritable ligne politique, et donc faire le tri entre les opinions légitimes et illégitimes. De par son hétérodoxie, Joël en fait les frais. Il décide d'ailleurs de quitter le Parti à la suite de cet épisode. Si le Parti Pirate a pu représenter pour des autodidactes une « ouverture » du champ politique, ces différents exemples montrent qu'elle n'a été que partielle et, nous serions tentés d'ajouter, temporaire. En effet, les aléas de la carrière politique de Joël suggèrent que la conformation aux règles du champ politique a vite pris le dessus, ce qui a amené à l'(auto-)exclusion des individus les plus hétérodoxes. En cela, nous rejoignons le constat que fait Jonathan Bocquet (2014) à propos du Parti Pirate français.

« *Au fur et à mesure que le parti attire des adhérents qui ne viennent pas du monde de la programmation, la culture hacker et la méfiance envers une forme*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> *partisane traditionnelle tendent à s'estomper. Le Parti pirate tend à être reconnu par tous comme la seule organisation légitime, les dissensions sont réglées en interne dans le respect des statuts et des règlements intérieurs. (...) Le parti a du mal à se défaire des vicissitudes classiques des organisations partisanes. Loi d'airain de l'oligarchie et cumul interne semblent se répéter.* » (*Ibid.* : 104).

En somme, la structuration progressive du parti et l'arrivée constante de nouveaux membres plus légitimes tendent à disqualifier les autodidactes de la politique. De ce point de vue, le Parti Pirate ne fonctionne pas explicitement comme une « école de substitution ». Lorsque l'engagement se maintient sur une période suffisamment longue, les autodidactes de la politique accumulent tout de même un certain capital culturel de substitution (Gaxie, 2002 ; 1977) et connaissent une requalification symbolique (Willemez, 2013). Ils se forgent, de plus, un réseau de relations utiles, autrement dit une forme spécifique de capital social. Il ressort que ces différents types de capitaux soutiennent une réorientation de la trajectoire. En raison d'une position fragile au sein du champ politique, Xavier décide de réinvestir les aptitudes et les relations acquises lors de son engagement dans un nouveau projet professionnel à teneur militante. Joël quitte le Parti Pirate mais n'abandonne pas la politique pour autant : il cherche à *hack*-er la politique et, pour cela, s'appuie plus étroitement et plus exclusivement sur son capital politique fraîchement acquis.

Xavier : de l'engagement à un retour au travail

Afin de bien comprendre la suite de la trajectoire de Xavier (30 ans, CFC, indépendant), il est important de revenir sur sa pratique du *hacking*. Si elle lui permet d'acquérir certaines connaissances en informatique, il en retire somme toute qu'un petit capital technique, difficilement valorisable. Son engagement politique lui fournit les ressources lui permettant de remédier à cette faiblesse et de monter un projet d'entreprise original.

Xavier s'est impliqué dans les milieux du *Warez*, des collectifs connus pour le piratage et la diffusion de contenus numériques protégés par le droit d'auteur (Medosch, Röttgers, 2001 : 35-51). Il voit cette expérience comme un tournant dans sa vie, car il se confronte à des

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

injonctions à l'autoapprentissage et à l'autonomie : « *Ça te fout un coup de pied au cul finalement, parce que t'es obligé de regarder par toi-même* ». Par ce biais, il apprend à apprendre par lui-même, et reprend confiance suite à un échec scolaire. Il développe des connaissances et des compétences liées à l'usage de l'informatique plutôt qu'à sa conception. S'il ne peut guère envisager de travailler dans le secteur des TIC, il acquiert une culture générale en informatique ainsi qu'une capacité à dialoguer avec des informaticiens ou des *hackers*.

> « *Il n'y avait pas vraiment de programmation, c'était surtout de l'utilisation. Les bons plans, les bonnes pratiques. Comment on va régler tel truc ou tel truc sur Windows, comment on va craquer son Windows avec certains outils.* »
> Et : « *Je comprends le langage technique, je comprends les concepts. Quand ils vont me parler de règles SSH, ou passer sur des consoles par diverses méthodes, peut-être que je vais comprendre le concept sans comprendre réellement qu'est-ce qu'ils ont fait.* »

Dans les milieux du *Warez*, il se familiarise également avec un discours critique vis-à-vis des grandes entreprises comme Microsoft et incorpore plus largement une disposition à la contestation : « *Ça m'a appris justement à outrepasser l'imposition de certaines pratiques commerciales, que j'estime injustes* » ; « *La communauté* Warez, *ce n'est pas seulement transmettre l'information, c'est aussi aller contre le système. C'est utiliser la liberté : "Je suis libre !"* ». Par là, il apprend à s'autonomiser, mais aussi à lutter pour ce qu'il considère être ses droits. Ces dispositions s'actualisent, voire se renforcent lorsqu'il se mobilise contre des conditions de travail déplorables : il cherche à mobiliser ses collègues agents de sécurité et contacte un syndicat. D'une certaine manière, ce que la communauté *Warez* a fait pour lui, il veut le faire pour les autres. En se mobilisant, il réinvestit des dispositions et des ressources (gestion de l'anonymat) acquises dans l'*underground*, afin d'aider ses collègues à se mobiliser et donc à se défendre.

> « *C'est peut-être un peu gauchiste, mais non, je crois que c'est humain de se dire : "Ouais protéger l'individu et lui apporter ce qu'il a le droit." Au lieu de*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

le traiter comme un chien parce qu'il était au chômage. Et d'exploiter sa faiblesse.

Chercheur : *C'était vraiment toi qui avait lancé le mouvement ?*

Xavier : *Ouais.*

Chercheur : *Et tu as réussi à coaliser les forces ?*

Xavier : *Ouais. Il y avait 120 personnes, j'en avais 68 ou 70 qui avaient accepté de signer. Donc c'était déjà gagné. Les autres n'ont pas signé parce qu'ils avaient peur. À la fin, j'avais changé la procédure. C'était une pétition anonyme, signature unique, sur document unique. Donc fallait compter les feuilles, voilà et j'étais arrivé à 98 %. Ceux qui n'avaient pas signé, c'était les cadres.* »

Cette attitude définit plus largement son engagement politique. En effet, il pense aux citoyens lambda, au grand public qui sont à ses yeux les plus vulnérables du fait de leur ignorance des technologies qui envahissent notre quotidien : « *C'est une problématique que j'ai plus ou moins toujours eue : cette idée de responsabiliser, en fait. Les gens doivent être responsables. Ils ont le droit d'être responsables que quand ils ont les connaissances pour l'être* ». Cet enjeu quasi existentiel est le fil rouge de sa trajectoire et de ses engagements. Au-delà de sa confrontation aux barrières qui clôturent le champ politique, il regrette que le Parti Pirate ne soit pas plus pédagogique dans sa communication, pas assez tourné vers le grand public : « *Il n'arrive pas à réellement rejoindre la population. Trop élitiste. (…) Ils ne savent pas communiquer. Ils ont un langage… D'une thèse en physique à 4h du matin* ». Lorsqu'il quitte la politique, il n'abandonne pas pour autant son projet. Ne trouvant pas de postes répondant à ses attentes, il décide de lancer une entreprise destinée à sensibiliser et à former les citoyens et, plus pragmatiquement, les employés de ses futurs clients.

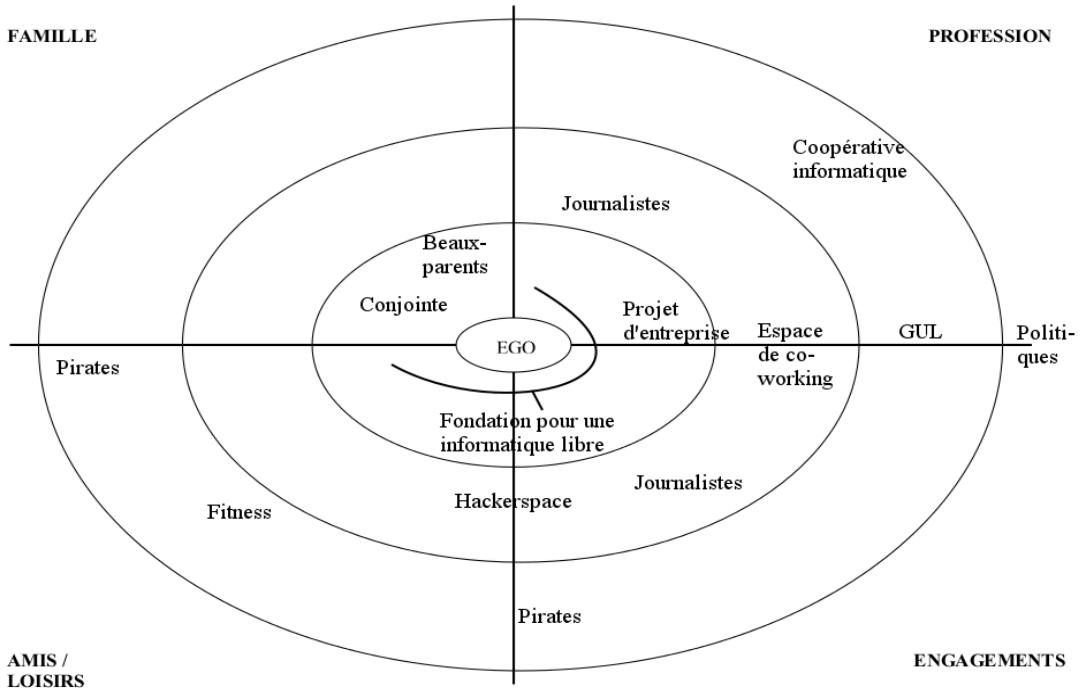
« *Je me suis dit : "Maintenant je veux faire quelque chose, je veux créer un poste de travail. Ça ne va pas, je veux avancer dans la vie." Ben je me suis posé sur cet échelon-là, qui est entre Snowden et le peuple. Snowden, il va donner toutes les crises et autres. Mais il ne va pas forcément t'expliquer comment te protéger, de manière logique et compréhensible. Plusieurs personnes ont dit : "Voilà j'ai assisté à la conférence de Snowden par vidéo*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

conférence. Tu sors très inspiré, mais après ? Et après, qu'est-ce que moi je peux faire ?" Et nous on veut se mettre dans cette phase-là. »
« *En informatique, on t'apprend à utiliser le logiciel, mais pas à le comprendre. (...) On apprend aux gens à utiliser un produit, mais pas à utiliser le concept (...) Ce que je voulais apporter c'est : "Comprenez le concept de vie privée, le concept de transmettre une information, de transmettre une donnée."* »

Au moment de l'entretien, l'entreprise fait ses premiers pas. C'est dans une large mesure l'engagement politique qui a permis de réaliser ce projet. Il peut s'appuyer sur son identité militante, plus légitime que son identité professionnelle. De plus, il réinvestit dans le champ économique le capital social qu'il a accumulé : « *On a fait notre cérémonie d'ouverture. Les gens étaient venus. Il y avait une grosse conférence. Je trouve c'était quand même des* guests stars *qui sont venus quoi. (...) C'était une introduction, entre guillemets au milieu professionnel* ». Un capital social qu'il se plaît à mettre en valeur lorsqu'il remplit sa cible.

Cible de Xavier (30 ans, CFC, indépendant)



S'il garde certains contacts au sein du monde politique (extérieur de la cible) et du Parti Pirate (3ème cercle), il peut surtout compter sur des rapports durables avec des journalistes (2ème

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

cercle) : « *Avec les journalistes, je garde des liens. Normal. D'ailleurs, je transmets aussi les liens de ces journalistes à d'autres personnes. Puisque c'est un univers que j'ai appris à connaître* ». D'autre part, son engagement politique au Parti Pirate lui a permis d'élargir son ancrage dans les milieux du *hacking.* Il fréquente ainsi une fondation pour une informatique libre (1er cercle) et un *hackerspace* (2ème cercle). Il rejoint également un espace de *coworking* (2ème cercle) afin de pouvoir accéder plus aisément à des ressources qui lui manquent, notamment la langue anglaise. Ses contacts avec un GUL (2ème cercle) et une coopérative promouvant une informatique alternative (3ème cercle) lui permettent de recruter deux partenaires pour son projet : le président du GUL et un expert en *hacking* éthique actif dans la coopérative. À côté de cela, il mobilise également sa conjointe et un ami proche.

La trajectoire de Xavier n'est pas sans faire penser à un phénomène observé par Julie Pagis (2009) chez des ex-soixante-huitards. Après avoir connu des désillusions vis-à-vis de leurs engagements, ils réinvestissent leurs dispositions militantes dans leur travail. De manière similaire, Xavier opte pour une voie offrant à la fois un futur professionnel satisfaisant et une continuité avec son engagement.

> « *Cette situation de frustration politique peut se dénouer, ensuite, par le déplacement des dispositions contestataires dans différentes sphères de la vie sociale. C'est dans la sphère professionnelle que nombre d'enquêtés importent ainsi leurs dispositions contestataires. (...) Ce processus de reconversion de dispositions critiques dans le champ professionnel travaille ainsi les rôles (d'animateurs, d'instituteurs, de journaliste, etc.) qui à leur tour travaillent les dispositions contestataires dans un mouvement qui rend possible et accompagne le travail de deuil des croyances politiques passées.* » (Pagis, 2009 : 826).

Si nous ne faisons pas de pronostics sur le futur de son entreprise, notons tout de même que la position de Xavier est ambiguë, entre militantisme et activité économique. Une ambivalence qui n'est pas sans rappeler celle qui affecte les acteurs de la vulgarisation scientifique.

> « *Quoique reconnue d'utilité publique, [cette] activité garde un statut hybride, incertain. Elle est perçue à la fois comme apostolat, une noble cause défendue*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

par de généreux militants, et comme une vile marchandise, un prétexte pour faire des profits commerciaux. » (Bensaude-Vincent, 1993 : 61).

Joël : s'engager pour changer les règles du jeu politique

Comme chez Xavier, Joël (38 ans, HES, collaborateur scientifique) cherche un substitut à une carrière professionnelle peu satisfaisante. À la différence de celui-ci, il reconvertit les capitaux acquis dans le cadre de son engagement au Parti Pirate dans un projet politique : il désire en effet *hack*-er le fonctionnement des institutions politiques suisses.

Avant d'aborder la suite de sa carrière politique, reprenons tout d'abord les grandes lignes de son parcours professionnel. Joël développe une passion pour l'informatique durant le lycée, et celle-ci prend rapidement un tournant sérieux lorsqu'ils se lancent dans des activités d'hébergement et de conception de sites web en parallèle de ses études. Rapidement, il désire monter des projets plus ambitieux. S'il inscrit dans la continuité d'une tradition familiale de petits indépendants – son grand-père était installateur sanitaire indépendant et son père a monté son magasin de sport –, sa pratique du *hacking* l'amène à voir au-delà de la simple réussite économique. Inspiré par les *success story* de certains *hackers*, il ne veut pas seulement monter une entreprise, il désire innover et développer de nouveaux concepts. Ses rêves se heurtent toutefois à la dure réalité des faits : il est trop jeune – il n'a pas fini ses études – et réside dans un canton de tradition agraire peu réceptif à ses idées.

« *J'avais des projets un peu sur la lune (rire), mais c'était dur de les vendre en X* [canton rural, nda]. *Pour le tourisme, c'était bien avant qu'il y ait* Google Maps *et* Google Street Views, *puis j'avais imaginé des trucs justement où tu fais de la visite virtuelle. D'un côté, j'étais visionnaire. (...)*
Chercheur : *De l'autre, il fallait les moyens pour et que les gens ils y croient et mettent de l'argent.*
Joël : *Exactement, ouais, ouais. C'est peut-être ça...* »

Le désir d'innover structure son parcours. S'il finit par décrocher un master en innovation et entrepreneuriat, il connaît des difficultés à innover dans le champ économique. Son projet de

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

start-up ne décolle pas : « *C'était des sortes de petits boutons pour les restaurants, pour mettre sur les tables, pour appeler le serveur. (...) J'ai contacté 180 restaurateurs (...) Quand tu es une personne seule, sans énormément de ressources, c'est difficile quoi* ». S'il ne connaît pas nécessairement de difficultés à trouver un emploi, il doit alors se contenter de positions subordonnées (collaborateur scientifique sur une recherche académique, enseignant remplaçant), et donc d'une marge de manœuvre limitée. Il voit dans le Parti Pirate une opportunité d'innover dans un autre domaine, mais l'expérience fera long feu. Il n'abandonne pas pour autant son projet de carrière politique. Il désire aller plus loin en s'attaquant frontalement aux obstacles qu'il a rencontrés lors de son engagement pirate. Il considère notamment que les logiques de calcul électoral et de lobbying pèsent trop lourdement sur les processus de décision politique. Il pointe également le rôle néfaste des spécialistes de la communication sur le débat public.

> « *Les* spin doctors*, tu en as entendu parler ?* [Je hoche négativement de la tête] *C'est un peu ces spécialistes de la communication. Normalement, ils bossent pour des entreprises commerciales. De plus en plus, ils travaillent pour le milieu de la politique et la Confédération. En fait, ils jouent sur les* triggers *émotionnels.* »

Travaillé par des tensions entre ses dispositions au *hacking* (idéaux de participation, de méritocratie) et la réalité du jeu politique, il en vient progressivement à l'idée de *hack*-er la politique : il projette de monter une initiative populaire fédérale afin de réformer le fonctionnement des institutions politiques helvétiques. Les deux principaux axes de son projet sont pour le moins innovants, et radicaux. D'une part, l'élection serait remplacée par le tirage au sort : « *Chaque citoyen potentiellement peut recevoir un jour une lettre à la maison, qui lui dit vous êtes appelé à siéger au conseil national, pour telle législature. Vous avez le droit de dire non. Vous avez le droit de dire oui.* ». D'autre part, une formation obligatoire pour les futurs politiciens serait mise en place : « *Une formation sur (...) le fonctionnement des institutions politiques, et puis toutes les questions légales éthiques sur la corruption, la transparence, etc. Formation qu'ils n'ont pas aujourd'hui* ». Par là, il veut contrer ce qu'il considère être les effets pervers du champ politique, auxquels il a été confronté directement ou dont il a été témoin.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *L'état d'esprit doit changer. Parce que si les gens se découvrent ou apprennent à se connaître dans le cadre d'une formation, et qu'ils sont dans une même classe, on aura (...) un autre état d'esprit. Peut-être plus constructif que : "T'es de gauche, donc tes idées je les emmerde (rire)." (...) C'est un peu ces luttes d'ego, qui ne sont plus nécessaires. Et puis toute cette notion des lobbies, tu sais, ces réseaux d'influence par-derrière. (...) Puis là, j'aimerais aussi rendre la tâche plus difficile aux lobbyistes, pour influencer la politique.* »

Afin de mettre ce projet sur les rails, il confronte ses idées aux contacts qu'il a gardés au sein du champ politique, tout comme à des journalistes politiques. Du fait de ses études, il entretient également une proximité avec le champ intellectuel, et rencontre des professeurs des universités qui l'aident à mieux défendre son projet – il cite notamment Yves Sintomer – : « *Maintenant je suis arrivé à un stade où les gens en face, ils ont de la peine à contrer mes arguments* ». Il cherche également à nouer des alliances avec d'autres hétérodoxes, qu'il a par ailleurs côtoyés dans le cadre des initiatives dites Minder et de la Marche Blanche[86], en parallèle de son engagement pirate.

Ce projet[87] illustre une forme d'*hack*-tivisme cherchant à promouvoir une vision alternative de la démocratie. D'autres *hack*-tivistes, nous l'avons vu, se positionnent plutôt en tant que porte-parole de thématiques en grande partie délaissées par les grands médias et les autorités, à l'image de la protection des données privées. Dans les deux cas, nous sommes en présence d'engagements pensés comme des substituts au travail : les *hack*-tivistes ne cherchent pas tant à se réaliser dans le cadre de leurs activités professionnelles que par le biais de leur carrière militante. Ils veulent en retirer une forme de reconnaissance sociale, à titre

86 La première initiative « contre les rémunérations abusives » des patrons ou CEO de grandes entreprises est lancée par Thomas Minder, un entrepreneur et homme politique suisse, jugeant que le travail gouvernemental sur cette question ne va pas assez loin. L'initiative de la Marche blanche, « Pour que les pédophiles ne travaillent plus avec des enfants » est maintenue bien que le gouvernement entérine une modification pénale allant dans ce sens et respectant le principe de proportionnalité. Les initiant considèrent que cette modification ne va pas assez loin.

87 Au moment où nous écrivons ces lignes, cette initiative n'a pas encore été soumise au peuple suisse. Nous ne savons pas si elle a été mise en veille, ou si elle n'a pas été en mesure de franchir une des nombreuses étapes nécessaires pour valider une initiative populaire.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

individuel. De ce point de vue, les *hack*-tivistes ne sont pas des militants classiques qui se mettent au service d'une association ou d'une organisation. Ils travaillent à mettre en réseau divers acteurs utiles à leur démarche, et ainsi créent une position d'intermédiaire valorisable en tant que ressource (Burt, 1992). Ils ne sont pas sans faire penser à la description que Patrice Flichy (2010) donne de l'« engagement amateur ».

> « *Alors qu'il y a un demi-siècle l'identité politique pouvait structurer l'identité individuelle, aujourd'hui l'engagement est limité à l'action elle-même. L'individu n'investit dans la lutte qu'une de ses facettes. Contrairement au militant traditionnel, il n'est plus attaché à une organisation unique. (...) Ces nouvelles formes d'engagement politique, plus distanciées et limitées, indépendantes des institutions, s'appuient sur des réseaux construits par les acteurs eux-mêmes.* » (*Ibid.* : 56).

Dans leurs démarches, les *hack*-tivistes s'appuient, de plus, sur un volume relativement important de capital culturel, de nature non technique. Son acquisition se fait généralement hors du *hacking* (héritage, études supérieures) et l'engagement au sein du Parti Pirate ne permet qu'un accès partiel à un capital culturel de substitution. La pratique du *hacking* permet, quant à elle, d'accumuler des connaissances et des contacts rendant crédibles leurs prises de position sur des thématiques relatives aux TIC. En somme, à l'image des militants de la science populaire en leur temps, les *hack*-tivistes sont à l'interface de deux cultures, l'une scientifique, l'autre littéraire et politique.

Si les *hack*-tivistes investissent une identité militante plutôt que professionnelle, la recherche d'une reconnaissance sociale alternative n'est pas le seul moteur du militantisme *hacker*. Nous remarquons qu'une attitude militante s'exprime également avec plus de force chez des individus dont la pratique du *hacking* est « libérée » du travail.

3. Une pratique amateur libérée du travail et qui évolue vers le militantisme

Il est difficile, voire impossible, de comprendre le militantisme *hacker* sans considérer ce qui se passe au travail : les formes d'articulation ou de découplage entre *hacking* et travail sont un

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

facteur central de compréhension. D'un côté, le désir de professionnaliser la pratique amateur tend à mettre en veille les aspects militants du *hacking* (cf. Chapitre 3). De l'autre, ceux-ci s'expriment avec plus de force lorsqu'une carrière militante se substitue au travail. Il en est de même pour les individus dont la pratique du *hacking* est « libérée » du travail. Qu'entendons-nous par là ? Il peut s'agir d'individus qui réussissent professionnellement et dont leur cœur de métier n'est pas directement en rapport avec l'informatique ou la technologie. Ainsi, nous avons rencontré des « *hackers*-usagers », des autodidactes qui restent sur le versant de l'usage, travaillent hors de l'informatique et sont par ailleurs des prosélytes du logiciel libre. Nous considérons également dans cette catégorie les *hackers* empruntant la voie académique qui sont en mesure de concilier leurs appartenances professionnelles et militantes.

Il s'agit d'enquêtés qui entretiennent un rapport explicitement militant au *hacking*. Dès lors, quelles formes prennent leur engagement ? Et quelle en est la portée ? La réponse renvoie globalement à leur niveau de formation et à leur position socioprofessionnelle, autrement dit aux dispositions et aux capitaux qu'ils sont en mesure d'importer dans leur engagement. Autrement dit, ils apportent aux *hackers* qu'ils côtoient des ressources et des possibilités d'actions différentes et complémentaires. D'un côté, c'est ce qui leur permet de mettre un pied dans les milieux du *hacking*, ou de le garder. De l'autre, ces transferts structurent leur engagement. Commençons par voir de quoi il retourne pour les *hackers*-usagers.

3.1. Les hackers-*usagers : libérer l'usage de l'ordinateur pour soi et pour autrui*

Bien que minoritaire au sein de notre échantillon, il nous paraît intéressant de traiter ici une catégorie particulière d'enquêtés que nous avons principalement recrutés par le biais de groupes d'utilisateurs de Linux (GUL). Nous les qualifions d'*hackers*-usagers, car ils partagent des caractéristiques communes avec les *hackers*, mais s'en distinguent également du fait de leur moindre expertise. Ils sont dotés de compétences relatives à l'usage de l'informatique, et n'investissent pas des domaines à forte valeur professionnelle comme la programmation ou l'informatique en réseau. De même, si la pratique amateur accompagne une trajectoire de promotion sociale, elle reste relativement découplée de l'insertion professionnelle : ils étudient et pratiquent un métier qui n'est pas directement en lien avec

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

l'informatique, bien qu'ils y puissent y valoriser leurs connaissances en informatique. Dès lors, qu'est-ce qui les rapproche des *hackers* ? Tout comme eux, il s'agit d'autodidactes : leur implication dans un GUL leur permet d'acquérir une solide culture générale en informatique. Ils sont, de plus, des prosélytes du logiciel libre. Cette attitude militante a pour fondement leur rapprochement pratique et symbolique avec les *hackers*. Afin de mieux comprendre leur engagement, il est donc nécessaire d'analyser la manière dont le *hacking* entre dans leur vie.

Un usage libéré de l'ordinateur qui accompagne une trajectoire de promotion sociale

C'est dans le cadre de leur formation ou de leur travail que les *hackers*-usagers se confrontent à l'ordinateur et développent un intérêt pour son usage. Ils découvrent le logiciel libre en tant qu'usager, s'intéressent progressivement à ce mouvement, puis finissent par rejoindre un GUL. Bien que l'informatique ne soit pas au cœur de leur métier, ils développent un ensemble des compétences et de représentations qu'ils valorisent dans une certaine mesure au travail. Ainsi, le *hacking* peut parfois soutenir leur mobilité ascendante, bien que de manière plus périphérique que les transfuges de classes analysés dans le premier chapitre. À d'autres occasions, il s'agit d'enrichir leurs activités et d'y faire valoir une certaine dose d'idéalisme.

Paul (40 ans, CFC puis HES, éducateur et coresponsable d'une école de sports de neige) en est un parfait exemple. Issu d'un milieu populaire (père chauffeur de bus sans diplôme, mère employée de bureau), il suit tout d'abord un apprentissage de dessinateur en génie civil, au cours duquel il découvre fortuitement l'informatique : « *Mes employeurs m'ont dit : "Toi tu es jeune, tu sais comment ça marche. Allez, vas-y, essaie. Mets-nous ça pour le bureau de la secrétaire."* ». Son secteur professionnel étant fortement touché par la crise économique des années 1990, il décide de se réorienter et de suivre une formation HES en cours d'emploi, dans le domaine du travail social. C'est à ce moment qu'il se met au logiciel libre, tout d'abord pour des raisons économiques – une majorité des logiciels libres sont gratuits. Il découvre rapidement un forum dédié à Linux sur lequel il devient très actif. Il y développe non seulement une forte affinité pour la cause du libre, mais acquiert également des connaissances utiles. Il les réinvestit notamment lors de sa formation en vue de la concilier avec son activité professionnelle, tout particulièrement lorsqu'il doit effectuer son travail de diplôme.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *J'ai monté un site internet et j'ai fait tout un questionnaire en ligne. Je travaillais aussi tout en ligne, parce que j'avais monté un wiki. J'ai tapé tout mon boulot en ligne. J'ai dit au praticien qui devait me suivre : "Et ben, écoute mon gars. Si tu veux me suivre, c'est là. Tu cliques et tu interviens sur le wiki".* »

Lorsque le forum s'essouffle, il fonde avec d'autres participants une association qui devient avec le temps une plateforme d'échanges appréciée par les utilisateurs de Linux de Suisse romande. En parallèle, il poursuit sa carrière professionnelle comme animateur socioculturel, puis comme éducateur spécialisé dans un foyer pour jeunes en difficultés. À côté, il maintient une activité indépendante de professeur de ski. Du point de vue de la valorisation de ses compétences techniques, Paul fait feu de tout bois. En tant qu'animateur socioculturel, il soutient la communication numérique de petites structures, notamment dans le domaine pastoral : « *J'ai beaucoup travaillé, tout ce qui était justement la communication, le développement de sites internet, de journaux régionaux. (...) Leur apporter les compétences qui leur manquaient* ». Il remet à niveau la salle informatique du foyer où il travaille en tant qu'éducateur, et en profite pour opérer une transition au logiciel libre : « *J'ai découvert qu'un autre de mes collègues était aussi geek sur les bords. Donc, à nous deux, on a pris deux jours et on a formaté une dizaine de machines. On a réinstallé tout ça joli en* open source ». Dans la foulée, il prend en charge des cours d'initiation à l'informatique. Il gère également l'informatique et la communication de son école de ski : « *J'ai des compétences et j'arrivais à les utiliser dans ces différents domaines. (...) Voilà, c'est une valeur ajoutée si tu veux* ».

La découverte de l'ordinateur peut se faire plus tardivement, lors de la carrière professionnelle. L'attrait pour le logiciel libre qui en découle n'est pas nécessairement moins fort. Raoul (44 ans, Licence (équiv. Master), fonctionnaire) est également originaire d'un milieu modeste : père électricien (maîtrise fédérale) et mère vendeuse. Il effectue tout d'abord un apprentissage de monteur électricien, puis rentre sur concours dans une université où il suit un cursus en sciences sociales. S'il déclare avoir toujours eu une certaine proximité avec l'informatique grâce à son frère informaticien, il investit sérieusement le logiciel libre lors de son deuxième emploi, en tant que responsable d'un atelier d'informatique destiné à des individus en réinsertion professionnelle. Confronté à des problèmes de licences avec le

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

système d'exploitation Windows, il s'oriente vers le logiciel libre : « *J'ai proposé à mes supérieurs de mettre Linux sur les machines. (...) Du coup, il fallait que j'apprenne ce que c'était Linux. Et puis que je l'utilise, et que je sache l'installer* ». Linux représente pour Raoul une porte d'entrée vers un nouveau territoire, plus qu'une valeur ajoutée pour son atelier : « *C'est devenu un peu un outil d'apprentissage à l'interne. (...) On n'a pas vraiment vendu des ordinateurs avec Linux* ». Dans le cadre de cette démarche, il noue une relation durable avec « *monsieur Linux en Suisse romande* » et se rapproche d'un GUL de sa région. Il s'engagera ensuite 6 mois en Afrique afin d'y apporter du matériel informatique de récupération et d'initier la population locale.

> « *J'avais envie d'aller voir à l'autre bout de la chaîne, parce qu'on envoyait constamment des containers d'ordinateurs en Afrique. Puis je me disais : "Il faut qu'on y aille." (...) Dans ce petit local, on faisait de la formation. Mais c'était de l'initiation, mais vraiment genre : "Prenez la souris." Pour des gens pauvres du quartier où on était, qui n'avaient pas les moyens.* »

De retour en Suisse, il trouve un poste dans un office cantonal de statistiques, dans le cadre duquel il investit son petit capital technique. Contrairement à ses collègues, il utilise le logiciel libre R, pour lequel il bénéficie de ressources communautaires. La réputation du logiciel lui permet même de gagner du crédit vis-à-vis de son supérieur : « *Il a commencé à être confronté à R dans les séances où il allait. Il revenait vers moi, et puis il me disait : "Ah, on m'a parlé de R aujourd'hui." "Tu vois, c'est international. Il n'y a pas que moi qui utilise."* ». À côté de cela, il mobilise ses collègues afin d'« ouvrir » l'accès à son principal outil de travail, à savoir l'ordinateur. À force de fréquenter des *hackers*, il en est venu à considérer comme impératif que l'individu – ici le travailleur – puisse contrôler directement l'outil informatique.

> « *La bidouille revient. Comme on est un petit service, on doit tout faire nous-mêmes. (...) Et puis on a le droit d'installer un peu les logiciels qu'on veut. (...) On a obtenu ce droit on va dire.*
> Chercheur : *Vous vous êtes battu pour l'avoir ?*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> Raoul : *Ouais. Déjà, concrètement, d'avoir les droits d'administrateur sur les postes. Pour moi, c'était une condition* sine qua non. *Pour moi, c'était impensable de travailler sur un ordinateur sans être administrateur. Du coup, ça nous permet une grande liberté quoi.* »

La passion pour l'usage de l'ordinateur peut également ouvrir le champ des possibles et favoriser une réorientation professionnelle. Tania (34 ans, Master et brevet fédéral, en recherche d'emploi) hérite d'une certaine familiarité avec l'univers scolaire grâce à sa mère laborantine à l'université (BTS) – son père est mécanicien de précision. Bonne élève, elle finit par suivre des études en archéologie. Elle n'envisage pas de poursuivre avec un doctorat (« *Le doctorat (...) c'est un piège (rire).* ») et exprime des craintes quant à son employabilité : « *J'ai fait archéo et après, tu te dis : "Bon, en fait, il n'y en a pas beaucoup* [d'opportunités d'emploi, nda] *en vrai." (Rire)* ». Si elle prend connaissance du logiciel libre par l'intermédiaire de son conjoint informaticien, elle investit de son propre chef ce milieu qui l'intéresse d'un point de vue philosophique[88] : « *Lui, il était intéressé. Mais c'est moi qui ai fait les premières démarches pour rentrer en contact avec des groupes d'utilisateurs* ». Cet engagement progressif va de pair avec des opportunités de valoriser ses connaissances nouvellement acquises lors de ses études. Elle est en effet embauchée par son laboratoire pour effectuer des fouilles et décroche en parallèle de petits mandats : gestion de fichiers, mise en page de documents ou de thèses, et soutien pour diverses tâches informatiques (« *Le* help desk *dans notre labo, c'était moi. (...) J'étais le correspondant informatique inofficiel*[89] *du labo.* »). Nous ne pouvons pas nous empêcher de voir ici un parallèle avec le cas de Letizia (cf. Chapitre 1) : bien qu'à des niveaux d'expertise différents, toutes deux investissent un domaine connexe à leurs études, ce qui les amène à réorienter leur carrière professionnelle. À l'aise avec les outils informatiques, Tania décide de se réorienter dans le domaine de la typographie

---

88 Tania met l'accent sur le partage de connaissances, qu'elle associe à sa mère : « *Ma maman était dans le milieu universitaire, donc le partage de connaissances, c'est un truc qui va de soi* ». Cette disposition a trouvé un contexte favorable à la fois dans ses études et dans le logiciel libre : « *C'est plus le côté partage de l'information qui m'a vraiment dirigé vers les logiciels libres et l'informatique, plutôt que l'inverse* ».

89 Il est intéressant de noter que cette enquêtée accorde au masculin le « poste » qu'elle a pris en charge, ce qui confirme encore une fois le caractère fortement masculinisé de l'informatique et de métiers qui lui sont associés.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

et de l'édition, pour lequel elle décroche un brevet fédéral. Bien qu'elle n'y travaille pas encore, elle n'en réfléchit pas moins à la manière dont elle pourrait y valoriser ses connaissances. Si elle anticipe des résistances, elle a déjà identifié un terrain où agir : « *On est sur la suite Adobe, donc ça, c'est 100 % propriétaire. On était tous sur des Macs donc voilà, ce sont des combats perdus d'avance. Pour l'instant. Par contre, je veux faire de la sensibilisation sur les formats, ça c'est sûr* ». Par là, elle veut susciter une réflexion à propos de l'interopérabilité et de la pérennité des données.

Ces analyses ne sont pas sans faire penser à un phénomène observé dans le sillage de l'informatisation des environnements de travail : certains individus se passionnent pour ce domaine et acquièrent rapidement une bonne compétence d'usager, qu'ils mobilisent ensuite pour enrichir leur travail, voire obtenir une promotion (Gollac, Kramarz, 2000). Sans reproduire mécaniquement l'ordre social, ce phénomène tend à favoriser les individus dotés d'un bon niveau de formation et d'un réseau d'entraide externe à l'entreprise, par ailleurs plus fréquent chez les cadres et les ingénieurs.

> « *Ce sont ces sources d'aide extérieures à la sphère professionnelle immédiate (collègues éloignés et, plus encore, famille, amis, relations) qui sont les plus susceptibles d'apporter de nouvelles connaissances, voire de nouvelles dispositions.* » (*Ibid.* : 12).

Il en est de même pour les *hackers*-usagers. D'une part, ils possèdent une certaine légitimité grâce à leur titre scolaire et/ou leur position professionnelle qui favorise la valorisation de leur petit capital technique. Leur démarche est facilitée par le fait que l'informatique occupe une place périphérique dans leur travail : ils ne sont donc pas nécessairement confrontés à des informaticiens professionnels et, lorsque c'est le cas, ils se positionnent sur un terrain qui leur permet de ne pas entrer directement en concurrence. D'autre part, ils côtoient des *hackers* à côté de leur travail. Ils possèdent donc bien d'un réseau d'entraide : « *J'ai la chance de savoir où trouver la compétence qui me manque.* » ; « *Des fois, quand je vois ce que je comprends, je me fais déjà peur. Ça m'inquiète, si je comprends ça, ça me fait peur quand même (rire).* » (Paul).

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Un rapprochement pratique et symbolique avec les *hackers*

Les *hackers*-usagers ne connaissent pas une phase durant laquelle le *hacking* devient un loisir sérieux qui domine le hors travail. Qu'ils s'y mettent tôt ou tard, il reste tout au long de leur parcours une activité parmi d'autres. La passation de la cible montre qu'ils investissent des loisirs et des engagements plus variés, n'entretenant pas nécessairement de liens avec le *hacking*. Paul s'implique dans une fanfare, une troupe de spectacle et a mis sur pied un club de badminton. À côté de son engagement pour le libre, Tania chante depuis des années dans une chorale. Le temps libre de Raoul est en grande partie occupé par un engagement politique au niveau communal. Ils décrivent plus facilement le hors travail en termes de sous-espaces relativement cloisonnés – nous reviendrons plus loin sur la façon dont le *hacking* s'y exprime. De ce point de vue, leur engagement dans un GUL n'est pas suffisamment important et durable pour les orienter vers l'informatique ou plus largement les TIC. Ils privilégient la vie associative ainsi que la promotion du logiciel libre et se tiennent à distance des pratiques ou des sujets trop techniques : « *Moi je me marre toujours quand on fait les réunions de l'association. Tout d'un coup, tu en as deux qui partent dans un délire* [à propos de technique, nda]. *"Bon OK les gars, moi je vais aller boire une bière."* » (Paul). Ils aiment rappeler ce qui les rapproche des *hackers*, et non ce qui les séparent, c'est-à-dire la cause pour laquelle ils s'engagent tous, même s'ils le font avec des compétences et à des niveaux différents.

> « *Finalement, on s'aperçoit qu'il y a un objectif au niveau de l'association, c'est-à-dire la promotion des logiciels libres. Donc c'est d'abord ça. (...) Tu as aussi la dimension technique et les idéologies techniques : "Alors est-ce que KDE* versus *Gnome c'est bien ou c'est mal ?" Alors, de temps en temps, tu as un petit débat d'idées mais, je veux dire, ce n'est pas là que ça va se passer.* » (Paul).

Les *hackers*-usagers sont en effet en mesure de se rapprocher pratiquement et symboliquement des *hackers* et de leurs univers – et surtout de *hackers* légitimes qui « *ont fait des études. (...) Je ne sais pas trop quoi, là-bas à l'EPF. Ce sont des sacrés cerveaux !* » (Paul). Ils évoluent dans un espace associatif dont l'un des objectifs est justement de rapprocher experts informatiques et usagers du libre, afin de favoriser les échanges et

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

l'entraide. Mais ce rapprochement ne coule pas nécessairement de source, les *hackers*-usagers pouvant souffrir d'un déni de reconnaissance. Si leurs contributions non techniques sont valorisées par certains, d'autres peuvent de n'y voir que du « sale boulot » indigne d'un vrai *hacker*. Michel Lallement a par ailleurs souligné une tension analogue au sein de *Noisebridge.*

> « *Alors qu'ils profitent du « sale boulot » de celles et ceux qui acceptent (non sans intérêt d'ailleurs) de leur faire à manger ou de s'occuper du nettoyage des lieux, certains jeunes développeurs qui s'attribuent une identité de « purs » hackers sont régulièrement tentés de nier à celles et ceux qui soutiennent matériellement leur activité le droit de se revendiquer hacker…* » (2015 : 250-251).

Cette tension est moins problématique pour les *hackers*-usagers que nous avons interrogés, car ils s'impliquent dans des tâches plus valorisées que la cuisine ou le ménage : animation, prise de responsabilités, participation à des actions de promotion, etc. Ils se sentent suffisamment inclus et reconnus. Seul Paul déclare avoir été confronté ponctuellement à des *hackers* exclusifs dans leurs rapports avec les membres les moins experts : « *C'est un peu le risque. On voit chez certaines personnes qui ont un gros bagage : "Je suis le maître." Et ils se positionnent un petit peu au-dessus : "Toi tu ne connais rien."* ». Mais ces expériences négatives ne sont pas suffisamment importantes ou récurrentes pour mettre en danger leur engagement : « *Je ne suis pas dans le code. Mais, si tu veux, je bénéficie de tout ça* ». Notons que lors de nos observations, notre présence tendait à faire ressortir les lignes de démarcation entre les *hackers* et les individus proches de la catégorie des *hackers*-usagers. Plus qu'une opposition franche, les moments mettant en exergue les différences d'intérêts – et donc de propriétés sociales des individus – étaient le plus souvent désamorcés par l'humour. De plus, les différences s'effaçaient volontiers lorsqu'il s'agit de bidouiller ou de prendre un repas ensemble.

> Extrait du journal de terrain – Soirée passée dans un *hackerspace* :
> Lorsque j'arrive au *hackerspace*, quatre personnes sont présentes. (…) J'engage rapidement la conversation avec l'un d'entre eux qui me dit être historien. Au cours de la conversation, il mentionne Halbwachs et Durkheim et me dit avoir

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> une certaine familiarité avec la sociologie car il a suivi un cours d'introduction dans cette discipline. Un jeune homme habillé en bleu de travail nous observe tout en bricolant sur une imprimante 3D. Il finit par rigoler et dit que : « *On est des glandeurs en sciences sociales* ». Lors de notre conversation, mon vis-à-vis utilise à plusieurs reprises une tournure de phrase un peu soutenue, ce qui déclenche immédiatement l'hilarité du jeune homme en bleu de travail. Mon vis-à-vis rigole en retour et dit qu'il se doit d'utiliser un langage consacré (sous-entendu avec moi). Plaisanterie qui n'est pas sans provoquer un léger sentiment de gêne de mon côté. (…) Plus tard dans la soirée, l'historien me montre un tricoptère qu'il a bricolé et m'explique qu'en le construisant, il s'est familiarisé avec plusieurs couches de savoirs : principes de physiques, mécanique, électronique, informatique pour les logiciels embarquées, communication à distance pour le contrôle. Il ajoute qu'il y a toujours des gens au *hackerspace* pour l'aider ou répondre à des questions. Il pose d'ailleurs à plusieurs reprises des questions au jeune homme en bleu de travail lorsqu'il se remet à bricoler sur son tricoptère.

Le rapprochement avec les *hackers* et les bénéfices qui en découlent sont à la mesure des contributions à la « cause » qui reposent principalement sur des compétences non techniques. En règle générale, ces enquêtés sont très actifs à différents niveaux de la vie associative et n'hésitent pas à prendre des responsabilités (participer au comité, organiser des activités, etc.), à l'image de Paul qui mobilise les compétences organisationnelles qu'il a acquises lors de sa formation et en tant qu'animateur socioculturel : « *Quand on a commencé à monter ce projet d'association, j'avais pour ma part des compétences dans le domaine associatif* ». Ils s'impliquent également fréquemment dans des activités de promotion du libre (actions de sensibilisation du grand public, préparation de matériel pédagogique, etc.), pour lesquelles Tania fait par exemple valoir son capital littéraire : « *J'ai fait des études de lettres. (…) Ça me semblait juste évident de mettre ce genre de compétences au service de l'association (…) rédaction, relecture de traductions* ».

Par ce biais, ils gagnent en reconnaissance et se rapprochent pratiquement et symboliquement des *hackers*. Cela est notamment appuyé par le fait que nous avons recruté par le biais de deux GUL à la fois des *hackers*-usagers et des *hackers*. Les uns comme les

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

autres soulignent les rapports amicaux qui tendent à abaisser les frontières entre les deux groupes. À force de contributions, les premiers se voient offrir des opportunités de se rapprocher encore plus de l'univers des seconds. Ainsi, Raoul noue une relation durable avec le « monsieur Linux » de Suisse romande et se retrouve impliqué dans différents projets valorisants : « *Il n'y a pas longtemps, il m'a demandé si je voulais mettre sur ma maison une antenne wifi. (...) Il voudrait faire une zone régionale, avec du wifi public partout* » ; et : « *Il y a des cracks qui sont venus dans mon galetas pour faire ce cours, donné par [ce monsieur Linux]. C'était génial !* ». Tania participe à des ateliers organisés en collaboration avec un *hackerspace* et suit une formation dédiée à la sécurité des sites web, organisée par un membre du GUL : « *Ça c'était assez intéressant. Le début moi j'ai réussi (rire bref), où j'étais super-fière* ». Paul développe un manuel grand public pour un logiciel libre. Ce qui ne répondait qu'au début à un besoin personnel, devient une contribution valorisée par la communauté. Il est invité à présenter son travail lors d'une journée dédiée au logiciel.

> « *Il n'existait aucune documentation sur comment employer SPIP pour monsieur et madame tout le monde. Le client qui recevait son site, il ne savait pas comment rentrer une information dedans. (...) Donc j'ai conçu un mode d'emploi, que j'ai partagé, et on m'avait invité. C'était lors du forum social européen, à Paris. Ils disaient : "Dans le cadre du forum, on organise une journée sur le truc. Viens, on t'invite. Tu partages ton expérience".* »

S'engager pour l'émancipation d'autrui

En important des capitaux liés à leur formation ou leur profession, les *hackers*-usagers sont en mesure de se rapprocher des *hackers* et d'appartenir à leur univers. Un cercle vertueux entre transferts et rétributions (reconnaissance par les *hackers* légitimes, ressources collectives pour la formation de soi) se met en place. Les premiers contacts mènent à un engagement durable au sein du GUL ; un intérêt personnel pour le libre se mue en conviction s'affirmant dans les différentes sphères de la vie. Les *hackers*-usagers exercent ce que l'on pourrait appeler un militantisme du quotidien : ils cherchent activement à sensibiliser autrui, à apporter des outils et des connaissances permettant de mieux contrôler leur environnement technologique. Ce

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

prosélytisme est un reflet de leurs propres expériences. En se rapprochant des *hackers* et de leur univers, ils ont le sentiment d'avoir connu une forme d'*empowerment*. Ils ont découvert qu'il existait une alternative au modèle dominant, c'est-à-dire aux logiciels propriétaires et payants (Windows principalement). Par là, ils ont pris conscience des enjeux de connaissances et de transmission qui pouvaient se cacher derrière le versant « neutre » de la technologie, et ils ont donc le sentiment d'avoir gagné en contrôle sur celle-ci. Lorsque les *hackers*-usagers parlent de promouvoir le logiciel libre, ils veulent avant tout amener autrui à connaître les mêmes bénéfices qu'eux.

> « *Avec Linux, moi je suis plutôt orienté utilisateur Dans le sens, voilà, j'aime utiliser cet outil. J'aime le partager. J'aime le faire connaître et former des gens à l'utiliser. (...) C'est con. Beaucoup de gens, on leur présente l'informatique comme un truc sacré, qu'il ne faut pas toucher, parce que c'est complexe et tout. (...) Pour ma part, j'essaie un petit peu de désacraliser cet aspect de l'informatique. De dire : "Ce n'est pas uniquement pour des cerveaux, pour des spécialistes."* » (Paul).

Ils cherchent donc à démystifier et à « libérer » les usages de l'ordinateur. Il s'agit, de plus, d'une disposition générale à même de s'exprimer dans les différentes sphères de la vie. Nous l'avons vu, ils importent leurs connaissances mais aussi certains idéaux au travail, dans les limites permises par leur position et leur environnement professionnels. Tania espère sensibiliser son futur milieu professionnel aux questions d'interopérabilité et de pérennité des données numériques. Raoul se mobilise pour que lui et ses collègues statisticiens bénéficient de droits d'administrateur sur leur poste de travail. Paul ne rate pas une occasion de promouvoir des outils libres dans ces différents emplois (« *Si vous voulez que ce soit moi qui gère le matériel, on prend ça* [du logiciel libre, nda]. ») et il aide volontiers les individus à se former à leurs usages dans le cadre de ses activités d'animateur socioculturel et d'éducateur.

Ils agissent également au plus proche : ils désirent convertir leurs parents, parfois leurs frères et sœurs, d'abandonner Windows et les logiciels propriétaires au profit de Linux : « *On a bien motivé mon père, mais pour l'instant il n'a pas franchi le pas. Mais ma maman elle est sous Linux depuis plusieurs années.* » (Tania). Ils adoptent la même attitude vis-à-vis de ou de la conjoint-e et des enfants. Encore plus que pour la famille d'origine, nos enquêtés cherchent

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

à les sensibiliser, à les gagner à la cause, même si cela demande de dépasser leur manque d'intérêt ou leurs *a priori*. Il s'agit moins de partager autour d'un plaisir de la bidouille, que de changer les usages dans un sens qui leur paraît plus « éthique ». Ils sont également plus prosélytes que les *hackers* dans leurs efforts.

> « *Mon épouse, c'est ma grande victoire ! Parce que (rire), elle n'était pas très chaude pour mettre Linux à la maison. Ben ça l'embêtait, parce qu'elle connaissait bien Windows. (...) Finalement, je l'ai convaincu de mettre Linux partout à la maison. (...) Et je l'ai aussi installé chez la maman de jour de mes enfants.* » (Raoul).

> « *Ma femme de bon cœur, mon fils un peu moins parce qu'il s'aperçoit qu'il ne peut pas jouer avec les mêmes jeux que les copains. (...) Ça fait : "Mais papa je ne pourrai pas avoir un ordinateur avec Windows ?". Je dis : "Oui mais tu m'achètes la licence. Tu vas bosser, tu te paies la licence et il n'y a pas de problèmes." (Rire). (...) Ben lui, il a appris que tout n'est pas compatible naturellement, qu'il faut aussi s'adapter.* » (Paul).

Ils cherchent plus largement à sensibiliser les gens qu'ils fréquentent dans leurs loisirs et leurs autres engagements. Ils ont à cœur de montrer qu'une alternative est possible, qu'il existe des outils aussi performants que les logiciels les plus vendus, ayant de plus l'avantage d'être plus « éthique ». Toute occasion est bonne à prendre, à l'image de Tania qui travaille au corps le nouveau chef de sa chorale : « *J'ai essayé notamment pour les partitions. Parce qu'il y a des bons logiciels de partition libre, qui permettent de jouer la musique en même temps. Ça, c'était quelque chose qu'il connaissait pas du tout, donc je le lui ai fait connaître* ». Raoul fait de même dans le cadre de son engagement politique communal : « *Chaque fois qu'on a parlé d'informatique, je leur disais : "Si jamais vous cherchez une solution, il existe des logiciels libres pour ça." Au moins je les rendais attentifs au fait que ça existait, que c'était libre et légal* ». D'une certaine manière, toutes les opportunités sont bonnes à prendre pour ces prosélytes. S'ils sont bien conscients qu'ils ne vont pas nécessairement convertir leurs interlocuteurs, ils veulent les conduire à s'interroger, à remettre en question le cadre dominant, comme eux l'ont fait auparavant.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *Quand je fais certaines choses, que je dis : "Ben voilà, c'est libre de droit. Pour moi les photos que j'ai prises à cette occasion, vous pouvez en faire ce que vous voulez." (...) Ça interpelle les gens. "C'est libre de droit. (…) Vous pouvez en faire ce que vous voulez." "Ah bon ?" Donc voilà ça interroge.* » (Paul).

Si ces *hackers*-usagers sont des prosélytes du logiciel libre, leur engagement n'atteint toutefois pas la portée de celle des *hack*-tivistes. Ils militent auprès de leurs proches, au travail ainsi que dans le cadre de leurs activités de loisirs et leurs engagements. Mais ils ne cherchent pas nécessairement à se positionner dans l'espace public. En est-il de même chez les *hackers* menant une carrière académique ? Comme nous le verrons, ils s'engagent à la mesure de leur position dans le champ académique, et donc des capitaux qui lui sont liés.

3.2. Des chercheurs militants : perpétuer le hacking *à travers l'engagement*

Les *hackers* académiques aiment conserver une pratique du *hacking* en parallèle de leurs activités universitaires. Si des collectifs plus ou moins engagés peuvent être fréquentés durant les études supérieures (cf. Chapitre 1), les *hackers* qui s'insèrent sur le marché du travail mettent en veille leurs éventuelles dispositions militantes. Nous observons un mouvement contraire chez les *hackers* insérés dans le champ académique : les dispositions militantes se maintiennent, voire gagnent en importance. Selon nous, il faut y voir un effet des spécificités du monde universitaire, et non d'un quelconque héritage. Pour les cas analysés ici, l'héritage politique apparaît en effet peu important : ils ne mentionnent ni d'opinions politiques particulièrement marquées ni d'engagements durables dans leur contexte familial. Nous sommes plutôt dans des cas de figure où la socialisation secondaire prend le pas sur la socialisation primaire, certaines dissonances étant par ailleurs mentionnées entre leurs rapports à la politique et ceux de leurs parents (Gaxie, 2002).

Selon nous, les *hackers* académiques connaissent une socialisation professionnelle qui ne met pas en veille les dispositions militantes ou politiques, à l'inverse de ce qui se produit dans d'autres activités professionnelles (Surdez *et al.*, 2016). Ils bénéficient en effet d'une indépendance importante du point de vue de leurs activités académiques et de la gestion de

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

leur emploi du temps. Autrement dit, ils doivent moins fréquemment lâcher du lest face à des acteurs et des considérations gestionnaires ou tout simplement économiques. Nous pensons également que le fait de jouer le jeu du champ académique, autrement dit leur habitude des luttes professionnelles, favorise l'engagement de leur personne ainsi que de leur position universitaire pour des causes qui leur tiennent à cœur, à l'image du logiciel libre ou des libertés sur Internet.

À ce sujet, Olivier (43 ans, EPF, Professeur chargé de cours HES) représente un cas particulièrement intéressant, car il cumule deux appartenances le plaçant entre les enquêtés pris par des enjeux de professionnalisation et ceux qui font une carrière académique. S'il s'engage longtemps en faveur du logiciel libre et rejoint tardivement le monde académique, il mène également une longue carrière dans le privé, qui met progressivement en veille ses dispositions militantes. Son engagement démarre lors de son adolescence, lorsqu'il découvre qu'il est possible d'accéder au réseau informatique d'une EPF sans devoir y être immatriculé : « *J'ai découvert que l'EPF autorisait certains à entrer [sur le réseau]. Il fallait demander des autorisations, mais on pouvait avoir un compte chez eux. Même des gens qui n'étaient pas à l'EPF* ». Par ce biais, il s'insère dans des réseaux alémaniques de sympathisants du logiciel libre, l'amenant à s'engager lui-même pour cette cause jusqu'à prendre responsabilités dans une organisation nationale.

Après ses études, Olivier prend le virage du privé (cf. Chapitre 1) où il travaille à plein temps de 1996 à 2002. Dès 2003 il effectue quelques remplacements dans une HES, pour y obtenir finalement un poste de professeur en 2007. S'il peut transférer certains capitaux d'un contexte à l'autre, ce relatif désajustement entre contextes de travail et engagement ne sont pas sans répercussions. D'un côté, il obtient un poste à Zürich en raison de ses contacts en Suisse allemande. Il convertit également son capital militant en Suisse romande, et devient rapidement une référence sur les questions relatives au logiciel libre : « *Pendant longtemps en Suisse romande tout ce qui était lié au logiciel libre, les cours, les formations postgrades, les trucs, c'était Olivier, c'était Olivier* ». Mais d'un autre côté, ses principaux appuis militants se situent en Suisse alémanique et ne se transfèrent pas nécessairement dans le contexte francophone. De plus, les capitaux liés à sa position socioprofessionnelle se convertissent difficilement dans le cadre de ses engagements.

Cela se voit particulièrement bien lorsque Olivier est amené à interagir avec des élus politiques ou des acteurs étatiques. Il ne possède pas nécessairement d'un crédit important

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

vis-à-vis de ses acteurs, ni de relais pouvant aider à les approcher ou les convaincre. Il connaît ainsi des difficultés lorsqu'il se lance dans une initiative visant à promouvoir le logiciel libre au sein de l'administration du canton où il réside.

> « *On a aussi lancé une initiative pour le gouvernement cantonal, c'est-à-dire pour faire une stratégie un peu plus libre que ce qu'il y a maintenant. (...) J'avais essayé de lancer ça il y a 15 ans. Et puis, ça avait très mal marché, dans le sens où le canton nous avait simplement fermé la porte au nez. Malgré le fait que j'ai été soutenu par ch-Open* [une organisation essentiellement alémanique, nda], *qui était quand même partie prenante du programme de la Confédération sur le vote électronique.* »

À titre de comparaison, un professeur des universités comme Patrick (47 ans, doctorat, professeur des universités) possède des ressources (cf. aussi *infra*) qui lui permettent de s'imposer plus aisément face aux élus et aux cadres de l'administration publique.

> « *J'ai fait l'éducation de mon président de région. (...) C'est le conseil régional qui a financé les premières Rencontres Mondiales du Logiciel Libre. Déjà. Et si vous cherchez maintenant, on a un cluster d'entreprises en technologies libre.* »

Un autre aspect renvoie à la socialisation professionnelle. Dans le cas d'Olivier, elle émousse progressivement le tranchant de ses engagements. Les contraintes qui pèsent sur son activité professionnelle, à l'image de la nécessité de formuler des consensus avec un chef, un client ou plus largement d'autres acteurs impliqués dans le développement d'un produit, favorisent la mise en veille des dispositions militantes qu'il a incorporées durant sa jeunesse – une période moratoire qui tient à distance les nécessités de la réalité sociale (Galland, 2007). Rappelons, entre autres exemples, qu'il a essayé de promouvoir Linux dans l'une des entreprises pour laquelle il a été employé, mais ne réussit à convaincre son patron qu'à un certain degré (cf. Chapitre 1). Les deux extraits ci-dessous montrent bien cette évolution d'une posture « extrémiste », qui prévalait durant ses jeunes années, à une attitude plus mesurée qui le conduit par ailleurs à critiquer des chercheurs plus radicaux dans leurs prises de position.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

« *Avant, je me rappelle que j'étais un extrémiste du logiciel libre. Je me suis calmé. (...) De ne pas considérer que ce monsieur est un ennemi, parce qu'il installe Windows. C'est l'élément social. Heureusement, ça n'a pas duré longtemps. C'est vrai qu'au départ, je ne comprenais pas pourquoi on pouvait installer autre chose que Linux. Ça me semblait tellement évident que c'était juste.* »

« *Il y a eu des gens insupportables dans le milieu [du logiciel libre], mais qui sont partis maintenant.*

Chercheur : *C'est la tension classique entre les puristes et ceux qui sont un peu plus ouverts sur des usages variés ?*

Olivier : *Surtout que cette personne-là (...) c'était une théoricienne* [une physicienne, nda]. *En fait, elle n'avait jamais pondu une ligne de code de sa vie. Elle n'avait jamais installé quoi que ce soit avant Linux. Effectivement, elle définissait la pureté. C'était ça le problème pour beaucoup de monde qui était comme moi, en tant qu'indépendant, confronté à la réalité du terrain.* »

En somme, Olivier voit son inclination pour l'engagement décroître : « *Maintenant, je suis beaucoup moins actif qu'avant. (...) Au bout d'un moment, on en a un peu marre. On se retire un peu* ». Sans surprise, nous ne retrouvons pas cette tension chez des individus qui entament leur carrière universitaire directement après leurs études. Bénéficier d'une importante liberté en tant que chercheur ou professeur fait écho à un rapport plus entier à la cause.

Des engagements qui reflètent une position au sein du champ académique

Les capitaux découlant de la position au sein du champ académique participent à rendre l'engagement plus « efficace » et, ainsi, favorise son maintien, voire sa croissance. Autrement dit, les synergies entre l'activité académique et l'engagement permettent à ce dernier de prendre de l'ampleur au fil du temps. De plus, il prendra des formes différentes selon la position occupée.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

L'engagement peut tout d'abord s'articuler à une expertise académique, tout particulièrement chez des chercheurs encore fortement actifs sur le versant de la recherche. C'est par exemple le cas de Denis (41 ans, doctorat, chercheur). Il développe un intérêt pour les questions relatives à l'anonymat et à la protection des données, lorsque ces questions commencent à filtrer hors de l'*underground* informatique et à fédérer différents acteurs – on peut penser notamment à la fondation de l'*Electronic Frontier Foundation*. Il décide de s'impliquer dans un projet de logiciel libre destiné à mieux protéger les échanges en ligne : « *Quand ils ont commencé à parler de la surveillance d'Internet, il y a 10-15 ans, je me suis dit : "Il y a un problème quoi." J'ai fait une espèce d'état des lieux de ce qui existait, pour communiquer de manière sécurisée. (...) Et puis j'ai vu ce projet qui faisait ce qu'on appelle du* friends-to-friends ». Il s'implique tout d'abord en tant que simple contributeur, puis avec le temps gagne la confiance des personnes qui pilotent le projet et en devient le responsable.

> « *Les gens sont très paranos. Ils ne te laissent pas faire n'importe quoi, donc ça demande de pas mal gagner la confiance des gens qui ont la responsabilité du projet. Et puis, petit à petit, de contributions en contributions, j'ai fini par obtenir une notoriété suffisante pour qu'on me donne la responsabilité du projet.* »

Cette prise de responsabilités doit très certainement beaucoup à son appartenance universitaire qui lui permet de se distinguer rapidement des autres contributeurs. D'une part, bien qu'il s'agisse d'un projet « sensible », il ne ressent pas le besoin d'opter pour l'anonymat à l'inverse d'une majorité de participants : « *Il y a des gens avec qui je travaille depuis près de 10 ans, je ne sais même pas comment ils s'appellent. (...) Je suis un des rares à travailler sur ce projet qui ne soit pas anonyme* ». D'autre part, il mobilise dans ses contributions des compétences pointues en mathématique et en algorithmie, ainsi que des savoirs liés aux dernières avancées en cryptologie. Les citations ci-dessous illustrent non seulement la conversion des capitaux liés à sa position de chercheur, mais aussi le cercle vertueux qu'elle permet. Il envisage d'ailleurs de donner plus d'ampleur à son engagement, bien qu'il ne sache pas encore sous quelle forme exactement.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

« *Quand je suis arrivé, il n'y avait pas moyen d'échanger des fichiers au-delà des personnes avec qui on était connecté. Et donc, j'ai dit au chef du projet que j'avais lu la thèse d'un gars (…). Ça m'a bien plu. Je me suis dit que j'allais l'implémenter sur ce projet-là. J'ai pas mal amélioré les protocoles, de manière à ce que ça soit plus anonyme. Donc, quand je me suis pointé avec cette idée-là, le gars m'a dit : "Mais ça ne marchera jamais ton truc." Et ben (rire), ça a plutôt bien fonctionné.* »

« *Comme j'ai du plaisir à programmer, et que j'ai pas mal de connaissances, en crypto notamment, ça ne me déplairait pas de participer à d'autres projets. Après, c'est vrai qu'une fois qu'on s'est investi beaucoup dans un projet, (…) en gros on a un capital (rire). Et t'as du mal à faire une croix dessus. Puis il y a un aspect boule de neige. C'est-à-dire qu'en gros, plus tu sais de choses, plus tu peux efficacement faire des modifications que d'autres gens mettraient plusieurs semaines. Ouais, si j'ai l'occasion de participer à d'autres trucs, je le ferai volontiers.* »

Même s'il investit son identité et ses compétences de chercheur, notons que son engagement reste à part de sa carrière académique : « *J'ai parfois pensé publier certains aspects du logiciel, sous forme d'un papier académique. Mais je n'ai pas le temps de m'investir trop. En gros, j'essaie de séparer les deux tu vois* ». Il ne s'agit donc pas d'un simple faire-valoir pour ses activités de chercheur, mais bien d'un investissement à part entière, qui représente par ailleurs une forme continuité par rapport à ses pratiques du *hacking*.

Une position de pouvoir au sein du champ académique se reflète dans un engagement plus politique. En tant que professeur des universités, Patrick (47 ans, doctorat) en est un bon exemple. Comme il le dit lui-même joliment : « J*'ai transformé mon* hacking *en* hacking *social* ». Et : « *[Maintenant] je fais plutôt du* hacking *économique et social. En fait, ce qui m'intéresse, c'est de* hack-*er la société* ». Sa carrière militante démarre alors qu'il accède à un poste de maître de conférences où il rencontre des collègues investis dans un groupe d'utilisateurs de logiciel libre. Il s'y engage fortement et participe notamment à fonder une conférence internationale autour du logiciel libre. À partir de là, ses carrières académique et militante vont évoluer en osmose. En effet, au fur et à mesure qu'il gravit un échelon de la

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

hiérarchie universitaire, il accroît la portée de son engagement. Notons que celui-ci s'appuie également sur l'acquisition progressive d'une véritable expertise juridique (à ce propos, voir Coleman, 2013a), qui lui permet de confronter des avocats et des juristes sur leur terrain.

> « *Je travaillais sur les amendements, je travaillais sur tout ça. J'ai écrit des amendements. (...) Pour les gens qui font Sciences Po, ce genre de cursus, c'est classique. Mais quand on a un doctorat en informatique, c'est moins courant quoi. Et d'ailleurs, maintenant je fais du droit. Pareil, avec mon doctorat en informatique, je défonce des avocats en leur expliquant que ce qu'a fait leur client c'est mal.* »

Sa carrière l'amène au poste de professeur des universités et, à côté de cela, il se retrouve « *le premier informaticien nommé* » dans un organisme étatique traitant d'enjeux liés au numérique et à Internet. Avant d'obtenir ce poste de commissaire du gouvernement, il fait « *de l'activisme au Parlement européen pour flinguer la directive brevet logiciel* », et arrive à obtenir la confiance de hautes personnalités politiques : « *c'est aussi X* [un ministre du gouvernement, nda] *qui m'a fait confiance et qui m'a pris comme conseiller, aux manettes du dossier* ». En toute probabilité, cette percée dans le champ politique (« *Pour aider une copine par rapport aux réfugiés syriens (...), il y avait Hollande qui passait et, hop, j'ai topé Hollande.* ») n'aurait pas été possible sans les capitaux liés à la fois à son parcours militant et à sa position dans le champ académique (capital symbolique). Cette aisance à évoluer dans le champ politique l'amène à s'engager dans le jeu politique afin d'ajouter une autre corde à son arc. Plutôt que de s'orienter vers le Parti Pirate comme certains *hack*-tivistes, il « *préfère* hack-*er un parti qui peut aller au gouvernement* ». Il choisit de rejoindre les socialistes avec lesquels il entretient le plus d'affinités, sans pour autant se reconnaître dans toutes leurs positions. Toutefois, dans le contexte de la présidence de François Hollande, ce choix stratégique ne s'avère pas aussi payant qu'il l'avait espéré : « *J'ai choisi le mauvais, je suis encarté au PS. Mais là, d'ailleurs, je suis candidat sur les listes aux régionales. Déjà la précédente mandature et celle-ci* ».

Nous pouvons légitimement nous demander si son affinité pour le *hacking* ne risque pas d'être étouffée par son implication dans le jeu et les enjeux propres aux champs académique et politique Si Patrick est en mesure de se faire accepter au sein d'instances du

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

pouvoir, il se distingue toutefois par certaines idées ou comportements, autrement dit des dispositions au *hacking* qui restent bien ancrées dans son être social. Il mentionne ainsi le « choc des cultures » qui a marqué ses débuts en tant que commissaire.

> « *Finalement je me suis retrouvé dans une situation étonnante. Et là aussi, X* [l'organisme étatique qu'il a rejoint, nda] *ça se* hack *(rire).*
> Chercheur : *Vous avez amené une nouvelle manière de faire on va dire.*
> Patrick : *C'est clair que le choc des cultures a été total (rire). Mais vous imaginez, entre des énarques sortis du Conseil d'État ou de 40 ans de Cour des Comptes, et le mec qui arrive en jean et basket. Enfin, pas tout à fait, je ne leur ai pas fait ça au début. Mais qui arrive sans cravate d'abord, et puis qui commence à parler de trucs bizarres, et à dire : "Mais est-ce qu'on ne pourrait pas faire autrement ?" Et qui dit : "Mais là, votre doctrine, ça pue. Il n'y a pas de logique." Ouais. Donc effectivement, pour les services, ça a été assez étonnant. (...) C'est vrai, ça a été le choc des cultures. Mais finalement, un an et demi après, la greffe prend et on s'éclate bien ensemble. Parce que, justement, le respect mutuel et l'écoute sont de règle dans la commission.* »

À nos yeux, le maintien de certaines dispositions liées au *hacking* doit beaucoup aux liens forts qu'il continue à entretenir avec les milieux du *hacking*. Il nous déclare ainsi être très proche d'une organisation d'*hack*-tivistes, dont il connaît les membres fondateurs et partage globalement les vues. Sollicité par ses amis à rejoindre le mouvement, il préfère toutefois jouer sur sa position institutionnelle pour appuyer celui-ci de l'extérieur.

> « *On m'avait demandé d'être membre fondateur de X* [nom de l'organisation, nda]. *Et j'ai refusé. J'ai expliqué au copain et il a très bien compris. Moi je me vois comme un sniper, comme un franc-tireur. C'est-à-dire que si j'étais dans X, je serais un activiste parmi d'autres. Alors qu'en tant que professeur d'université, qui fait de la théorie et qui en plus sur le champ social, je dis : "Là les gars, vous faites de la merde. Toi le mec qui a écrit le projet de loi, tu ne te rends pas compte que c'est de la daube." Si je le dis en tant que X, on m'ignore. Si je le dis en tant que professeur d'université, on m'écoute plus. Et quand on*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> *veut susciter une action, il faut appuyer sur tous les fronts. Et donc je file de la thune à X, les mecs de X c'est tous des potes, alors là !* »

Chez Patrick comme chez Denis, les appartenances professionnelles et militantes cohabitent sans réelles tensions ou ambiguïtés. À l'image de ce qui s'observe chez les sociologues, il s'agit de chercheurs enracinés « *dans [leurs] réalités sociales, politiques, institutionnelles, économiques* » et dont « *[les] multiples engagements (…) influencent, participent, orientent, délimitent, instruisent et parfois permettent [leur] activité de chercheur.* » (Naudier, Simonet, 2011 : 8-13). Nous y voyons également l'effet d'une situation d'« apesanteur social » que les autres travailleurs ne connaissent pas et qui permet d'agir hors des contraintes habituelles, notamment économiques.

> « *La situation scolastique (dont l'ordre scolaire représente la formation institutionnalisée) est un lieu et un moment d'apesanteur sociale où, défiant l'alternative commune entre jouer (*paizein*) et être sérieux (*spoudazein*), on peut « jouer sérieusement » (*spoudaiôs paizein*), comme dit Platon pour caractériser l'activité philosophique, prendre au sérieux des enjeux ludiques, s'occuper sérieusement de questions qu'ignorent les gens sérieux, simplement occupés et préoccupés par les affaires pratiques de l'existence ordinaire.* » (Bourdieu, 2003[1997] : 27).

La question reste ouverte de savoir si cette caractéristique pourrait être partagée par d'autres catégories de *hackers*. Nous supposons qu'une articulation analogue entre carrière artistique et carrière militante est possible. Ainsi, la notion de « désobéissance civile numérique » n'a pas été formulée à l'origine par des *hackers*, mais bien par un collectif d'artistes et d'intellectuels (Gayer, 2003 : 21-22). C'est la rencontre entre le *hacking* et une démarche artistique qui a conduit à développer des « *sit-in* virtuels » dès la fin des années 1990[90], une démarche reprise plus récemment par la mouvance *Anonymous*. Ajoutons que la manière dont Denis et Patrick importent dans leur engagement des dispositions et des capitaux liés à leur position académique n'est pas sans faire penser aux artistes américains engagés contre la

90 En 1997 le collectif *Electronic Disturbance Theater* organise des « *sit-in* virtuels » contre les sites du gouvernement mexicain afin de soutenir les Zapatistes.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

guerre en Irak : « *Les règles de jeu qui enserrent les pratiques de ces professionnels (…) orientent les modes et formes de leur politisation et se traduisent dans leur engagement anti-guerre.* » (Roussel, 2011 : 21).

4. Un attrait pour le *hacking* militant découplé du travail

Le fil rouge de cette deuxième partie pourrait se résumer ainsi : si le *hacking* brouille les frontières entre technique et politique, la pratique amateur se convertit soit en activité professionnelle, soit en engagement militant. Un *hacking* professionnel et un *hacking* militant ne semblent pas pouvoir cohabiter, sauf dans une certaine mesure chez les *hackers* occupant une position au sein du champ académique. Si ce constat général a pu être établi grâce à l'analyse de différentes trajectoires types, nous aimerions pour finir inverser la perspective. En effet, nos résultats permettent de donner du sens à des cas particuliers qui ne semblent pas correspondre *a priori* aux types dégagés jusqu'ici. Or, une analyse attentive permet de comprendre en quoi ils sont en définitive proches des figures du *hacker*-usager ou de l'*hack*-tiviste.

Pour une majorité de nos enquêtés, lorsque le *hacking* devient un loisir sérieux lors de l'adolescence, il évolue le plus souvent en projet professionnel et se détache de ses aspects subversifs ou militants. *A contrario*, nous avons vu que la pratique amateur prend une tournure militante lorsqu'elle se découple du travail, se construit à part de l'appartenance professionnelle. Chez Léonard (26 ans, Bac+5, financier), le *hacking* évolue vers un loisir sérieux lors de l'adolescence et aurait pu se traduire en projet professionnel. Toutefois, il s'oriente dans une autre voie et, par conséquent, sa pratique du *hacking* acquiert progressivement une signification militante.

Son loisir informatique est tout d'abord technique (création de sites web, programmation de jeux vidéo), et connaît même une période subversive. Il s'initie au « crackage » : « *Je passais un grand moment à essayer de contourner les sécurités des jeux. Essayer de comprendre comment ça marche* ». Dans la foulée, il crée un site de jeux piratés : « *Je mettais des jeux d'anciennes consoles quoi. J'avais créé un site et je me rémunérais sur les bandes de pubs. J'avais commencé à faire un peu de clics* ». Toutefois, sa pratique amateur ne semble pas en mesure de contrebalancer la reproduction familiale. Venant d'une famille

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

« *plutôt riche* » avec une mère diplômée en droit (bac+3) et un père ingénieur, il se lance dans des études commerciales en raison de l'aisance matérielle qu'il convoite lors de son adolescence : « *Je voulais gagner du fric. (...) Je voulais gagner plus de fric qu'un ingé* ». Au moment de l'entretien, il travaille comme financier pour une entreprise produisant des imprimantes. Toutefois, dès ses études, il développe un rapport instrumental à son futur métier : « *Ça m'a tellement emmerdé de faire mes études, si tu savais* ». Une désillusion qui ne se dément pas une fois sur le marché du travail : « *C'est un rêve mais… Peut-être j'aimerais faire quelque chose plus en adéquation avec mes valeurs. Aujourd'hui je fais de la finance parce que ça me rapporte de l'argent* ».

Lors de ses études, sa pratique du *hacking* prend un tournant plus militant : il s'intéresse de plus près au logiciel libre et, par ce biais, retrouve un sens que son travail n'est pas en mesure de lui donner. Il s'agit également d'une forme de continuité avec un héritage politique familial de gauche, tout particulièrement du côté de sa mère. Au sein de sa promotion, il se démarque du fait de son attachement pour le libre : « *J'ai fait des conférences à mon école sur le sujet.* » ; et : « *J'ai fait mon mémoire de fin d'études sur le logiciel libre (…), sur l'apport des logiciels libres dans l'entreprise en fait* ». Encore au début de son insertion professionnelle, il n'est pas encore en mesure de s'engager autant qu'il le voudrait : « *Ah, des projets, j'en ai plein. Après je n'ai pas le temps. Je pense que là, j'ai changé deux fois de boulot en neuf mois* ». Mais l'importance du *hacking* et du logiciel libre dans sa vie va croissant. Après avoir déménagé récemment pour rejoindre sa conjointe, il cherche à nouer une sociabilité avec des pratiquants du *hacking* avant même d'investir son nouveau travail : « *J'ai déménagé ici et le premier truc que j'ai fait, c'est taper : "hackerspace [nom de la ville]". J'ai fait : "Ah là ! Paf." J'y suis allé la première semaine. (…) C'est un peu le seul endroit où je peux partager cette passion avec des gens* ».

Bien qu'il ait eu un rapport plutôt technique à l'informatique lors de son adolescence, la manière dont sa pratique du *hacking* évolue rapproche Léonard des *hackers*-usagers. Nous observons un phénomène analogue chez quelques enquêtés occupant une position d'ingénieur, mais dont l'appartenance professionnelle se construit indépendamment du *hacking*, notamment lorsqu'ils découvrent ce domaine sur le tard. Nous le voyons bien chez Tara (37 ans, EPF, développeuse indépendante), une informaticienne ayant connu une trajectoire de promotion sociale et dont la pratique amateur prend une signification plus exclusivement militante.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Si son parcours rappelle celui de Letizia (cf. Chapitre 1) – elle étudie aussi les mathématiques pour ensuite bifurquer vers l'informatique –, une différence de taille est à noter : elle ne découvre le *hacking* que lors de ses études supérieures, et principalement par le biais d'un groupe d'utilisateurs de Linux implanté sur le campus. À l'inverse des *hackers*, sa pratique amateur ne vient pas s'immiscer dans sa pratique professionnelle. Elle ne domine pas non plus le hors travail : elle est impliquée dans un club de sport, une association de consommateur ainsi que dans la politique communale. Mais ce qui frappe surtout, c'est son prosélytisme pour le logiciel libre. Après avoir travaillé comme développeuse dans une grande entreprise, elle obtient un poste dans une administration cantonale afin de mettre en service un logiciel libre. Mais, très rapidement, elle sort de son mandat et essaie de promouvoir plus largement le libre dans les différents services : « *Je me suis un peu inventé le job. J'étais madame logiciel libre à l'État de X* [canton pour lequel elle travaille, nda] ». Ce qui l'amène par ailleurs à rejoindre le groupe de travail sur le logiciel libre de la Confédération. À l'arrivée de ses premiers enfants, elle décide de se lancer en indépendante pour ménager plus de temps pour sa famille. Dans cette optique, elle participe notamment à la fondation d'une entreprise « *qui vend des ordinateurs qui durent 10 ans, seulement avec des logiciels libres* ». Mais l'idéal peine à se vendre : « *Le truc, il ne démarre pas. On ne vend pas assez* ». D'une certaine manière, Tara cherche à professionnaliser sa carrière militante, comme le souhaitent par ailleurs les *hack*-tivistes.

La découverte du *hacking* peut advenir encore plus tardivement, à la suite d'une rupture professionnelle (Denave, 2009). Il alimente alors un processus de conversion (Darmon, 2006) : l'ingénieur laisse alors place à l'*hack*-tiviste, ou tout du moins à l'activiste. Claude (51 ans, DEUG (biologie), consultant indépendant) illustre une telle rupture : après une longue carrière d'ingénieur, il réévalue complètement sa manière de penser son travail, et plus largement son rapport à la société. Son parcours de formation n'est pas sans faire penser à celui de Gabriel (cf. *supra*) : il suit une filière universitaire en biologie mais se réoriente en cours de route vers l'informatique : « *J'ai réussi à obtenir une petite formation, dans une classe de formation qui était organisée sous forme d'un certificat universitaire local. (…) C'était fait essentiellement pour les demandeurs d'emploi en recyclage* ». Plus âgé que Gabriel, il entre sur le marché du travail à une époque où les filières professionnelles sont moins institutionnalisées, des conditions lui permettant de mener une longue carrière dans diverses

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

entreprises en tant qu'analyste programmeur, commercial puis intégrateur de solutions informatiques.

Il ne pratique pas le *hacking* en parallèle de son travail. C'est une rupture professionnelle qui l'amène à s'en rapprocher. Voyant que les produits qu'il intègre chez ses clients ne sont finalement que peu utilisés, il commence à questionner son métier : « *J'ai été formaté par la grosse machine Microsoft, Apple, Nware, Cisco, CPX. Jusque dans les années 2010, jusqu'à ce que je prenne conscience que je ne faisais que refourguer de la camelote américaine. Des usines à gaz qui n'étaient pas utilisées* »[91]. Dans le cadre de son travail, il prend l'initiative de fonder une communauté d'utilisateurs. Il se rend alors compte du décalage qui existe entre les produits qu'il installe et les besoins de leurs usagers.

> « *J'ai un problème d'éducation des utilisateurs : "Ils sont trop bêtes. Ils n'ont pas compris, il faut qu'on leur explique. Puisque moi j'y arrive quand même." Seulement voilà, ça* [la communauté d'utilisateurs, nda] *m'a permis de voir qu'ils ne sont pas si bêtes que ça, ces utilisateurs. C'est juste qu'à un moment donné, l'énergie nécessaire pour acquérir des fonctionnalités dont ils n'ont pas réellement besoin était trop lourde.* »

Ce souci des utilisateurs, de leur capacité à maîtriser leurs outils de travail, présente une forte affinité avec la démarche des *hack*-tivistes. Il n'est donc pas surprenant que Claude se rapproche de certains d'entre eux et intègre leurs réflexions à sa propre démarche. Il fonde notamment un groupement de conseillers du numérique, dont la charte déontologique s'inspire pour certains aspects du logiciel libre : « *L'idée c'est vraiment d'amener les gens à avoir une culture digitale, durable et responsable. (...) Pas seulement innover* ». Sa démarche déborde du *hacking* : il est à la recherche d'alternatives permettant de reprendre le contrôle de notre système économique, et s'intéresse par ailleurs à l'économie sociale et solidaire. Mais cette démarche résonne étroitement avec une idée au cœur du *hacking*, à savoir le développement d'usages alternatifs de la technologie.

---

91 À cela s'ajoutent une dégradation des conditions de travail (pressions croissantes à la rentabilité) et une politique de licenciements qu'il juge de moins en moins humaine : « *Aujourd'hui, c'est la valse des directeurs des systèmes d'information. Et on licencie à l'américaine. (...) Si tu veux, l'instrumentalisation et la procédurisation ont amené 20 % de burn-out en plus en 10 ans. Donc du coup, là, il y a un problème* ».

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> « *Tu vois, c'est pour ça que je suis allé à Fêtons Linux. C'était fêter la liberté et trouver des mouvements citoyens. La situation se trouve là. Moi, donc qui ai passé ma vie à être un vrai employé modèle, je suis en train de devenir un révolutionnaire à 51 ans. Mais pas un révolutionnaire pour tout péter, je déteste la violence. Mais un révolutionnaire dans le sens où nous devons garder le contrôle en tant que citoyen.* »

En définitive, ces cas particuliers confirment les analyses qui ont précédé : le *hacking* prend une tournure explicitement militante parce qu'il est découplé de l'appartenance professionnelle. Si la majorité de nos enquêtés cherchent à faire reconnaître leur être *hacker* dans la sphère professionnelle, ceux qui n'en ont pas (ou plus) le désir ou le besoin développent un rapport plus militant au *hacking*. La forme et la portée de leur engagement renvoient alors à leurs motivations, à leurs investissements dans les autres sphères de la vie, et plus largement aux capitaux liés à leur position dans l'espace social.

4. Conclusion

Nous avons vu au fil de ce chapitre comment une pratique amateur évolue en engagement militant, selon différentes modalités. Les *hack*-tivistes, les *hackers*-usagers et les *hackers* académiques ne s'engagent pas pour les mêmes raisons, et n'ont pas les mêmes ressources à faire valoir. Ces différentes figures montrent surtout que le *hacking* n'est pas en soi et pour soi un vecteur de politisation ; le terrain du *hacking* militant est investi par des individus dotés à la fois d'un intérêt et de ressources à y faire valoir. Cela est particulièrement clair chez les *hack*-tivistes. D'un côté, leur carrière militante représente une alternative à une carrière professionnelle peu satisfaisante. De l'autre, ils sont en mesure d'acquérir une stature publique grâce à la conversion d'un important volume de capital culturel incorporé, acquis en règle générale indépendamment du *hacking*. Chez les *hackers*-usagers et les *hackers* académiques, les motivations à s'engager semblent renvoyer plus directement à la pratique amateur, mais la possession d'un capital non technique ou scientifique est également importante. Pour les *hackers*-usagers, des compétences liées à leur formation ou leur métier

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

leur permettent de se rapprocher de l'univers des *hackers*, ce qui en retour alimente leur prosélytisme. L'engagement des *hackers* universitaires est structuré par les capitaux liés à leur position au sein du champ académique. Ajoutons que la pratique du *hacking* donne tout de même accès à des ressources qui permettent et légitiment les prises de position sur les TIC. Pour les *hackers*-usagers, il s'agit modestement d'une culture générale en informatique qu'ils cherchent à faire valoir dans leurs différentes sphères d'activités. Grâce à leur pratique amateur, les *hack*-tivistes accumulent des connaissances ainsi qu'un réseau de contacts qui soutiennent leurs interventions dans la sphère publique.

Nous avons également vu que les *hackers* militants se tiennent globalement à distance du champ politique. Même le Parti Pirate ne leur offre qu'un accès limité : la conformation aux règles du jeu politique prime et la possession d'un volume de capital relativement important (diplôme, connaissances des codes politiques, etc.) semble nécessaire pour y agir et s'y maintenir. En somme, les *hackers* militants cherchent moins à changer la manière dont on fait ou pense la politique, qu'à populariser certaines thématiques comme le logiciel libre ou la protection des données privées. Les figures de l'*hack*-tiviste, du *hacker* académique, et même dans une certaine mesure du *hacker*-usager, montrent des individus qui se positionnent comme intermédiaires entre les milieux du *hacking* et d'autres groupes ou espaces de la société. Il s'agit de sensibiliser son entourage social, le grand public, les journalistes, voire des acteurs militants ou politiques. En ce sens, le rapprochement entre l'*hack*-tivisme et le mouvement de la science populaire nous paraît particulièrement intéressant et gagnerait à faire l'objet de futures recherches.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

CONCLUSION DE LA PARTIE II

Au fil de cette deuxième partie, nous nous sommes intéressé à l'évolution de la pratique amateur, en fonction de ses rapports avec le travail. Lorsque la pratique amateur s'articule étroitement à l'activité professionnelle, elle reste à distance du militantisme. Chez les pionniers, elle alimente une volonté de professionnaliser leur secteur d'activité. Pour les *hackers* plus jeunes et bien dotés en capitaux, elle diminue en intensité afin de permettre un retour aux loisirs. Pour les individus moins bien dotés, la pratique amateur s'articule à un projet de réorientation professionnelle : il s'agit de continuer de se former à côté des instances officielles. Lorsque le sentiment de frustration est important, elle ouvre, de plus, sur un engagement associatif pourvoyeur de gratifications symboliques. Mais l'espoir de redonner un second souffle à sa carrière professionnelle n'est que rarement abandonné. Cela est le cas lorsque le volume de capital culturel incorporé est important et la pratique amateur débouche alors sur une carrière militante en tant qu'*hack*-tiviste. Il s'agit d'être reconnu socialement non pas pour son travail, mais pour son engagement. Une évolution vers une attitude militante s'observe également chez des individus dont la pratique amateur est « libérée » du travail (activités hors de la production technologique, position au sein du champ académique).

Afin de mettre ces résultats en perspective, nous aimerions revenir sur la notion de pratique amateur. Rappelons qu'il s'agit d'une catégorie bornée par les loisirs de consommation ou de délassement, d'un côté, et par les figures du professionnel, de l'autre. Elle est souvent décrite comme un espace permettant l'expression de soi dans le temps libre, tout en gardant un lien avec le travail productif ou reproductif (Dumazedier, 1988 ; voir aussi, Stebbins, 2001 ; 1980a). De plus, elle véhicule l'idée d'une plus grande liberté pour les individus. Dans une société des loisirs, l'individu aurait gagné en un espace et un temps en partie dégagés des contraintes sociales, principalement celles du travail. L'ouvrage *Le Sacre de l'amateur* de Patrice Flichy (2010) est un bel exemple de cette perspective.

> « *L'amateurisme s'inscrit dans le mouvement de l'individualisme contemporain. Il reflète la volonté de l'individu de* construire son identité, *de favoriser son épanouissement personnel, de développer des activités qui lui soient propres, d'agir pour son plaisir. C'est le règne de*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

> *l'« intérêt pour ». L'individu peut trouver là des satisfactions que ne lui apportent pas toujours ses activités professionnelles. (…) Mais l'amateur n'est pas pour autant indifférent aux motivations de l'« intérêt à » : s'il est rare qu'il obtienne une rémunération financière, il peut retirer de son activité des gratifications symboliques (par exemple la fierté ou la notoriété).* » (Flichy, 2010 : 87).

Notre thèse offre un portrait plus nuancé, et certainement moins enthousiaste. Nous confirmons que la pratique amateur peut dans certains cas jouer comme un substitut au travail : elle permet d'accéder à des satisfactions, voire à des gratifications symboliques absentes en ce cas de l'activité professionnelle. Mais il ne s'agit pas pour autant d'un espace de liberté, au sens qu'il représenterait un îlot coupé des déterminations sociales plus générales. Autrement dit, nous serions tentés d'accorder plus de poids à l'« intérêt à » qu'à l'« intérêt pour ». Au premier chef, les manières dont la pratique amateur est investie et évolue renvoient pour une large part au vécu du travail et à des déterminations en termes de classes sociales. Lors de la Partie I, nous avons vu que, selon leur origine sociale, les *hackers* n'ont pas la même propension à articuler leur pratique amateur à la culture scientifique légitime et n'ont donc pas les mêmes chances de se réaliser dans leur travail. La réussite professionnelle amène à un retrait de la pratique amateur, alors que les *hackers* défavorisés socialement tendent à accumuler des frustrations qui favorisent des engagements compensatoires. Le constat d'une évolution conjointe de la pratique amateur et de la carrière professionnelle est un autre argument dans le sens d'une détermination sociale par le travail.

L'analyse des carrières militantes confirme globalement ces constats. Celles-ci seront d'autant plus importantes, que les *hackers* sont en mesure d'y transférer des capitaux liés à leur milieu d'origine, leur formation ou leur position socioprofessionnelle. De plus, les formes d'engagement et de militantisme qui gravitent autour du *hacking* ne semblent pas favoriser l'acquisition d'un capital culturel de substitution (Gaxie, 2002 ; 1977), tout du moins si les individus ne sont pas déjà dotés de certains capitaux leur permettant de maintenir l'engagement politique dans la durée. Malgré un attachement à une culture technico-méritocratique, il semble que l'*hack*-tivisme comme le Parti Pirate n'échappent pas à un mouvement plus général de professionnalisation de la sphère de l'engagement, du moins dans la période qu'il nous est donné de considérer. En somme, si l'individu n'est pas doté de

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

capitaux valorisables sur les terrains militants et politiques, il tendra à rester dans un engagement compensatoire où les « intérêts à » relatifs au travail restent prégnants. De ce point de vue, la dynamique des rétributions semble centrale : les *hackers* engagent leur énergie vers le travail ou le militantisme, selon ce qu'il paraît pouvoir leur offrir le meilleur avenir. Cela permet également de comprendre que, si la vie associative peut produire une socialisation politique (Hamidi, 2006 ; Hamidi, Mayer, 2001), celle-ci est bien souvent tenue à distance par le désir d'acquérir des ressources à réinvestir sur le terrain professionnel. Si les « motivations récréatives ou culturelles » de la vie associative prennent souvent le pas sur les « dimensions collectives et militantes » (Coulangeon, 2010 : 83-85), nous pouvons ajouter pour la pratique amateur l'attachement au travail.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Conclusion générale

Quelle place le *hacking* occupe-t-il dans nos sociétés ? Quelles catégories d'individus le pratiquent, et que représente-t-il à leurs yeux ? Quels effets produit-il sur la structuration de l'espace social et la mobilité des individus en son sein ? Conduit-il à de nouvelles pratiques au sein des sphères professionnelle et politique ? Si ces questions ont guidé notre travail, c'est en raison des racines contre-culturelles du *hacking* et de la mixité sociale qui règne au sein de ses « communautés » : se réunissent autour de pratiques horizontales des amateurs, des professionnels et des militants, mais aussi des individus aux origines sociales contrastées. Un tel décloisonnement social nourrit l'espoir de changements à l'échelle individuelle, mais aussi plus largement pour la société.

Mais quels sont concrètement les changements que le *hacking* produit ? Les résultats de notre travail ont permis d'approfondir cette question en examinant deux dimensions. D'un côté, le *hacking* travaille les représentations sociales associées aux technologies ainsi que les attentes subjectives vis-à-vis du travail. Autrement dit, il véhicule une conception originale du rôle des technologies dans nos sociétés, ainsi que de la meilleure façon de les produire. D'un autre côté, la pratique du *hacking* ne permet pas en elle-même d'acquérir des capitaux au sens de ressources légitimes, convertibles et en mesure d'exercer une certaine forme de domination ou, tout du moins, pas de manière suffisamment importante et systématique pour subvertir des mécanismes de reproduction de l'ordre social, et plus particulièrement des ordres professionnel et politique.

À l'inverse d'une approche instrumentale qui dépeint la technologie sous les traits de l'efficience et de l'objectivité scientifique, le *hacking* embrasse une conception profondément sociale et politique de celle-ci. Cela n'est pas surprenant si l'on considère qu'il naît au tournant des années 1960 en Californie, de la rencontre entre une discipline académique encore embryonnaire (et de ce fait relativement indéterminée) et un mouvement contre-culturel qui entend bousculer l'ordre social (Flichy, 2001a et b ; Lallement, 2015). Le *hacking* est subversif, car il s'attaque à l'ordre symbolique de nos sociétés qui définit ce qui est légitime, bon, voire simplement pensable. À la marchandisation de l'informatique, il oppose le logiciel libre, c'est-à-dire un « commun » (Mangolte, 2013) qui garantit l'accessibilité d'outils permettant d'apprendre et de produire de manière autonome. Au contrôle des communications numériques par l'État, il oppose la protection des données privées et le droit

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

à l'anonymat. En rendant la production de code informatique accessible au plus grand nombre et en assurant un certain contrôle sur les moyens de communication numérique qui leur permettent d'échanger et de se coordonner (Kelty, 2008 ; 2005), les *hackers* entendent plus fondamentalement démocratiser la transmission et la mise en application des savoirs. Si nos enquêtés viennent de milieux sociaux contrastés et occupent diverses positions socioprofessionnelles, c'est bien là le commun dénominateur que nous avons repéré. Ils apprennent en dehors du cadre institutionnel et fréquentent des « communautés » de *hackers* et, par ce biais, acquièrent des conceptions peu conventionnelles de la production des savoirs et de la technologie.

De ce fait, les *hackers* se trouvent souvent en décalage par rapport aux critères dominants de légitimation des connaissances et des compétences, ce qui les conduit par ailleurs à promouvoir des visions alternatives de l'école (Auray, Ouardi, 2014), du travail (Himanen, 2001), ou encore de la politique (Bocquet, 2014). Notre approche en termes de socialisation nous a permis de mettre en évidence la matrice génératrice de ces tensions. En effet, les *hackers* acquièrent une partie de leurs savoirs et savoir-faire hors des institutions scolaires et professionnelles, ce qui peut être un atout ou un handicap. D'un côté, ils peuvent se positionner en tant qu'acteur du changement, grâce aux « nouvelles » connaissances, compétences ou conceptions du collectif dont ils sont dotés. Ils possèdent des attributs rares, donc distinctifs, qui accroissent leur capacité d'action, tout du moins sous certaines conditions. De l'autre, l'innovateur se heurte par définition à des routines sociales stabilisées, qui reflètent l'état des rapports de force entre les différentes (fractions de) classes sociales. Cela ne signifie pas que l'ordre social soit figé ou monolithique : il change au gré de l'évolution des rapports de force au sein de la société, tout particulièrement entre les différentes fractions des classes dirigeantes (Bourdieu, 1979a). D'une certaine manière, c'est bien ce que nous observons. Ce sont les *hackers* les mieux dotés en capitaux qui sont en mesure d'imposer leurs manières atypiques de faire et de penser.

Le *hacking* n'offre donc pas une alternative culturelle à l'école, tout du moins pour la Suisse et la France, des sociétés où l'institution scolaire est au cœur de la reproduction sociale (Dubet, Duru-Bellat, Vérétout, 2010). L'examen approfondi des trajectoires des *hackers* suisses et français montre que la maîtrise des codes culturels légitimes est une condition nécessaire à la valorisation des connaissances et des compétences acquises en autodidacte, que ce soit dans un cadre scolaire, professionnel ou politique. Les *hackers* qui innovent, c'est-

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

à-dire qui arrivent à y faire valoir des manières de faire et de penser atypiques, s'appuient en effet sur des capitaux légitimes. La familiarité avec la culture scientifique et les modes de pensée mathématiques est une condition nécessaire pour se réaliser professionnellement en tant que *hacker*, afin de faire au moins jeu égal avec les ingénieurs. À cette condition, le *hacking* leur permet de se distinguer avantageusement et de se positionner comme des innovateurs à l'échelle de leur entreprise (transformations de l'organisation du travail) ou de leur secteur professionnel (émergence du *hacking* éthique). Si la culture littéraire et artistique classique semble dévaluée dans ce contexte, son importance réapparaît lorsque l'on questionne le rapport des *hackers* aux champs médiatique, militant et politique. Autrement dit, la capacité à se positionner publiquement, à communiquer un message selon des termes qui seront reconnus comme légitimes par les médias ou les acteurs politiques, permet de comprendre pourquoi seule une petite fraction de nos enquêtés sont en mesure de franchir toutes les étapes d'une carrière militante.

Pour mettre nos résultats en perspective et ouvrir des pistes de recherche future, nous allons revenir sur trois aspects centraux de notre thèse : les positions des *hackers* au sein de l'espace social, ainsi que les logiques de professionnalisation et de politisation à l'œuvre.

1. L'espace social du *hacking* : un phénomène « moyen » et masculin

En introduction de ce travail, nous relevions un certain flou en ce qui concerne le positionnement social des *hackers*. S'ils sont souvent associés aux classes moyennes, des constats divergent quant à leur rapport à la culture scolaire (Lallement, 2015 ; Noller, Gerd, 1991). Ce portrait se brouille encore plus si l'on fait suite à la critique d'une surestimation des *hackers* de classes moyennes, au détriment de ceux d'origine populaire (Auray, 2015). Si des études exploratoires ont été menées sur la professionnalisation des *hackers* (Auray, Kaminsky, 2007 ; Auray, Vincente, 2006), elles ne permettent pas d'avoir une vision d'ensemble des subdivisions du monde *hacker*, en termes d'origines sociales et de positions occupées. En inscrivant notre démarche dans un cadre théorique bourdieusien, nous avons été en mesure de clarifier cette image et de mieux comprendre comment les *hackers* se meuvent au sein de l'espace social. Si nous avons pu démontrer l'existence de formes populaires du *hacking*, notre enquête tend à montrer que les *hackers* évoluent dans une strate « moyenne » de

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

l'espace social, à distance des deux extrêmes de l'échelle sociale, c'est-à-dire les couches les plus fragilisées et les classes dominantes.

Les *hackers* populaires sont issus des fractions supérieures de leur classe, un constat qui souligne en creux l'absence des couches les plus fragilisées (emplois non qualifiés, revenus les plus faibles, conditions de travail les plus pénibles). Une explication est à trouver dans les conditions de possibilité d'un contact régulier avec des objets technologiques, afin de permettre l'expérimentation par soi-même et donc un loisir informatique suffisamment sérieux. Dotées d'un petit volume de capitaux, les fractions supérieures des classes populaires entretiennent des espoirs de promotion sociale et voient dans l'ordinateur un moyen de les réaliser. Même si celui-ci s'est peu à peu démocratisé, nous pensons que les couches les plus fragilisées n'ont quant à elles pas nécessairement les moyens pour s'en équiper. Elles privilégieront du matériel bon marché et souvent consacré à un usage univoque et préétabli, donc moins propice à la « bidouille » : console de jeux ou, à l'heure actuelle, *smartphones* – s'il s'agit d'ordinateurs de poche, ils offrent moins de possibilités qu'un ordinateur du point de vue des pratiques les plus expertes (programmation, informatique en réseau). Il faut de plus que les parents aient un intérêt à s'équiper d'un ordinateur et qu'ils valorisent directement ou indirectement cet objet afin d'éveiller la curiosité de leurs enfants. Nous observons ces phénomènes chez certains enquêtés issus des fractions supérieures des classes populaires et qui ne bénéficient pas de médiations extérieures à leur milieu d'origine. En toute probabilité, leurs effets seront plus marqués dans les échelons les plus bas de l'échelle sociale, au vu des difficultés qui font leur quotidien, ce qui fera sortir l'ordinateur et donc le loisir informatique du champ des possibles (luxe, perte de temps).

À l'opposé, si quelques interviewés rejoignent les classes dominantes, ils ne représentent une petite fraction de notre échantillon. Ils sont encore moins nombreux à en être issus et nous n'avons rencontré aucun *hacker* issu des couches les plus hautes de l'espace social (haute bourgeoisie). Les dominants contrôlent étroitement les relations et les activités de leurs enfants en vue de reproduire la position familiale (Bourdieu, 1979a ; Pinçon, Pinçon-Charlot, 1997), ce qui défavorise en toute probabilité un intérêt durable pour le *hacking*. Parfois, sa pratique advient lorsque la transmission de l'héritage est perturbée par un conflit familial, mais il s'agit alors de cas minoritaires renvoyant à des trajectoires heurtées (mobilité descendante). De plus, nous pensons que l'informatique ne s'est pas autant diffusée au sein des classes dominantes chez nous qu'aux États-Unis. Si le pays de l'Oncle Sam a vu émerger

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

une nouvelle élite ayant bâti son succès sur le « boom » de l'informatique personnelle et du logiciel, cela est en effet moins vrai pour l'Europe. L'informatique et plus spécifiquement la production logicielle est un secteur dominé mondialement par les États-Unis : « *La domination actuelle des États-Unis sur l'économie du logiciel s'explique principalement par les succès de nouvelles entreprises à croissance très rapide qui se sont imposées sur le marché mondial des progiciels.* » (Horn, 2004 : 101). En raison de cette domination, l'informatique personnelle et le logiciel ont très certainement connu une croissance économique bien moindre en Suisse et en France. Par conséquent, les acteurs ayant participé à leur essor représentent en toute probabilité une fraction des classes supérieures peu importante quantitativement et éloignée des centres du pouvoir.

Par ailleurs, au sein de notre échantillon, les *hackers* entrepreneurs se positionnent sur le secteur des services en informatique : son essor est fonction du degré d'informatisation de nos sociétés, à l'inverse du secteur des logiciels qui en fut plutôt l'un des moteurs. Le développement du second est donc plus tardif que le premier.

Nous pensons donc que le *hacking* renvoie prioritairement à un intervalle moyen de l'espace social, des fractions hautes des classes populaires aux fractions basses des classes supérieures. Cela n'est pas surprenant, si l'on revient à l'idée d'autodidaxie qui est au cœur du *hacking* : il attirera en priorité des individus pouvant envisager objectivement et subjectivement une mobilité sociale (exclusion des classes les plus fragilisées) et qui voient un intérêt à acquérir des ressources par le biais d'une activité extrascolaire à la connotation sociale ambiguë (désintérêt des couches sociales les plus élevées).

Si l'on s'intéresse à la manière dont le *hacking* se répartit au sein l'espace social, un autre constat s'impose : il est pour l'essentiel constitué d'hommes, de nationalité française ou suisse. Faut-il voir à l'œuvre un principe de domination masculine (Bourdieu, 2002[1998]) ? Les faits sont sans appel, le *hacking* reproduit un principe général qui « *confère à l'homme le monopole du maniement des objets techniques et des machines*. » (*Ibid.* : 128-129). Nous le voyons bien dans la manière dont le *hacking* fait ressortir les divisions internes aux classes populaires. La socialisation des *hackers* qui en sont issus est marquée par le père, qui incarne généralement une figure masculine et nationale du populaire (ouvrier, mécanicien ou agriculteur, etc.). De fait, l'« absence » des fractions les plus fragilisées n'est pas si surprenante si l'on considère qu'en leur sein les femmes et les immigrés sont par ailleurs surreprésentés (Peugny, 2015 : 739). Pour les classes moyennes et supérieures, le *hacking*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

représente un entre-soi masculin qui complète et soutient le parcours scolaire et la carrière professionnelle. Cet entre-soi permet de se distinguer collectivement et d'accumuler des capitaux, tout particulièrement un capital social favorisant par ailleurs des logiques de cooptation qui fonctionnent le plus souvent au désavantage des femmes (Marry, 2004). Les rares femmes qui sont en mesure d'intégrer cet entre-soi doivent s'imposer dans le « maniement des objets techniques et des machines » et donc se conformer à ses règles, ce qui semble favoriser par une socialisation précoce à des principes masculins (hypothèse du garçon manquant par exemple) – la trajectoire de Letizia en est un bon exemple. Si l'on ajoute à cela le fait que la socialisation familiale favorise l'appropriation de l'ordinateur par les garçons (Le Douarin, 2004 ; 2002) et qu'un rapport passionnel à l'informatique met souvent le temps familial sous pression, nous comprenons mieux pour quelles raisons peu de femmes empruntent la voie du *hacking*.

Des pratiques du *hacking* qui recoupent des appartenances de classes

En analysant les trajectoires des *hackers*, nous avons catégorisé différentes pratiques du *hacking* et montré comment elles s'articulaient à des mécanismes de reproduction sociale relativement classiques. Pour les enquêtés d'origine populaire, le *hacking* n'est malheureusement en rien un instrument d'émancipation sociale. Les trajectoires de promotion sociale montrent à la fois l'importance des médiations scolaires et de leur acceptation par les parents. Plus souvent, le *hacking* reproduit un rapport à la technique propre aux classes populaires, entre bricolage (Lévi-Strauss, 1962) et braconnage (De Certeau, 1990). De ce point de vue, le loisir informatique tend à favoriser l'héritage populaire du père au détriment de celui de la mère, souvent plus scolaire. Dans de tels cas de figure, nous observons une reproduction de la position du père. Parfois, le *hacking* permet d'atténuer les effets d'un décrochage scolaire en offrant des voies détournées pour renouer avec un certain succès socioprofessionnel. Cela ne concerne pas seulement des *hackers* populaires, mais également des enquêtés connaissant une trajectoire descendante et qui cherchent à « rebondir » grâce à leur passion pour l'informatique. Toutefois, nous avons montré qu'il s'agit de cas exceptionnels et la nouvelle orientation de leur trajectoire est par ailleurs fragile.

Du point de vue de la reproduction des classes moyennes et supérieures, nous sommes surtout en présence d'enquêtés dont les parents occupent des positions socioprofessionnelles

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

proches de la culture scientifique : ingénieurs, architectes, enseignants du secondaire ou de tertiaire en mathématiques, en sciences ou en technologie, etc. Ils sont souvent touchés directement ou indirectement par la diffusion de l'informatique : leur domaine professionnel leur permet de se familiariser avec les premiers micro-ordinateurs, ils sont les précurseurs de l'informatisation de leur métier (architectes p.ex.), ou encore voient leur domaine professionnel dévalué, à l'image des ingénieurs en électronique. L'informatique représente à leurs yeux une voie d'avenir et, pour cette raison, ils valorisent et soutiennent activement le loisir informatique de leur enfant, qui est alors intégré à une logique plus générale de reproduction familiale.

A contrario, nous avons rencontré peu d'individus issus des fractions des classes supérieures détentrices d'une culture littéraire et artistique classique, d'autant plus qu'ils peuvent se heurter à une incompréhension, voire une hostilité de leurs parents, aux yeux desquels l'informatique ne représente pas un loisir légitime (Bourdieu, 1979a ; Donnat, 2009). La passion de leur enfant pour l'ordinateur questionne directement la reproduction familiale : soit des médiations extérieures permettent une conversion vers une culture scientifique malgré la résistance initiale des parents, soit la position plus fragile de ces derniers fait entrer la mobilité horizontale dans le champ des possibles. Ces constats suggèrent que la pratique du *hacking* concerne des fractions bien précises des classes moyennes et supérieures, et ne bouscule leurs divisions internes qu'à la marge.

Notre enquête a permis de mieux délimiter l'espace social du *hacking* ainsi que les formes de mobilité qu'il recouvre. Si nous avons diversifié nos canaux de recrutement en investissant des entreprises de *hacking* éthique, le terrain associatif (*hackerspace*, groupes d'utilisateurs de Linux, Quadrature du Net) ainsi que le Parti Pirate, une démarche qualitative ne nous permet pas de faire le tour des différentes entreprises et associations réunissant des *hackers*. Il serait dès lors intéressant de mener des enquêtes statistiques complémentaires, afin de tester sur un échantillon plus important et représentatif la répartition des pratiques du *hacking* au sein de l'espace social, ainsi que leurs effets sur la mobilité sociale. Dans un même temps, il serait intéressant de comparer les *hackers* avec l'ensemble de la population, afin de mieux isoler les spécificités du *hacking*. En ce qui concerne la comparaison internationale, les trajectoires des *hackers* suisses et français répondent globalement à des mécanismes analogues, à condition de tenir compte des spécificités des systèmes de formation de chaque pays. Si le système d'enseignement suisse accorde plus de poids à la formation

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

professionnelle, les *hackers* suisses dotés d'un CFC ne connaissent pas nécessairement de meilleures carrières que leurs homologues français ayant fait un apprentissage. Afin de creuser la question des dimensions transnationales et nationales du *hacking*, il serait intéressant de comparer des sociétés comme la Suisse et la France, avec des pays où l'école ne joue pas le même rôle dans la reproduction des inégalités sociales. Ainsi, nous pouvons nous demander quels seraient les effets du décloisonnement social du *hacking* dans un pays comme l'Italie, où les logiques clientélistes sont des mécanismes importants de la reproduction sociale (Dubet, Duru-Bellat, Vérétout, 2010). Il serait également intéressant de comparer des pays occupant une position dominante (États-Unis) ou dominée sur le marché globalisé de l'informatique, et d'interroger les formes spécifiques qu'y revêt le *hacking*.

2. Une volonté d'innover à l'épreuve des possibles professionnels

L'analyse approfondie des trajectoires a montré comment les *hackers* se forgent des rapports particuliers au travail et à la culture scientifique et en quoi cela affecte leur carrière professionnelle. Nos enquêtés aspirent à être des innovateurs, à changer le travail à leur échelle, voire à créer de nouvelles activités économiques plus compatibles avec leurs attentes. À leurs yeux, la vie professionnelle devrait être source de créativité et de passion. Il va sans dire que seule une fraction de nos enquêtés sont en mesure de réaliser cet idéal. Au fil des chapitres, nous avons mis en évidence deux facteurs qui permettent de comprendre dans quelle mesure les *hackers* sont en mesure de se positionner ou non en tant qu'innovateur. Le premier facteur renvoie à la possession ou non d'un titre du supérieur. Le diplôme reste un instrument central qui régule l'accès aux positions socioprofessionnelles les plus intéressantes, aussi bien en Suisse qu'en France. Il représente une source de légitimité difficilement contournable et les *hackers* ne font pas exception à ce niveau. Un second facteur renvoie à l'articulation entre pratique du *hacking* et parcours scolaire, qui est d'autant plus forte qu'elle est précoce (héritage, médiations scolaires). Par ce biais, il est possible d'acquérir des connaissances et des compétences en parallèle de l'école, tout en étant capable de les traduire dans les canons de la culture scientifique légitime.

Un certain nombre d'enquêtés pratiquent le *hacking* sur le mode du bricolage ou du braconnage, et n'arrivent pas à décrocher un titre du supérieur. Ces *hackers* dominés subissent

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

de plein fouet l'hétéronomie du travail et cherchent alors à se réaliser hors de celui-ci ou à sa marge. Du fait d'un faible volume de capitaux, ils occupent des positions subordonnées dans l'organisation du travail. Autrement dit, les positions d'ingénieur restent en règle générale hors de leur portée et ils ne sont pas en mesure de se lancer en indépendant, tout du moins en tant qu'activité principale. Positionnés vers le bas de la hiérarchie professionnelle, ils sont également vulnérables aux aléas du marché : licenciements et périodes de chômage, logiques d'externalisation qui affectent négativement le contenu du travail, etc. Tout n'est pas noir pour autant. Globalement, leur salaire leur paraît suffisant pour subvenir à leurs besoins et financer leur passion. Leurs critiques portent principalement sur le manque d'intérêt, d'autonomie et de reconnaissance sociale associés à leur travail.

Ils travaillent généralement dans des secteurs anciens, peu innovants et où la concurrence est forte : conception de sites web, administration réseau pour des structures n'ayant pas des besoins informatiques importants (écoles et entreprises hors de la production technologique), services d'aide aux usagers (*helpdesk* par exemple), etc. Il s'agit de secteurs où le contenu et l'organisation du travail, ainsi que les modèles de carrière, sont stables. Autrement dit, leur travail est soumis à des routines organisationnelles bien définies qui entravent par ailleurs l'innovation (Alter, 2000), c'est-à-dire l'import de nouvelles compétences ou de nouvelles manières de travailler. Parfois, un projet ponctuel permet au *hacking* de pénétrer sur le territoire professionnel (passer un réseau informatique sous Linux, tester la sécurité d'un système de carte RFID, etc.), mais il s'agit d'opportunités rares dans des emplois où les activités techniques sont généralement aussi cadrées que répétitives. Le *hacking* s'immisce également dans le travail sur le mode de la perruque et il prend alors des airs de revanche vis-à-vis des conditions de travail ou d'ingénieurs dans une position hiérarchique plus élevée mais ne connaissant pas la technique aussi bien qu'ils le prétendent – tout du moins aux yeux de nos enquêtés.

À l'opposé, nous trouvons des *hackers* innovateurs qui bénéficient doublement de la « magie sociale » du diplôme, c'est-à-dire d'une légitimation de leurs compétences sans qu'ils ne doivent en apporter formellement la preuve. Leur titre scolaire légitimera non seulement les compétences liées à leur cursus, mais également celles qu'ils ont été en mesure d'acquérir en parallèle. Autrement dit, leur trajectoire fait écho à une autodidaxie « aristocratique » « *d'avance reconnue et légitimée en vertu du titre hautement diplômant détenu par celui qui la pratique.* » (Verrier, 2002 : 18). De fait, le *hacking* est un moteur important de leur carrière

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

professionnelle : il représente un véritable cursus informel les conduisant à accumuler du capital social et à développer des connaissances et des compétences peu communes, au sens où elles ne sont pas transmises explicitement par l'institution scolaire. Autrement dit, leur pratique amateur les oriente vers des activités nouvelles, qu'ils vont ensuite investir professionnellement. En tant que spécialité récente au sein du secteur de la sécurité informatique, le *hacking* éthique en est une parfaite illustration. Nous avons vu d'autres exemples de domaines « innovants » aux yeux des *hackers* : en fonction du contexte et de l'époque, il s'agit du pare-feu applicatif, du calcul à hautes performances, ou de la production de drones. En somme, cette catégorie de *hackers* ne choisit pas une activité donnée par intérêt pour une technologie, mais bien pour son aspect « neuf » et encore peu institutionnalisé. Ils y voient un moyen leur permettant de se distinguer sur le plan professionnel et de bénéficier d'un contrôle important sur leur travail.

Des pionniers ouvrent la voie en mettant sur pied des environnements de travail relativement compatibles avec le *hacking*. Ils commencent souvent leur carrière dans des secteurs classiques, où l'organisation et le contenu du travail sont relativement stabilisés, donc peu favorables à leurs velléités d'innovation. Afin de satisfaire leurs aspirations, ils lancent leur propre entreprise sur un nouveau créneau, puis s'engagent en faveur de la professionnalisation de leur secteur d'activité. Ainsi, il est possible de passer de la production de routeurs au *hacking* éthique, ou de la fabrication de matériel informatique sur mesure au consulting Linux. Plus rarement, des *hackers* aménagent un espace au sein d'une grande organisation (haute école, entreprise), où ils gèrent les activités et les relations professionnelles selon certains préceptes du *hacking*. Pour cela, ils doivent posséder un capital social et symbolique (connaître et être reconnu) leur permettant d'agir sur l'organisation du travail dans le sens désiré. Les *hackers* plus jeunes peuvent ensuite bénéficier de ces contextes de travail favorables créés par les pionniers et y commencer leur carrière en y trouvant des activités intéressantes et une organisation suffisamment souple pour les satisfaire. Si des possibilités d'y faire carrière existent, les débouchés limités (Lallement, Sarfati, 2009) pourraient les amener à imiter leurs prédécesseurs, c'est-à-dire à innover sur un nouveau créneau. Il serait intéressant pour de futures recherches d'interroger l'évolution des carrières des plus jeunes professionnels du *hacking* éthique, ou de domaines apparentés, afin de déterminer si la formalisation progressive de leur secteur d'activité les amène se diriger vers des cieux encore vierges.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Notons que tous les *hackers* diplômés du supérieur n'ont pas les mêmes destins, ni les mêmes propensions à innover. En effet, les individus qui doivent mettre en veille leur pratique du *hacking* afin de réussir leurs études supérieures montrent « en creux » toute l'importante d'une pratique du *hacking* articulée étroitement au parcours de formation. Sans cela, ils ne sont pas en mesure d'innover, bien qu'ils occupent en règle générale des positions d'ingénieurs. Ces individus que nous qualifions d'ingénieurs frustrés sont issus des classes populaires et sont tiraillés entre un petit capital scolaire familial et une pratique du *hacking* dans la continuité de l'héritage populaire (bricolage). S'ils arrivent à décrocher un titre du supérieur, généralement au sein de filières de second rang, ils ne peuvent compter que sur celui-ci une fois sur le marché du travail : du fait de leur héritage populaire et de la mise en veille de leur pratique amateur, ils ne sont pas dotés de capitaux complémentaires à même de les distinguer de la masse des diplômés. En comparaison avec les *hacker*s dominés, ils occupent des positions professionnelles plus élevées dans la hiérarchie professionnelle (ingénieur, chef de projet, etc.) et ils se lancent parfois en indépendant. Leur diplôme leur octroie également un contrôle plus important sur leur mobilité professionnelle, par exemple en leur permettant de changer plus facilement d'entreprise lorsque les conditions de travail ne sont pas satisfaisantes. Toutefois, ils n'arrivent pas à se positionner en tant qu'innovateurs. Ils se rapprochent des *hackers* dominés du point de vue des secteurs dans lesquels ils travaillent, autrement dit des secteurs plutôt anciens et stabilisés, où le *hacking* ne s'exprime qu'à la marge.

Si certains *hackers* arrivent à innover dans la sphère professionnelle sans pour autant posséder de diplôme du supérieur, ils représentent à nos yeux des exceptions : lors de tournants biographiques et grâce à des rencontres décisives, ils réussissent à valoriser hors des voies balisées les connaissances et les compétences acquises grâce au *hacking*. Leur existence témoigne de la présence de grains de sable grippant occasionnellement les rouages de la reproduction sociale, mais sans subversion pour autant de l'ordre social, comme cela a déjà été noté à propos des autodidactes plus classiques (Fossé-Poliak, 1992). Ces innovateurs fragiles renouent avec la réussite socioprofessionnelle en se lançant dans des domaines nouveaux (drones) ou récents (*hacking* éthique, formation dans le jeu vidéo) qui permettent une valorisation du *hacking*. Mais ils n'ont pas la même capacité à se maintenir dans cette position que les *hackers* innovateurs, surtout les plus jeunes (*versus* les pionniers) et ceux qui ont accumulé d'importants désajustements au fil de leur trajectoire. Autrement dit, il s'agit

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

globalement d'individus fragilisés face à des professionnels plus légitimes : une faible appétence pour les tâches non techniques et un surinvestissement au travail les conduisent souvent au burn-out. S'ils conservent une partie des bénéfices de leur rupture professionnelle, ils doivent généralement revoir leurs ambitions à la baisse.

Des positionnements professionnels clivés selon le secteur d'activité

Deux facteurs permettent donc de typifier les positionnements professionnels des *hackers*. D'un côté, le volume des capitaux distingue les plus démunis (*hackers* dominés) de ceux qui se situent dans une situation intermédiaire (ingénieurs frustrés, innovateurs fragiles) ; les mieux dotés sont les individus qui articulent le plus étroitement pratique du *hacking* et parcours de formation (*hackers* innovateurs). De l'autre, nous remarquons que les positionnements professionnels sont clivés selon le secteur d'activité, que celui-ci permette ou non aux *hackers* d'innover, c'est-à-dire de se réaliser professionnellement en tant que *hacker*. Le tableau 4 ci-dessous résume cette typologie.

Tableau 4 : Une typologie des positionnements professionnels

	Secteurs d'activités classiques	Secteurs d'activités innovants
Faible volume de capitaux	Les *hackers* dominés	-
Volume intermédiaire de capitaux	Les ingénieurs frustrés	Les innovateurs fragiles
Volume important de capitaux	-	Les *hackers* innovateurs

Cette typologie permet de mieux comprendre les logiques de professionnalisation à l'œuvre chez les *hackers*, notamment pour de futures recherches. Le clivage entre des secteurs d'activités anciens et stabilisés, d'une part, et des secteurs nouveaux et faiblement

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

institutionnalisés, d'autre part, nous semble particulièrement intéressant. D'un côté, nous avons des enquêtés qui travaillent dans des secteurs où dominent des routines organisationnelles stabilisées qui ne laissent guère de place au *hacking*. Nous y trouvons les *hackers* dominés et les ingénieurs frustrés qui se distinguent par leur diplôme (niveau, type de filières) et donc les positions qu'ils sont en mesure d'occuper dans la hiérarchie professionnelle. La dynamique est toute autre pour les *hackers* actifs dans des secteurs qui leur permettent de faire fructifier les connaissances et les compétences acquises par le biais du *hacking*. Autrement dit, ils réalisent dans une large mesure leur idéal du travail, de manière plus ou moins pérenne selon qu'il s'agisse de *hackers* innovateurs ou d'innovateurs fragiles.

Ce clivage montre bien que les *hackers* n'évaluent pas le travail uniquement du point de vue du niveau de responsabilités, du prestige et du salaire, mais aussi de leur capacité à innover, c'est-à-dire à faire valoir le *hacking* sur le terrain professionnel. Par là, ils se pensent comme des acteurs de changement social : ils désirent réenchanter la technique et introduire dans la sphère professionnelle de nouvelles manières de travailler. En toute probabilité, cela participe à accroître l'autonomie du travail technique, mais cela a également une face plus sombre : entre soi masculinisé et donc fermé aux femmes, impératif de passion au travail peu compatible avec la conciliation avec la vie familiale, etc.

Des pratiques amateurs et professionnelles qui évoluent conjointement

Nos résultats mettent également en évidence les rapports étroits qui s'établissent entre travail et hors travail. D'un côté, les *hackers* dominés comme les ingénieurs frustrés connaissent des difficultés à réaliser leur idéal du travail, ce qui les conduit à rechercher un exutoire ou une compensation dans leur pratique amateur (hors travail). Les ingénieurs frustrés restent sur le versant technique et espèrent accumuler des ressources leur permettant de réorienter leur carrière professionnelle vers un domaine plus porteur, autrement dit plus innovant. S'ils nourrissent également le désir de reconquérir le travail, les *hackers* dominés recherchent plus explicitement des compensations symboliques, notamment via la prise de responsabilités associatives (*hackerspace*, groupe d'utilisateurs de logiciel libre, etc.). *A contrario*, chez les *hackers* innovateurs nous observons un retour à des loisirs déconnectés de l'informatique et plus largement des problématiques professionnelles. Ayant l'impression de se réaliser

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

professionnellement en tant que *hackers*, ils ne ressentent plus le besoin de maintenir le *hacking* dans leur temps libre ou, tout du moins, de lui consacrer une part importante de celui-ci. Les choses sont moins claires chez les innovateurs fragiles, signe de la relative fragilité de leur position professionnelle. Selon l'étape de leur trajectoire, ils peuvent ne vivre que par et pour leur travail, ou revenir vers une pratique amateur lorsque leurs projets professionnels rencontrent des difficultés.

Cela montre un intérêt heuristique à analyser conjointement les pratiques au travail et hors du travail. Pour le dire autrement, l'analyse gagne en précisions si l'on est attentif à ne pas réifier, ni opposer les catégories d'amateur et de professionnel (Fleuriel, Schotté, 2016). Notre enquête sur les *hackers* montre que les pratiques amateurs et professionnelles évoluent conjointement et il semble donc difficile de les saisir indépendamment les unes des autres. Dans cette perspective, la focalisation sur les pratiques hors travail ou amateurs des *hackers* tend à laisser dans l'ombre ce qui les rend possible ou ce qui les fait évolue. Ainsi Lallement (2015) énonce une typologie selon le temps dédié au faire (temps homogène, temps clivé) et le rapport au marché (accommodement, valorisation), mais il ne montre pas réellement comment les temps du travail et du hors travail s'influencent mutuellement. Nous savons finalement peu de choses sur ce que les membres des *hackerspaces* sanfranciscains vivent dans leur travail et donc nous en ignorons les conséquences sur leur engagement dans un *hackerspace*. Nous plaidons donc pour une prise en compte plus systématique des logiques d'articulation ou de désarticulation entre pratiques amateurs et professionnelles, entre travail et hors travail.

3. Un militantisme *hacker* à l'épreuve des appartenances professionnelles

L'analyse conjointe des pratiques amateurs et professionnelles nous a également permis de comprendre pour quelles raisons nos enquêtés n'investissaient que rarement les terrains militants et politiques. En effet, pour une majorité de nos enquêtés, le travail passe avant la cause : la pratique amateur démarre généralement dès l'adolescence et se construit en interdépendance avec les parcours scolaires et professionnels. Lors de la transition vers l'âge adulte, nos enquêtés dédient une grande partie de leur énergie à un projet professionnel où l'informatique occupe une place centrale. Bien entendu, leur pratique amateur les sensibilise à

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

certains idéaux (logiciel libre, protection des données privées, etc.), mais sans pour autant les conduire à s'engager formellement en leur faveur. Ainsi, si nos enquêtés s'accordent tous sur l'importance du logiciel libre sur un registre très général, le consensus se fracture lorsque l'on s'intéresse plus en détail aux modalités de sa mise en œuvre : certains veulent le promouvoir le plus largement possible, d'autres considèrent que les licences dites propriétaires ont également leur raison d'être. Si des épisodes contestataires ou militants peuvent advenir à certaines étapes du parcours, il s'agit fréquemment d'engagements limités à la fois dans le temps et du point de vue de leurs effets sur la suite des trajectoires. À l'image de ce qui s'observe par ailleurs chez les ingénieurs (Surdez *et al.*, 2016), la socialisation professionnelle d'une majorité de nos enquêtés tend à euphémiser la politique : les contraintes (organisationnelles, économiques, etc.) qui affectent quotidiennement leur travail conduisent les *hackers* à se distancier des aspects les plus subversifs et militants du *hacking*. Ils adoptent des points de vue plus circonstanciés.

Si le *hacking* exerce une force socialisatrice relativement importante, ses effets portent avant tout sur l'activité travail prise dans un sens large. Autrement dit, les *hackers* acquièrent par le biais de leur pratique amateur non seulement des connaissances et des compétences, mais aussi des conceptions particulières du travail, qui sont largement attestées dans notre échantillon. Les *hackers* désirent innover et espèrent pouvoir réaliser professionnellement leur idéal d'une activité technique créative et autonome. Or, un tel impact est bien moins perceptible si l'on s'intéresse à leur rapport à la politique. L'intérêt et le sens qu'ils accordent aux thématiques ou aux actions politiques sont bien plus hétérogènes que leurs manières d'appréhender le travail. Leurs opinions couvrent l'ensemble du spectre politique et leur intérêt pour la chose politique est tout aussi variable. De même, ils ont des conceptions variables de ce qu'est une prise de position ou un engagement légitime. Cette hétérogénéité n'épargne pas le Parti Pirate : certains suivent avec intérêt ses prises de position, d'autres se questionnent quant à son utilité et une part non négligeable de nos enquêtés le tiennent tout simplement à distance, par désintérêt ou scepticisme. En somme, nous constatons que le rapport au politique des *hackers* renvoie pour une large part aux instances classiques de la socialisation politique.

Si le *hacking* véhicule avant tout un rapport atypique au travail, il n'est donc pas surprenant que celui-ci soit une dimension importante pour comprendre les engagements des *hackers*, à la fois du point de vue de leurs motivations et de leurs modalités. En effet,

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

l'engagement entre dans le champ des possibles lorsque la valorisation professionnelle du *hacking* n'est pas (ou plus) un enjeu travaillant la subjectivité de nos enquêtés, autrement dit lorsque la pratique amateur se découple du travail. Une première modalité voit l'accumulation de déconvenues scolaires et professionnelles conduire certains *hackers* à rechercher dans l'engagement une alternative au travail. Les *hackers* les plus fragilisés s'engagent à titre compensatoire dans une association ou un collectif, alors que ceux qui possèdent un volume relativement important de capital culturel incorporé font une carrière d'*hack*-tiviste. Une seconde modalité concerne des individus dont la pratique du *hacking* prend une signification plus explicitement militante, car elle n'est pas concurrencée ou euphémisée par une appartenance professionnelle. Parmi ces individus « libérés » du travail, nous trouvons les *hackers*-usagers qui s'engagent dans une association et militent au quotidien, ainsi que les *hackers* académiques qui donnent plus d'ampleur à leur engagement grâce aux capitaux liés à leur position au sein du champ académique.

Ces résultats montrent de plus qu'un engagement dans une association ou un collectif de *hackers* ne mène pas nécessairement à des carrières militantes en bonnes et dues formes, ces dernières étant favorisées par l'import de capitaux acquis dans d'autres contextes. Un engagement préliminaire aura d'autant plus de chances de mener à une carrière militante que l'individu est doté des capitaux idoines, qu'ils soient hérités ou accumulés ultérieurement (engagement hors *hacking*, position socioprofessionnelle). Comme le résume le tableau 5 ci-dessous, il est donc possible de typifier les engagements des *hackers* selon deux facteurs : les modalités de découplement entre *hacking* et travail, ainsi que le volume de capitaux valorisables sur le terrain militant.

Tout au long de notre travail, nous avons mis l'accent sur les liens entre rapport au travail et logiques d'engagement (colonnes). Mais il est également possible de lire le tableau dans l'autre sens (lignes) et d'interroger la portée des engagements des *hackers*. D'un côté, les engagements « internes » assurent la reproduction des « communautés » du *hacking*. De l'autre, les carrières militantes participent à visibiliser les causes du *hacking*, grâce à des prises de position publiques au sein des champs militant, médiatique, et parfois politique.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Tableau 5 : Une typologie des engagements des *hackers*

	Engagement comme alternative au travail	Engagement « libéré » du travail
Engagements internes au *hacking*	*Hackers* dominés	*Hackers*-usagers
Carrières militantes	*Hack*-tivistes	*Hackers* académiques

S'engager en faveur d'une « communauté » de *hackers*

Les *hackers* dominés s'engagent dans des associations de *hackers* à titre compensatoire. En animant la vie collective et en prenant des responsabilités, ils bénéficient de rétributions absentes de leur travail. Leur engagement n'évolue toutefois pas en carrière militante, car ils nourrissent par ailleurs le désir de reconquérir le travail : une part non négligeable de leur temps libre est dédié à la formation par soi-même. Une explication est à trouver dans le faible volume des capitaux possédés, qui rend difficile la transition vers une carrière militante, où la capacité à prendre la parole et à se positionner publiquement joue un rôle important. Dès lors, cette limite objective et subjective à leur engagement les conduit à maintenir un projet de réorientation professionnelle [92]. Si l'engagement représente un à-côté de la carrière professionnelle, il participe à la reproduction des « communautés » de *hackers* (organisation interne de l'association) et, de manière ponctuelle, à sa représentation vis-à-vis de l'extérieur (animation de stands lors de manifestations par exemple).

Si les *hackers*-usagers sont bien des autodidactes, et donc des *hackers* dans une acception large de ce terme, ils n'investissent pas des domaines comme la programmation ou l'informatique en réseau ; leurs études et leur travail n'ont souvent aucun rapport avec la

92 Nous avons vu que les ingénieurs frustrés nourrissent un projet analogue. Ils ne ressentent pas le besoin de s'engager sur le plan associatif, car ils sont à la fois mieux dotés en capitaux valorisables professionnellement et occupent une position moins fragilisée. Ils cherchent avant tout à accumuler de nouvelles connaissances et compétences, afin de se réorienter professionnellement.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

technologie (travail social, édition, finance, etc.). Leur engagement présente des similitudes avec les engagements compensatoires, car il est également tourné vers la reproduction des « communautés » de *hackers* : ils sont actifs sur le plan associatif (animation de la vie collective, prise de responsabilités) et amènent également des connaissances et des compétences complémentaires, non techniques, liées à leur formation (études littéraires par exemple) ou à d'autres engagements civiques (compétences organisationnelles, connaissances de la politique locale). Comme chez les *hackers* dominés, l'engagement représente un à-côté : ils sont investis dans leur carrière professionnelle, et peuvent avoir par ailleurs des engagements civiques ou politiques plus classiques. Autrement dit, ils n'ont ni le temps ni l'intérêt à se lancer dans une carrière militante.

Ces individus « militent » également au-delà leur implication dans une association ou un collectif, mais leur prosélytisme s'exerce alors sur un registre infrapolitique. Autrement dit, ils cherchent principalement à sensibiliser leur entourage social (famille, amis, travail, engagements hors *hacking*) au logiciel libre ou à la protection des données privées. Les *hackers*-usagers sont les plus actifs sur ce plan : ils font du prosélytisme régulièrement et dans l'ensemble de leur réseau social. À nos yeux, cela est favorisé par le fait que, chez eux, le *hacking* est plus clairement séparé ou distant du travail. Chez les *hackers* dominés, la situation est plus variable. Certains ne sont pas à l'aise avec une attitude ouvertement prosélyte : ils cherchent à convaincre « par l'exemple », principalement les relations les plus proches affectivement (famille, amis). Les *hackers* dominés les plus prosélytes ont généralement acquis cette habitude par le biais d'un engagement politique à côté de leur pratique du *hacking* (extrême gauche, anarchisme).

Ces résultats mettent en lumière des catégories d'individus qui s'engagent dans des « communautés » de *hackers*, non pas seulement sur le versant technique, mais également du point de vue de la vie collective et de leur bon fonctionnement. Ils améliorent donc notre compréhension de la division du travail au sein de ces communautés, selon les trajectoires de leurs membres ainsi que leur rapport au travail, mais aussi selon le type de collectifs considérés. Dans les projets de logiciel libre, l'organisation du travail est en règle générale entre les mains des développeurs les plus impliqués, les usagers-contributeurs ayant quant à eux un rôle plus périphérique (Demazière, Horn, Zune 2006). Dans des associations comme des *hackespaces* ou des GUL, les responsabilités ne sont pas nécessairement prises par les plus experts ou les plus investis sur les activités techniques ; elles peuvent être assumées par

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

des individus qui recherchent des compensations (*hackers* dominés) ou qui ont des compétences complémentaires à faire valoir (*hackers*-usagers).

Des carrières militantes visant à promouvoir les causes du *hacking*

Les *hack*-tivistes et les *hackers* académiques montrent que certaines catégories de *hackers* mènent une carrière militante et prennent position publiquement. À notre connaissance, les sciences sociales n'ont pas réellement adressé la question des engagements des *hackers* hors de leurs « communautés » et par conséquent celle de leur portée sociale plus générale. Si le Parti Pirate a été étudié, il semble qu'il soit difficile pour des *hackers* d'y mener une carrière militante ou politique (Bocquet, 2014). Nous confirmons non seulement ce constat, mais nous avons montré que les carrières militantes des *hackers* sont plutôt à chercher hors du champ politique.

Les *hack*-tivistes illustrent un premier type de carrières militantes. S'ils recherchent une alternative au travail comme les *hackers* dominés, ils possèdent un volume plus important de capital culturel incorporé qu'ils sont en mesure de convertir sur le terrain militant. À l'image des militants de la science populaire (Bensaude-Vincent, 1993), ils construisent leur carrière militante à la croisée des cultures littéraire et scientifique. Par ce biais, ils arrivent à se forger une identité sociale alternative et indépendante de leur travail. Une partie des *hack*-tivistes héritent leur goût pour la culture littéraire et le transfèrent ensuite progressivement sur le terrain numérique, tout d'abord en publiant autour de leurs intérêts culturels, puis en abordant des thématiques liées au *hacking*. De fil en aiguille, ils donnent une stature publique à leur parole, à leurs prises de position. De ce point de vue, les *hack*-tivistes ne sont pas des militants classiques qui se mettent au service d'une association ou d'une organisation. Ils travaillent à mettre en réseau divers acteurs utiles à leur démarche : des collectifs de *hackers*, des associations plus classiques (accès à un autre public), des journalistes des médias traditionnels et, parfois, des acteurs politiques. Par là, ils se positionnent en tant qu'intermédiaire (ou traducteur) entre le monde des *hackers* et le reste de la société, ce qui leur permet d'acquérir une stature de porte-parole à l'interface des champs militant et médiatique.

Notons que les *hack*-tivites que nous avons rencontrés restent globalement à distance du champ politique. S'ils collaborent ponctuellement avec certains de ses acteurs (cadres du

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Parti Pirate, hauts fonctionnaires intéressés par leur démarche), ils préfèrent agir sur les terrains médiatique et militant. À leurs yeux, il s'agit avant tout de sensibiliser, voire d'éduquer le grand public – ici, le parallèle avec les militants de la science populaire est particulièrement clair. Si nous avons rencontré plusieurs enquêtés faiblement dotés en capitaux culturels cherchant à démarrer une carrière d'*hack*-tivistes par l'intermédiaire du Parti Pirate, nous constatons qu'ils ne se maintiennent pas suffisamment longtemps dans leur engagement politique pour pouvoir accumuler un capital culturel de substitution (Gaxie 2002). En effet, ils abordent la politique avec leur esprit de *hacker*, c'est-à-dire en autodidacte, et ils sont conduits à abandonner rapidement leur engagement par leur manque de maîtrise des règles du jeu politique (Bocquet, 2014). Les *hackers* possédant un certain volume de capitaux se maintiennent plus longtemps au sein du champ politique, mais ils occupent alors une position hétérodoxe. Globalement, l'engagement politique est source de frustrations pour les *hackers*, à des degrés plus ou moins prononcés. Cela amène certains à réinvestir leurs dispositions politiques dans la sphère professionnelle. Un sentiment de frustration politique peut également nourrir le désir de « *hack*-er » la politique. Notre enquête ne relève cependant qu'un seul signe allant dans ce sens : l'enquêté qui se maintient le plus longtemps au sein du champ politique quitte le Parti Pirate et s'allie avec d'autres hétérodoxes afin de mettre sur pied un projet d'initiative populaire fédérale visant à réformer les institutions politiques.

Les *hackers* académiques se retrouvent dans une situation particulière, peut-être même unique. Occupant une position qui leur octroie du prestige et une liberté importante, ils ne mettent pas en veille les aspects militants du *hacking*, à l'inverse des *hackers* qui intègrent le marché classique du travail. Leur position au sein du champ académique s'accompagne d'une situation d'« apesanteur social » que les autres travailleurs ne connaissent pas et qui permet d'agir hors des contraintes habituelles, notamment économiques. Chez eux, les appartenances professionnelles et militantes cohabitent sans réelles tensions ou ambiguïtés : elles sont enracinées dans une même identité sociale (Naudier, Simonet, 2011). Leur pratique du *hacking* évolue vers des formes plus militantes qui s'articulent étroitement à la carrière académique, c'est-à-dire qui renvoient dans une large mesure à la position au sein du champ académique. Un chercheur fortement actif sur le versant de la recherche s'engagera pour des projets où son expertise est valorisable, et où il prendra rapidement des responsabilités en raison des capitaux liés à sa position. Un professeur des universités investi sur le versant de la

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

politique universitaire portera son engagement dans les sphères du pouvoir, où il représente au moins partiellement les idées et les manières d'agir des *hackers*.

L'analyse de ces carrières militantes montre l'importance de capitaux acquis hors de la pratique du *hacking*. Les *hack*-tivistes convertissent un capital culturel hérité dans l'espace numérique, et développent progressivement une capacité à se positionner dans la sphère publique. L'engagement des *hackers* universitaires est structuré par les capitaux liés à leur position au sein du champ académique. À une autre échelle, l'engagement et le prosélytisme des *hackers*-usagers renvoient à des compétences et des connaissances liées à leur formation ou leur métier qui leur permettent de se rapprocher de l'univers des *hackers* et de s'y faire une place. En cela, nous nous reconnaissons dans l'argument que le militantisme *hacker* serait né non pas au sein des communautés du *hacking*, mais plutôt de leurs rapports avec d'autres mouvements sociaux, à l'origine la contre-culture californienne, et plus récemment le militantisme anti-mondialisation (Gayer, 2003).

En somme, ces figures de l'engagement *hacker* montrent des individus qui forgent des ponts entre les milieux du *hacking* et d'autres groupes ou espaces de la société. Cet aspect est moins marqué ou systématique chez les *hackers* dominés, mais il est particulièrement visible chez les *hack*-tivistes qui construisent leur carrière militante en tant qu'intermédiaires entre les milieux du *hacking* et le reste de la société. Et c'est justement à ce niveau qu'il faut lire leurs contributions : ils permettent au *hacking* de toucher de nouveaux publics, de gagner en visibilité, qu'il s'agisse pragmatiquement d'outils créés par des *hackers* (logiciels libres, logiciels destinés à protéger la vie privée), ou plus largement de leurs idées, de leurs réflexions, voire de leurs idéaux. Il apparaît que les *hackers* militants sont surtout actifs dans les champs militant et médiatique, alors que le champ politique est plus difficilement accessible. De ce point de vue, le *hacking* nourrit certes des aspirations à changer la politique, comme l'illustre le projet de « démocratie liquide », mais, dans les faits, la conformation aux règles du jeu politique semble primer sur les velléités réformatrices (voir aussi, Bocquet, 2014).

Rappelons que nous n'avons recruté qu'un faible nombre de *hackers* militants, raison pour laquelle nous avons cherché à comprendre quels facteurs tenaient une majorité de nos enquêtés à distance de l'engagement. Pour l'affiner, il serait nécessaire de mener des enquêtes plus poussées sur l'*hack*-tivisme et plus largement sur les différentes formes d'engagement des *hackers*. Dans cette perspective, nous pensons avoir montrer l'intérêt heuristique à

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

interroger conjointement les carrières professionnelles et militantes. À un autre niveau, cela confirme également que le travail est bien une instance centrale de la socialisation politique (Surdez *et al.*, 2016 ; Sainsaulieu, Surdez, 2012).

******

Le *hacking* est objet multiforme et ambigu. Notre enquête montre qu'il peut être source de changement, tout en se conformant globalement à l'ordre social. En effet, le *hacking* ne subvertit pas réellement les principaux mécanismes de la reproduction sociale. Les performances scolaires des *hackers* sont déterminantes pour leur futur socioprofessionnel, et les catégories de pratiques du *hacking* que nous avons identifiées renvoient dans une large mesure à des appartenances en termes de classes sociales. Il reste que les *hackers* se pensent comme des innovateurs ; dans leur jargon, il s'agit de « *hack*-er » l'école, le travail, voire plus largement la société. Les *hackers* bénéficiant d'un volume important de capitaux sont en mesure d'imposer de nouvelles manières de faire et de penser, principalement dans la sphère professionnelle. Ils mettent sur pied de nouveaux secteurs d'activités et cherchent plus largement à créer des environnements professionnels compatibles avec le *hacking*. S'agissant des *hackers* qui cherchent à se réaliser au travail, leur appartenance professionnelle tend à euphémiser les aspects militants du *hacking*. L'engagement militant est donc favorisé par un découplement entre la pratique amateur et le travail, mais aussi par l'import de capitaux hérités, acquis lors d'un engagement civique classique, ou liés à la position au sein du champ académique. Les *hackers* n'arrivent pas pour autant à innover sur le plan politique, autrement dit ils ne parviennent ni à contourner ni à forcer la clôture du champ politique. Les *hackers* engagés s'impliquent dans la reproduction des « communautés » de *hackers*, ou favorisent leur rapprochement avec d'autres groupes ou espaces de la société.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Bibliographie et documents sources

1. Documents sources et enquêtes journalistiques

Baichtal John (2012), *Hack This : 24 Incredible Hackerspace Projects from the DIY Movement*, Indianapolis : QUE.

Belikova Irina (2003), *La polysémie du terme hacker dans la littérature contemporaine*, document internet, consulté le 10.06.13, URL : https://gerflint.fr/Base/Russie3/polysemie.pdf.

Blankenship Loyd (1986), *Manifeste du Hacker*, consulté le 16.04.13, URL : http://elskate4.chez-alice.fr/Labbai-and-Ari/manifeste.htm.

Dreyfus Suelette, Assange Julian (2011[1997]), *Underground*, Sainte-Marguerite-sur-Mer : Éditions des Équateurs.

École 42, présentation par Xavier Niel et Nicolas Sadirac, consulté le 18.05.17, URL : http://www.42.fr/ledito/.

Eychenne Fabien (2012), *Fab Lab : l'avant-garde de la nouvelle révolution industrielle*, Paris : FYP Éditions.

Goldstein Emmanuel, dir., (2008), *The Best of 2600 : A Hacker Odyssey*, Indianapolis : Wiley Publishing.

Guiton Amaelle (2013) *Hackers : au cœur de la résistance numérique*, Vauvert : Au diable Vauvert.

Hackerspaces.org, site regroupant les différents *hackerspaces* de la planète, consulté le 19.02.15, URL : https://wiki.hackerspaces.org/.

Jargon File (glossaire de l'argot hacker, sous licence libre), version originale (plus mise à jour), consulté le 10.06.13, URL : http://www.dourish.com/goodies/jargon.html, version actuelle, URL : http://www.catb.org/~esr/jargon/.

Levy Steven (2010[1984]), *Hackers : heroes of the computer revolution*, Sebastopol CA : O'Reilly.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Mizrach Steven (1997), *Is there a Hacker Ethic for 90s Hackers ?*, consulté le 23.06.13 URL : http://www2.fiu.edu/~mizrachs/hackethic.html.

Raymond Eric S. (2001), *Comment devenir un hacker*, consulté le 07.09.16, URL : http://files.jkbockstael.be/hacker-howto-fr.html, version originale URL : http://www.catb.org/esr/faqs/hacker-howto.html.

Raymond Eric S. (1999), *The Cathedral and the Bazar*, Sabastopol, CA : O'Reilly. Traduction française, consulté le 07.09.16, URL : http://www.linux-france.org/article/these/cathedrale-bazar/cathedrale-bazar_monoblock.html.

2. Bibliographie

Aït-Aoudia Myriam, Bennani-Chraïbi Mounia, Contamin Jean-Gabriel (2011), « Indicateurs et vecteurs de la politisation des individus : les vertus heuristiques du croisement des regards », in *Critique internationale*, n°50, pp. 9-20.

Alleyne Brian (2011), « Challenging Code: A Sociological Reading of the KDE Free Software Project », in *Sociology*, n°45, pp. 496-511.

Alter Norbert (2000), *L'innovation ordinaire*, Paris : PUF.

Anteby Michel (2003), « La « perruque » en usine : approche d'une pratique marginale, illégale et fuyante », in *Sociologie du travail*, n°45, pp. 453-471.

Arborio Anne-Marie, Fournier Pierre (1999), *L'enquête et ses méthodes : l'observation directe*, Paris : Nathan Université.

Auray Nicolas (2015), « Hackers à l'ouvrage », in *La Vie des idées* [en ligne], consulté le 24.08.16, URL : http://www.laviedesidees.fr/Hackers-a-l-ouvrage.html.

Auray Nicolas (2009), « Pirates en réseau : détournement, prédation et exigence de justice », in *Esprit*, n°356, pp. 168-179.

Auray Nicolas (2007), « Le modèle souverainiste des communautés en ligne : impératif participatif et désacralisation du vote », in *Hermès, La Revue*, Vol. 47, n°1, pp. 135-144.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Auray Nicolas (2003), « Le sens du juste dans un noyau d'experts : Debian et le puritanisme civique », in Proulx Serge, Massit-Foléat Françoise, Conein Bernard, dir., *Internet, une utopie limitée : nouvelles régulations, nouvelles solidarités*, Laval : Presses de l'Université de Laval, pp. 71-94.

Auray Nicolas (2001), « La place des hackers dans l'innovation informatique : une comparaison des cas hollandais, français et américain », *Communication pour l'ICUST*, consulté le 21.03.15, URL : http://ses.telecom-paristech.fr/auray/Auray%20ICUST%202001.pdf

Auray Nicolas (1997), « Ironie et solidarité dans un milieu technicisé. Les défis contre les protections dans les collectifs de « hackers » », in *Cognition et information en société*, n°8, Paris : Éd. de l'EHESS, pp.177-201.

Auray Nicolas, Kaminsky Danielle (2007), « The professionalisation paths of hackers in IT security : the sociology of a divided identity », in *Annales des Télécommunications*, Vol. 62, n°11-12, pp. 1312-1326.

Auray Nicolas, Ouardi Samira (2014), « Numérique et émancipation. De la politique du code au renouvellement des élites. », in *Mouvements*, Vol. 79, n°3, pp. 13-27.

Auray Nicolas, Vicente Michaël (2006), « Free Software and the Double life of Computing Professionnals : Some Biographical Insights in the Life Courses of Some Elders Developers », Working Paper, consulté le 21.03.15, URL : http://ses.telecom-paristech.fr/auray/AurayVicente.pdf

Băjenesco Titu I. (2003), *Contributions à l'histoire de l'informatique suisse*, Bucarest : Matrix Rom.

Bardini Thierry, Proulx Serge (2002), « La culture du hack en ligne, rupture avec les normes de la modernité », in *Les Cahiers du Numérique*, n°3, pp. 35-54.

Barrett Rowena (2004), « Working at Webboyz : An Analysis of Control Over the Software Development Labour Process », in *Sociology*, n°38, pp. 777-794.

Beau Frank, dir., (2007), *Culture d'univers. Jeux en réseau, mondes virtuels, le nouvel âge de la société numérique*, Paris : FYP, avec la collaboration de Daniel Kaplan et Laurent Gille.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Beaud Stéphane (1996), « L'usage de l'entretien en sciences sociales. Plaidoyer pour l'« entretien ethnographique », in *Politix*, Vol.9, n°35, pp. 226-257.

Beaud Stéphane, Weber Florence (2008), *Guide de l'enquête de terrain. Produire et analyser des données ethnographiques*, Paris : Éditions La Découverte.

Becker Howard S., Geer Blanche, Hughes Everett C., Strauss Anselm L. (2007[1961]), *Boys in white : student culture in medical school*, New Brunswick : Transaction Publishers.

Becker Howard S. (2002), *Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales*, Paris : Éditions La Découverte & Syros.

Becker Howard S. (1985[1963]), *Outisders : études de sociologie de la déviance*, Paris : Éditions A.-M. Métailié.

Bensaude-Vincent Bernadette (1993), « Un public pour la science : l'essor de la vulgarisation au XIXe siècle », in *Réseaux*, Vol. 11, n°58, pp. 47-66.

Bernard Lise (2012), « Le capital culturel non certifié comme mode d'accès aux classes moyennes. L'entregent des agents immobiliers. », in *Actes de la recherche en sciences sociales*, Vol. 191-192, n°1, pp. 68-85.

Berrebi-Hoffmann Isabelle (2006), « Les consultants et informaticiens : un modèle d'encadrement de professionnels à l'échelle industrielle », in *Revue française de gestion*, n°168-169, pp. 157-176.

Berrebi-Hoffmann Isabelle, Bureau Marie-Christine, Lallement Michel, dir., (2015), « De nouveaux mondes de production ? Pratiques makers, culture du libre et lieux du « commun » », numéro thématique de *Recherches sociologiques et anthropologiques*, Vol. 46, n°2, consulté le 29.05.16, URL : https://rsa.revues.org/1500.

Bertrand Julien (2011), « La vocation au croisement des espaces de socialisation. Étude sociologique de la formation des footballeurs professionnels », in *Sociétés Contemporaines*, Vol. 2, n°82, pp. 58-106.

Bessin Marc, Bidart Claire, Grossetti Michel, dir., (2010), *Bifurcations : les sciences sociales face aux ruptures et à l'évènement*, Paris : La Découverte.

Bézille-Lesquoy Hélène (2003), *« L'autodidacte » : entre pratiques et représentations sociales*, Paris : L'Harmattan.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Bidart Claire (2008), « Dynamique des réseaux personnels et processus de socialisation : évolutions et influences des entourages lors des transitions vers la vie adulte », in *Revue française de sociologie*, Vol. 49, n°3, pp. 559-583.

Bidart Claire (2006), « Crises, décisions et temporalités : autour des bifurcations biographiques », in *Cahiers internationaux de sociologie*, n°120, pp. 29-57.

Bidart Claire, Pellissier Anne (2002), « Copains d'école, copains de travail ». Évolution des modes de sociabilité d'une cohorte de jeunes », in *Réseaux*, n°115, pp. 17-49.

Blasius Jörg, Friedrichs Jürgen (2003), « Les compétences pratiques font-elles partie du capital culturel ? », in *Revue française de sociologie*, Vol. 44, n°3, pp. 549-576.

Bocquet Jonathan (2014), « La culture pirate à l'épreuve de la forme partisane », in *Tracés*, n°26, pp. 89-110.

Boudon Raymond (1969), « La crise universitaire français : essai de diagnostic sociologique », in *Annales. Economies, Sociétés, Civilisations*, Vol. 24, n°3, pp. 738-764.

Bouffartigue Paul, Gadéa Charles (1997), « Les ingénieurs français. Spécificités nationales et dynamiques récentes d'un groupe professionnel », in *Revue français de sociologie*, Vol. 38, n°2, pp. 301-326,

Bourdieu Pierre (2003[1997]), *Méditations pascaliennes*, Paris : Seuil.

Bourdieu Pierre (2002[1998]), *La domination masculine*, Paris : Seuil.

Bourdieu Pierre (1984), *Homo Academicus*, Paris : Éditions de Minuit.

Bourdieu Pierre (1980), « Le capital social. Notes provisoires », in *Actes de la recherche en sciences sociales*, Vol. 31, n°1, pp. 2-3.

Bourdieu Pierre (1979a), *La distinction : critique sociale du jugement*, Paris : Éditions de Minuit.

Bourdieu Pierre (1979b), « Les trois états du capital culturel », in *Actes de la recherche en sciences* sociales, Vol. 30, n°1, pp. 3-6.

Bourdieu Pierre (1978), « Classement, déclassement, reclassement », in *Actes de la recherche en sciences sociales*, Vol. 24, n°1, pp. 2-22.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Bourdieu Pierre, Boltanski Luc (1975), « Le titre et le poste : rapports entre le système de production et le système de reproduction », in *Actes de la recherche en sciences sociales*, Vol. 1, n°2, pp. 95-107.

Bourdieu Pierre, Passeron Jean-Claude (1964), *Les Héritiers. Les étudiants et la culture*, Paris : Éditions de Minuit.

Bourdieu Pierre, Chamboredon Jean-Claude, Passeron Jean-Claude (1983), *Le Métier de sociologue*, Paris : Éditions Mouton.

Bühlmann Félix (2010), *Aufstiegskarrieren im flexiblen Kapitalismus*, Wiesbaden : VS Verlag.

Burt Ronald S. (1992), *Stuctural holes : the social structure of competition*, Cambridge : Harvard University Press.

Campbell-Kelly Martin, Garcia-Swartz Daniel D. (2010), « The Move to the Middle : Convergence of the Open-Source and Proprietary Software Industries », in *International Journal of the Economics of Business*, n°17, pp. 223-252.

Cartier Marie (2005), « Perspectives sociologiques sur les travail dans les services : les apports de Hughes, Beckers et Gold », in *Le Mouvement Social*, n°211, pp. 37-49.

Castells Manuel (2002), *La Galaxie Internet*, Paris : Fayard.

Chamboredon Hélène, Pavis Fabienne, Surdez Muriel, Willemez Laurent (1994), « S'imposer aux imposants. A propos de quelques obstacles rencontrés par des sociologues débutants dans la pratique et l'usage de l'entretien », in *Genèses*, n°16, pp. 114-132.

Chamboredon Jean-Claude, Lemaire Madeleine (1970), « Proximité spatiale et distance sociale. Les grands ensembles et leur peuplement », in *Revue française de sociologie*, Vol. 11, n°1, pp. 3-33.

Charue-Duboc Florence, Milder Christophe (2002), « L'activité d'ingénierie et le modèle de projet concourant », in *Sociologie du travail*, Vol. 44, n°3, pp. 401-417.

Chevalier Valérie, Dussart Brigitte (2002), « De l'amateur au professionnel : le cas des pratiquants de l'équitation », in *L'Année sociologique*, Vol. 52, pp. 459-476.

Clément-Fontaine Mélanie (2013), « Les communautés épistémiques en ligne : un nouveau paradigme de la création », in *Revue internationale du droit d'auteur*, n°235, pp. 113-193.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Coleman Gabriella (2014), « Hacker », in Ryan Marie-Laure, Emerson Lori, Robertson Benjamin J., dir., *The Johns Hopkins Guide to Digital Media*, Baltimore : The Johns Hopkins University Press, pp. 245-248.

Coleman Gabriella (2013a), *Coding Freedom. The Ethics and Aesthetics of Hacking*. Princeton/Oxford : Princeton University Press.

Coleman Gabriella (2013b), *Anonymous in Context : The Politics and Power Behind the Mask*, Rapport pour le Center for International Governance Innovation, consulté le 03.09.15, URL : http://www.cigionline.org/sites/default/files/no3_8.pdf.

Coleman Gabriella (2012), « Our Weirdness Is Free, The Logic of Anonymous – online army, agent of chaos, and seeker of justice », in *Triple Canopy*, n°9, pp. 83-95

Coleman Gabriella (2010), « Ethnograpic approaches to digital media », in *Annual Review of Anthropology*, n°39, pp. 487-505.

Coleman Gabriella (2009), « Code is Speech : Legal Tinkering, Expertise, and Protest among Free and Open Source Software Developers », in *Cultural Anthropology*, Vol. 24, n°3, pp. 420-454

Coleman Gabriella, Golub Alex (2008), « Hacker Practice : Moral Genres and the Cultural Articulation of Liberalism », in *Anthropology Theory*, Vol. 8, n°3, pp. 255-277.

Collet Isabelle (2006), *L'informatique a-t-elle un sexe ? : hackers, mythes et réalités*, Paris : L'Harmattan.

Corcuff Philippe (2009), « Frustration relative », in Fillieule Olivier, Mathieu Lilian, Péchu Cécile, dir., *Dictionnaire des mouvements sociaux*, Paris : Presses de Sciences Po, pp. 242-248.

Corcuff Philippe (2001), « Le collectif au défi du singulier : en partant de l'habitus », in Lahire Bernard, dir., *Le travail sociologique de Pierre Bourdieu : dettes et critiques*, Paris : La Découverte, pp. 95-120.

Coulangeon Philippe (2010), *Sociologie des pratiques culturelles*, Paris : La Découverte.

Coulangeon Philippe (2004), « Classes sociales, pratiques culturelles et styles de vie : le modèle de la distinction est-il (vraiment) obsolète ? », in *Sociologie et sociétés*, Vol. 36, n° 1, pp. 59-85.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Crémer Jacques, Gaudeul Alexandre (2004), « Quelques éléments d'économie du logiciel libre », in *Réseaux*, n°124, pp. 111-139.

Cyrot Pascal (2010), « Aux racines de l'autoformation : l'autodidaxie », in Carré Philippe, Moisan André, Poisson Dandiel, dir., *L'autoformation. Perspectives de recherche*, Paris : Presses Universitaires de France, pp. 79-116.

Dagiral Éric (2008), « Pirates, Hackers, Hacktivistes : déplacements et dilution de la frontière électronique », in *Critique*, n°733-734, pp. 480-495.

Dagnaud Monique (2016), *Le modèle californien. Comment l'esprit collaboratif change le monde*, Paris : Odile Jacob.

Darmon Muriel (2008), « La notion de carrière : un instrument interactionniste d'objectivation », in *Politix*, n°82, pp. 149-167.

Darmon Muriel (2006), *La socialisation*, Paris : Armand Colin.

De Certeau Michel (1990), *L'invention du quotidien. 1. arts de faire*, Paris : Gallimard.

Demazière Didier (2008), « L'entretien biographique comme interaction négociations, contre-interprétations, ajustements de sens », in *Langage et société*, n°123, pp. 15-35.

Demazière Didier (2007), « À qui peut-on se fier ? Les sociologues et la parole des interviewés », in *Langage et société*, n°121-122, pp. 85-100.

Demazière Didier, Gadéa Charles, dir., (2009), *Sociologie des groupes professionnels : acquis et nouveaux défis*, Paris : La Découverte.

Demazière Didier, Horn François, Zune Marc (2011), « Ethnographie de terrain et relation d'enquête. Observer les "communautés" de développement de logiciels libres », in *Sociologie*, Vol. 2, n°2, pp. 165-183.

Demazière Didier, Horn François, Zune Marc (2009), « La socialisation dans les "communautés" de développement de logiciels libres », in *Sociologie et sociétés*, Vol. 41, n°1, pp. 217-238.

Demazière Didier, Horn François, Zune Marc (2008), « Les mondes de la gratuité à l'ère du numérique : une convergence problématique sur les logiciels libres », in *Revue française de socio-économie*, n°1, pp. 217-238.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Demazière Didier, Horn François, Zune Marc (2007), « Des relations de travail sans règles ? L'énigme de la production des logiciels libres », in *Sociétés contemporaines*, n°66, pp. 101-125.

Demazière Didier, Horn François, Zune Marc (2006), « La dynamique de développement des "communautés" du logiciel libre : conditions d'émergence et régulation des tensions », in *Terminal*, n°97-98, pp. 71-84.

Depoorter Gael (2015), « Ce que le « libre » fait aux « libristes » », in *Recherches sociologiques et anthropologiques*, Vol. 46, n°2, pp. 21-42.

Denave Sophie (2016), « Les relation d'interdépendance entre travail et loisir : des logiques de compensation, de concurrence et/ou de substitution au cours des bifurcations professionnelles », in *Les Mondes du Travail*, n°16-17, pp. 23-34.

Denave Sophie (2006), « Les conditions individuelles et collectives des ruptures professionnelles », in *Cahiers internationaux de Sociologie*, n°120, pp. 85-110.

Dobry Michel (1986), *Sociologie des crises politiques. La dynamique des mobilisations multisectorielles*, Paris : Presses de la Fondation Nationale des Sciences politiques.

Donnat Olivier (2009), « Les passions culturelles, entre engagement total et jardin secret », in *Réseaux*, n°153, pp. 79-127.

Dubet François, Duru-Bellat Marie, Vérétout Antoine (2010), *Les sociétés et leur école – Emprise du diplôme et cohésion sociale*, Paris : Seuil.

Dumazedier Joffre (1988), *Révolution culturelle du temps libre : 1968-1988*, Paris : Méridiens Klincksieck.

Eliasoph Nina (2010[1998]), *L'évitement du politique. Comment les Américains produisent de l'apathie dans la vie quotidienne*, Paris : Economica.

Éloire Fabien (2014), « Qui se ressemble s'assemble ? Homophilie sociale et effet multiplicateur : les mécanismes du capital social », in *Actes de la recherche en sciences sociales*, Vol. 205, n°5, pp. 104-119.

Eve Michael (2002), « Deux traditions d'analyse des réseaux sociaux », in *Réseaux*, n°115, pp. 183-212.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Falcon Julie (2015), « Quand démocratisation rime avec reproduction : les inégalités sociales dans le système éducatif suisse depuis le début du XXe siècle », *LIVES Working Papers*, n°34, pp. 1-30.

Fassa Farinaz (2006), « Des souris et du pouvoir », in Cacouault Marlaine, Gardey Delphine, dir., *Actes du colloque international « Science, recherche et genre »*, Paris : Les Cahiers du MAGE, pp. 181-192.

Fassa Farinaz (2005), *Société en mutation, école en transformation : le récit des ordinateurs*, Lausanne : Payot.

Federini, Fabienne (2007), « Prolégomènes à une théorie des modes de formation des dispositions politiques », in *SociologieS* [En ligne], consulté le 21 mai 2015, URL : http://sociologies.revues.org/1113.

Fillieule Olivier (2005), « Temps biographique, temps social et variabilité des rétributions », in Fillieule Olivier, dir., *Devenirs militants. Sociologie du désengagement militant*, Paris : Belin, pp. 17-45.

Fillieule Olivier, Agrikoliansky Eric, Sommier Isabelle, dir., (2010), *Penser les mouvements sociaux : conflits sociaux et contestations dans les sociétés contemporaines*, Paris : La Découverte.

Fillieule Olivier, Blanchard Philippe, Agrikoliansky Eric, Bandler Marko, Passy Florence, Isabelle Sommier (2004), « L'altermondialisation en réseaux. Trajectoires militantes, multipositionnalité et formes de l'engagement: les participants du contre-sommet du G8 d'Evian. », in *Politix*, n°68, pp. 13-48.

Fillieule Olivier, Mayer Nonna, dir., (2001), *Devenirs militants*, in *Revue française de science politique*, Vol. 51, n°1-2, numéro thématique.

Fillieule Olivier, Péchu Cécile (1993), *Lutter ensemble. Les théories de l'action collective*, Paris : l'Harmattan.

Fleuriel Sébastien (2010), « De la vocation artistique à la précarité : devenir professeur de danse jazz », in *Sociologie de l'Art*, n°15, pp. 137-157.

Fleuriel Sébastien (2006), « Le travail dénié et les jeux olympiques : entre passions et intérêts », in *Sociétés Contemporaines*, n°3, pp. 85-103.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Fleuriel Sébastien, Schotté Sébastien (2016), « Dépasser l'alternative amateurs/professionnels. Programme pour une histoire sociale des sportifs au travail », in *Le Mouvement Social*, n°254, pp. 3-12.

Flichy Patrice (2010), *Le sacre de l'amateur. Sociologie des passions ordinaires à l'ère numérique*, Paris : Seuil.

Flichy Patrice (2004), « L'individualisme connecté entre la technique numérique et la société », in *Réseaux*, n°124, pp. 17-51.

Flichy Patrice (2001a), *L'imaginaire d'Internet*, Paris : La Découverte.

Flichy Patrice (2001b), « La place de l'imaginaire dans l'action technique. Le cas de l'internet », in *Réseaux*, n°109, pp. 52-73.

Flichy Patrice (1995), *L'innovation technique, récents développements en sciences sociales : vers une nouvelle théorie de l'innovation*, Paris : La Découverte.

Flubacher Mi-Cha (2007), *Fächerwahl – Zusatzstudie Informatik*, Bern : CEST.

Fondeur Yannick, Sauviat Catherine (2003), « Les services informatiques aux entreprises : un "marché de compétences" », in *Formation emploi*, Vol. 82, n°1, pp. 107-123.

Fossé-Poliak Claude (1992), *La vocation d'autodidacte*, Paris : L'Harmattan.

Frijhoff Willem (1996), « Autodidaxies, XVIe-XIXe siècles : Jalons pour la construction d'un objet historique », in *Histoire de l'éducation*, n°70, pp. 5-27.

Gaglio Gérald (2012), *Sociologie de l'innovation*, Paris : PUF.

Galland Olivier (2007), *Sociologie de la jeunesse*, Paris : Armand Colin.

Garel Gilles (2003), « Pour une histoire de la gestion de projet », in *Gérer et comprendre*, n°74, pp. 77-89.

Gauthier François (2013) « The Enchantments of Consumer Capitalism. Beyond Belief at the Burning Man Festival », in Gauthier François, Martikainen Tuomas, dir., *Religion in Consumer Society. Brands, Consumers and Markets*, Farnham : Ashgate, pp.143-158

Gayer Laurent (2003), « Le voleur et la matrice : les défis du cybernationalisme et du hacktivisme », in *Questions de recherche*, n°9, consulté le 22.01.15, URL : http://www.cerisciencespo.com/publica/question/qdr9.pdf.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Gaxie Daniel (2005), « Rétributions du militantisme et paradoxes de l'action collective », in *Revue Suisse de Science Politique*, Vol. 11, n°1, pp. 157-188.

Gaxie Daniel (2002), « Appréhensions du politique et mobilisations des expériences sociales », Vol. 52, n°2, pp. 145-178.

Gaxie Daniel (1977), « Économie des partis et rétributions du militantisme », in *Revue française de science politique*, Vol. 27, n°1, pp. 123-154.

Gillespie Tarleton (2006), « Engineering a Principle: 'End-to-End' in the Design of the Internet », in *Social Studies of Science*, Vol. 36, n°3, pp. 427-457.

Gollac Michel, Kramarz Francis (2000), « L'informatique comme pratique et comme croyance », in *Actes de la recherche en sciences sociales*, Vol. 134, pp. 4-21

Granovetter Mark S. (1973), « The Strength of Weak Ties », in *American Journal of Sociology*, Vol. 78, n°6, pp. 1360-1380.

Grossetti Michel (2006), « L'imprévisibilité dans les parcours sociaux », in *Cahiers internationaux de sociologie*, n°120, pp. 5-28.

Hamidi Camille (2006), « Éléments pour une approche interactionniste de la politisation. Engagement associatif et rapport au politique dans des associations locales issues de l'immigration », in *Revue française de science politique*, Vol. 56, n°1, pp. 5.25

Hamidi Camille, Mayer, Nonna (2001), « Capital social, lien associatif et démocratie », in *Actions associatives, solidarités et territoires*, Actes du colloque, Saint-Étienne : Presses Universitaires de Saint-Étienne, pp. 331-335.

Himanen Pekka (2001), *The hacker ethic : a radical approach to the philosophy of business*, New York : Random House.

Hollinger Richard C. (1991), « Hackers : Computer Heroes or Electronic Highwaymen ? », in *Computers & Society*, Vol. 21, n°1, pp. 6-17.

Hollstein Betina, Straus Florian (2006), *Qualitative Netzwerkanalyse : Konzepte, Methoden, Anwendungen*, Wiesbaden : Verlag für Sozialwissenschaften.

Honneth Axel (2000), *La lutte pour la reconnaissance*, Paris : Éditions du Cerf.

Horn François (2004), *L'économie des logiciels*, Paris : La Découverte.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Joignant Alfredo (2007), « Compétence politique et bricolage. Les formes profanes du rapport au politique », in *Revue française de science politique*, Vol. 57, n°6, pp. 799-817.

Jones Graham M. (2011), *Trade of the Tricks: Inside the Magician's Craft*, Berkeley : University of California Press.

Jordan Tim, Taylor Paul (2004), *Hacktivism and Cyberwars. Rebels with a cause ?*, London/New York : Routledge.

Kaufmann Jean-Claude (2004), *L'entretien compréhensif*, Paris : Armand Colin.

Kelty Christopher (2008), *Two Bits : The Cultural Significance of Free Software and the Internet*, Durham : Duke University Press.

Kelty Christopher (2005), « Geeks, Social Imaginaries, and Recursive Publics », in *Cultural Anthropology*, Vol. 20, n°2, pp. 185-214.

Lallement Michel (2015), *L'Âge du faire. Hacking, travail, anarchie*, Paris : Seuil.

Lallement Michel, Sarfati François (2009), « La carrière contre le travail ? Savoirs, activités et trajectoires de jeunes experts de la finance et de l'informatique », in *Cahiers internationaux de sociologie*, n°126, pp. 115-130.

Lahire Bernard (2012), *Monde pluriel : penser l'unité des sciences sociales*, Paris : Éditions du Seuil.

Lahire Bernard (2006), *La Culture des individus. Dissonances culturelles et distinction de soi*, Paris : La Découverte.

Lahire Bernard (2002), *Portraits sociologiques : dispositions et variations individuelles*, Paris : Nathan.

Lahire Bernard (2001), « De la théorie de l'habitus à une sociologie psychologique », in Lahire Bernard, dir., *Le travail sociologique de Pierre Bourdieu. Dettes et critiques*, Paris : La Découverte, pp. 121-152.

Lahire Bernard (1998), « Logiques pratiques. Le « faire » et le « dire sur le faire » », in *Recherche et Formation, Les savoirs de la pratique : un enjeu pour la recherche et la formation*, n° 27, pp.15-28.

Lahire Bernard (1995), *Tableaux de familles. Heurs et malheurs scolaires en milieu populaire*, Paris : Le Seuil / Gallimard.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Lahire Bernard (1993), *La raison des plus faibles. Rapport au travail, écritures domestiques et lectures en milieu populaires*, Lille : Presses Universitaires de Lille.

Le Douarin Laurence (2004), « Hommes, femmes et micro-ordinateur : une idéologie des compétences », in *Réseaux*, n°123, pp. 149-174.

Le Douarin Laurence (2002), « Le mirco-ordinateur dans l'espace conjugal », in *Cahiers internationaux de sociologie*, n°112, pp. 169-201.

Lefébure Pierre (2009), « Les rapports ordinaires à la politique », in Cohen Antonin, Lacroix Bernard, Riutort Philippe, dir., *Nouveau manuel de science politique*, Paris, La Découverte, pp. 374-388.

Lévi-Strauss Claude. (1962), *La pensée sauvage*, Paris : Plon.

Liebig Brigitte (2006), « Fragile Identitäten : Informatik zwischen Marktlogik und Autonomieanspruch », in *Swiss Journal of Sociology*, Vol. 32, n°1, pp. 119-139.

Mangolte Pierre-André (2013), « Une innovation institutionnelle, la constitution des communs du logiciel libre », in *Revue de la régulation*, n°14, consulté le 2.01.17, URL : http://regulation.revues.org/10517.

Marry Catherine (2004), *Les femmes ingénieurs. Une révolution respectueuse*, Paris : Belin.

Mauger Gérard (1991), « Enquêter en milieu populaire », in *Genèses*, n°6, pp.125-143.

Méda Dominique, Vendramin Patricia (2013), *Réinventer le travail*, Paris : PUF.

Mercklé Pierre (2004), *Sociologie des réseaux sociaux*, Paris : La Découverte & Syros.

Meyer Gordon R. (2009[1989]), *The Social Organization of the Computer Underground*, Unpublished Master Thesis, Northern Illinois University.

Meyer Morgan (2015) « Bricoler le vivant dans des garages », in *Terrain* [En ligne], consulté le 08.03.17. URL : http://terrain.revues.org/15756.

Meyer Morgan (2012), « Bricoler, domestiquer et contourner la science : l'essor de la biologie de garage », in *Réseaux*, n°173-174, pp. 303-328.

Miegel Fredrik, Olsson Tobias (2008), « From pirates to politicians. The story of the Swedish file sharers who became a political party », in Carpentier Nico *et al.*, dir., *Democracy,*

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Journalism and Technology : New Developments in Enlarged Europe, Tartu : Tartu University Press, pp. 203-215.

Millerand Florence, Heaton Lorna, Proulx Serge (2011), « Émergence d'une communauté épistémique : création et partage du savoir botanique en réseau », in Proulx Serge, Klein Annabelle, dir., *Connexions: communication numérique et lien social*, Namur : Presses universitaires de Namur, pp. 253-286.

Mounier-Kuhn Pierre-Eric (2010), « Les clubs d'utilisateurs : entre syndicats de clients, outils marketing, et « logiciel libre » avant la lettre », in *Entreprises et histoire*, Vol. 60, n°3 pp. 158-169.

Musée de la communication *et al.* (2001), *Loading History – Chronique(s) de l'informatique en Suisse*, Zurich : Chronos / Lausanne : Payot.

Naudier Delphine, Simonet Maud, dir., (2011), *Des sociologues sans qualités ? Pratiques de recherche et engagements*, Paris : La Découverte.

Neveu Erik (2013), « Les sciences sociales doivent-elles accumuler les capitaux ? A propos de Catherine Hakim, *Erotic Capital*, et de quelques marcottages intempestifs de la notion de capital », in *Revue française de science politique*, Vol. 63, n°2, pp. 337-358.

Neveu Erik (2009), « Répertoires d'action des mobilisations », in Cohen Antonin, Lacroix Bernard, Riutort Philippe, dir., *Nouveau manuel de science politique*, Paris : La Découverte, pp. 495-509.

Neveu Erik (2005), *Sociologie des mouvements sociaux*, Paris : La Découverte.

Noller Peter, Paul Gerd (1991), *Jugendliche Computerfans : Selbstbilder und Lebensentwürfe*, Frankfurt/New York : Campus Verlag.

Oldenburg Ray (1989), *The Great Gooid Place*, New York : Parragon Books.

Olivier De Sardan Jean-Pierre (1995), « La politique de terrain : sur la production des données en anthropologie », in *Enquête*, n°1, pp. 71-109.

Pagis Julie (2010), « La politisation d'engagements religieux. Retour sur une matrice de l'engagement en mai 68 », in *Revue française de science politique*, Vol. 60, n°1, pp. 61-89.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Pagis Julie (2009), *Les incidences biographiques du militantisme en Mai 68 sur deux générations. Enquête auprès de deux écoles expérimentales*, Thèse en sciences sociales sous la direction de Gérard Mauger, EHESS, Paris.

Pasquier Dominique (2005), *Cultures lycéennes : la tyrannie de la majorité*, Paris : Éditions Autrement.

Passeron Jean-Claude, Revel Jacques (2005), *Penser par cas*, Paris : École des Hautes Études en Sciences Sociales.

Peneff Jean (2009), *Le goût de l'observation. Comprendre et pratiquer l'observation participante en sciences sociales*, Paris : La Découverte.

Peretz Henri (2007), *Les méthodes en sociologie : l'observation*, Paris : La Découverte.

Perrenoud Marc (2008), « Les *musicos* au miroir des artisans du bâtiment : entre « art » et « métier » », in *Ethnologie française*, Vol. 38, n°1, pp. 101-106.

Peugny Camille (2015), « Pour une prise en compte des clivages au sein des classes populaires. La participation politique des ouvriers et des employés », in *Revue française de science politique*, Vol. 65, pp. 735-759.

Peyron David (2008), « Quand les œuvres deviennent des mondes. Une réflexion sur la culture de genre contemporaine à partir du concept de convergence culturelle », in *Réseaux*, Vol. 148-149, n°2, pp. 335-368.

Pinçon Michel, Pinçon-Charlot Monique (2001), « Les nouveaux entrepreneurs et la naissance de leur vocation », in *Innovations*, n°13, pp. 9-16.

Pinçon Michel, Pinçon-Charlot Monique (1997), *Voyage en grande bourgeoisie*, Paris : PUF.

Prieur Annick, Savage Mike (2013), « Les formes émergentes de capital culturel », in Coulangeon Philippe, Duval Julien, dir., *Trente ans après La Distinction de Pierre Bourdieu*, Paris : La Découverte, pp. 225-240.

Quijoux Maxime, dir., (2015), *Bourdieu et le travail*, Rennes : PUR.

Quivy Raymond, Van Campenhoudt Luc (2009), *Manuel de recherche en sciences sociales*, Paris : Éditions Dunod.

Robinson Laura (2009), « A taste for the necessary. A Bourdieusian approach to digital inequality », in *Information, Communication & Society*, Vol. 12, n°4, pp. 488-507.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Roussel Violaine (2009), « Pour une sociologie des professionnels engagés. Mondes de l'art et militantisme contre la guerre en Irak aux États-Unis », in *Sociologie du travail*, Vol. 51, n°1, pp. 25-45.

Rossi Maria Alessandra (2004), « Decoding the "Free/Open Source (F/OSS) Software Puzzle" : a survey of theoretical and empirical contributions », in *Quaderni del Dipartimento di Economia Politica*, n°424, consulté le 13.11.13, URL : http://repec.deps.unisi.it/quaderni/424.pdf.

Sainsaulieu Ivan, Jammet Thomas (2011), *Les ingénieurs et leurs compétences non techniques. Le cas des diplômés de l'EPFL : une approche sociologique*, Mandat de recherche confié par le Collège des Humanités de l'EFPL, Lausanne.

Sainsaulieu Ivan, Salzbrunn Monika, Amiotte-Suchet Laurent, dir., (2010), *Faire communauté en société : dynamique des appartenances collectives*, Rennes : Presses universitaires de Rennes.

Sainsaulieu Ivan, Surdez Muriel, dir., (2012), *Sens politiques du travail*, Paris : Armand Colin.

Sainsaulieu Ivan, Vinck Dominique, *Ingénieur aujourd'hui*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.

Sapin Marlène, Spini Dario, Widmer Eric (2007), *Les parcours de vie : de l'adolescence au grand âge*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.

Schinkel Willem, Noordegraaf Milo (2011), « Professionalism as Symbolic Capital : Materials for a Bourdieusian Theory of Professionalism. », in *Comparative Sociology*, Vol. 10, n°1, pp. 67-96.

Siblot Yasmine, Cartier Marie, Coutant Isabelle, Masclet Olivier, Renahy Nicolas (2015), *Sociologie des classes populaires contemporaines*, Paris : Armand Colin.

Simonet Maud (2010), *Le travail bénévole. Engagement citoyen ou travail gratuit ?*, Paris : La Dispute.

Skibel Reid (2002), « The myth of the computer hacker », in *Information, Communication & Society*, Vol. 5, n°3, pp. 336-356.

Stebbins Robert A. (2001), « Serious Leisure », in *Society*, Vol. 38, n°4, pp. 53-57.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Stebbins Robert A. (1982), « Amateur and Professional Astronomers : "A Study of their Interrelationships" », in *Urban Life*, Vol. 10, n°4, pp. 433-454.

Stebbins Robert A. (1980a), « "Amateur" and "Hobbyist" as Concepts for the Study of Leisure Problems », in *Social Problems*, Vol. 27, n°4, pp. 413-417.

Stebbins, Robert A. (1980b), « Avocational Science : The Amateur Routine in Archaeology and Astronomy », in *International Journal of Comparative Sociology*, Vol. 21, n°1-2, pp. 34-48.

Surdez Muriel, Zufferey Eric, Sainsaulieu Ivan, Plomb Fabrice, Poglia Mileti (2016), *L'enracinement professionnel des opinions politiques. Enquête auprès d'agriculteurs, d'ingénieurs et de directeurs de ressources humaines exerçant en Suisse*, Zurich : Seismo.

Star Susan Liegh, Griesemer James R. (1989), « Institutionnal ecology, 'Translations', and Boundary objects: amateurs and professionals on Berkeley's museum of vertrebate zoologie », in *Social Studies of Science*, Vol. 19, n°3, pp. 387-420.

Steinmetz Kevin F. (2015), « Becoming a Hacker: Demographic Characteristics and Developmental Factors », in *Journal of Qualitative Criminal Justice and Criminology*, Vol. 3, n°1, pp. 31-60.

Stevens Hélène (2010), « Les informaticiens de R&D et les mutations du marché informatique », in Demazière Didier, Boussard Valérie, Milburn Philip, dir., *L'injonction au professionnalisme*, Rennes : PUR, pp. 41-50.

Taylor Paul A. (2005), « From hackers to hacktivists : speed bumps on the global superhighway », in *New Media Society*, Vol. 7, n°5, pp. 625-646.

Thomas Douglas (2005a), « Hacking the body: code, performance and corporeality », in *New Media Society*, Vol. 7, n°5, pp. 647-662.

Thomas Douglas (2002), *Hacker Culture*, Minneapolis : University of Minnesota Press.

Thomas Jim (2005b), « The moral ambiguity of social control in cyberspace: a retro-assessment of the 'golden age' of hacking », in *New Media Society*, Vol. 7, n°5, pp. 599-624.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Tocchetti Sara (2012), « DIYbiologists as 'Makers' of Personal Biologies: How MAKE Magazine and Maker Faires Contribute in Constituting Biology as a Personal Technology. », in *Journal of Peer Production*, n°2 [en ligne], consulté le 6 janvier 2015, URL : http://peerproduction.net/issues/issue-2/peer-reviewed-papers/diybiologists-as-makers/

Trémel Laurent (2001), *Jeux de rôles, jeux vidéo, multimédia : les faiseurs de mondes*, Paris : PUF.

Trompette Pascale, Vinck Dominique (2009), « Retour sur la notion d'objet-frontière », in *Revue d'anthropologie des connaissances*, Vol. 3, n°1, pp. 5-27.

Turkle Sherry (1984), *The second self : computers and the human spirit*, New-York : Simon and Schuster.

Verrier Christian (2002), « Éléments pour une approche de l'autodidaxie », in *Bulletin des bibliothèques de France*, n°3, pp. 17-21.

Weber Stephen (2004), *The success of open source*, Cambridge : Harvard University Press.

Willemez Laurent (2013), « Apprendre en militant : contribution à une économie symbolique de l'engagement », in Vendramin Patricia, dir., *L'engagement militant*, Louvain-la-Neuve : Presses universitaires de Louvain, pp. 51-65.

Zufferey Eric (2017), « Le *hacking* : appropriation de la technologie et « contre-innovation » », in Sainsaulieu Ivan, Saint-Martin Arnaud, dir., *L'innovation en eaux troubles. Sciences, techniques, idéologies*, Vulaines sur Seine : Éditions du Croquant, pp. 229-246.

Zufferey Eric (2016), « Le hacking : entre support à la professionnalisation et substitut au travail », in *Les Mondes du Travail*, n°16-17, pp. 125-137.

Zufferey Eric, Gaglio Gérald, Gomez Claude (2017), « Le logiciel libre, une rénovation à plusieurs embranchements », in Sainsaulieu Ivan, Saint-Martin Arnaud, dir., *L'innovation en eaux troubles. Sciences, techniques, idéologies*, Vulaines sur Seine ; Éditions du Croquant, pp. 211-228.

Zufferey Eric, Sainsaulieu Ivan, Vinck Dominique (2015), « L'ingénieur manager », in Sainsaulieu Ivan, Vinck Dominique, *Ingénieur aujourd'hui*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, pp. 21-39.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Zune Marc (2006), « De la pénurie à la mobilité : le marché du travail des informaticiens », in *Formation emploi*, n°95, pp. 5-24.

Zune Marc (2003), « Technologies de l'information et de la communication : quelles logiques professionnelles ? », in *Formation emploi*, n°82, pp. 11-21.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Annexe 1 – Liste des entretiens et présentation synthétique des enquêtés

Les tableaux ci-dessous présentent l'ensemble des enquêtés que nous avons interviewés et les regroupent selon certaines caractéristiques majeures de leur trajectoire. Ce classement vise en premier lieu à présenter l'échantillon ainsi que sa structure, de manière claire et intelligible. Il ne reprend donc pas l'ensemble des catégories analytiques présentées dans ce travail.

1) Les trajectoires caractérisées par une articulation entre la pratique du *hacking* et la culture scientifique légitime

Trajectoires marquées par la reproduction familiale									
Enquêté	**Âge**	**Nationalité**	**Origine sociale**	**Fratrie**	**Situation familiale**	**Niveau de formation**	**Carrière professionnelle**	**Engagements / hors travail**	**Opinions politiques**
H1 Chris	23	Suisse	Père architecte (EPF). Mère dotée d'un CFC et ayant pratiqué divers métiers (autodidacte).	Frère et sœur en cours d'étude EPF (Génie civil et architecture).	Célibataire	CFC, puis maturité professionnelle et étudiant en EPF	Apprentissage de développeur ; Mandat pour un laboratoire de recherche.	Cofondateur avec d'autres étudiants d'une association autour de l'innovation.	« Tendance à gauche » comme sa famille.
H2	36	Binational.	Père ingénieur (HES) et fonctionnaire. Mère laborantine en biologie (licence en biologie).	Frère chauffeur livreur.	En couple sans enfants. Conjointe journaliste rencontrée dans un squat.	Bac+5	Auditeur en *hacking* éthique, puis chef d'équipe ; administrateur-système pour un service étatique.	Loisirs (plongée, ski, randonnées).	Gauche sans partis. Famille centre droit, mère plus à gauche.
H3 Denis	41	Français	Parents agrégés en math. Père prof. à l'université. Mère prof. au lycée.	Frère violoniste professionnel. Frère prof. De musique.	Marié, 2 enfants. Conjointe ingénieure.	Doctorat (HDR)	Chercheur contractuel après un postdoc.	Responsabilité au sein d'un projet de logiciel libre (anonymisation).	Gauche mais déception. Père gauche, mère « trop à droite «
H4	47	Suisse	Père ingénieur	Frère directeur	Marié, 2 enfants.	Doctorat	Fondateur d'une TPE	Association	Proche des

Marcus			(doctorat) et directeur d'entreprise. Mère secrétaire, puis femme au foyer.	d'entreprise (EPF et MBA).	Conjointe docteure en pharmacie (25 %).		en *hacking* éthique	professionnelle.	Verts libéraux. Famille peu politique.
H5 Oscar	32	Suisse	Père décédé lorsqu'il était jeune. Oncle informaticien (EPF) Mère laborantine.	Sœur graphiste.	Célibataire	Master (EPF)	Développeur informatique pour son Oncle. En sabbatique et réfléchit à se lancer en indépendant.	Cercle d'amis politisés (héritage) ; *hackerspace* et *game jam*.	Gauche / extrême gauche comme sa famille.
H6	43	Français	Père ingénieur en électronique. Mère femme au foyer.	Sœur infographiste (école art déco).	Marié, 2 enfants. Conjointe informaticienne (maturité).	Bac	Développeurs pour plusieurs entreprises, puis *Security Officer*. Fonde sa propre entreprise (sécu). Courte période dans un grand groupe puis embauché en tant qu'auditeur par une entreprise de *hacking* éthique.	Impliqué dans un groupe de développeuses, ouvert aux hommes. Intérêt pour des associations féministes.	Centre. Famille plutôt de gauche.
H7 Romain	23	Suisse	Père petit entrepreneur (école obligatoire). Mère informaticienne (HES).	-	En couple, sans enfants. Conjointe étudiante en psychologie.	Étudiant en HES.	-	Trésorier d'un *hackerspace*, et impliqué dans l'organisation d'une *LAN Party* (plusieurs centaines de participants).	Intérêt sans orientation. Famille apolitique.
H8 Téo	46	Binational	Père architecte (HES). Mère assistante infirmière.	Frère dessinateur CFC (architecture). Sœur infirmière.	Divorcé, 2 enfants. Conjointe cadre dans une assurance.	Ingénieur ETS (HES)	Poste au *helpdesk* d'une entreprise de l'audiovisuel, puis promu ingénieur réseau. Développeur et auditeur, puis lance sa propre entreprise. Chef de division d'un grand groupe.	Associations professionnelles.	Faible intérêt. Famille de droite.

H9	41	Français	Père architecte. Mère pas d'info.	Sœur études littéraires.	Pas d'info.	Bac+5	Carrière internationale dans de grands groupes (sécurité, armement). Consultant en *hacking* éthique	Membre d'une équipe réputée pour ses succès dans un célèbre concours de *hacking*.	Pas d'info.
H10	39	Français	Père chimiste (BTS), puis commercial. Mère femme au foyer.	5 frères et sœurs diplômés (Bac+3 à Bac+5).	Marié, 3 enfants. Conjointe Bac+4 dans l'artisanat (origami).	Bac+5	Prof. de mathématiques (collège), puis développeur salarié pour un projet de logiciel libre.	Se dit peu social.	Apolitique. Famille centre droit.
Mobilité horizontale (conversion des capitaux)									
H11	27	Suisse	Père taxateur des impôts (formation sciences po) ; mère animatrice parascolaire (50 %).	-	Célibataire	Bachelor (HES)	Auditeur en *hacking* éthique.	Pratique religieuse et études en théologie.	Intérêt mais sans affiliation partisane
H12	35	Français	N'a pas connu son père (décès). Mère enseignante d'anglais (Bac+4).	Sœur ingénieur en chimie (Bac+5).	Marié, 2 enfants. Conjointe institutrice maternelle (Bac+2).	Bac+2 (prof. de sport)	Développeur (firewall applicatif), puis directeur technique. Après un burn-out, change pour une grande société (*Chief Technology Officier*).	Impliqué dans un projet de logiciel libre prestigieux.	Intérêt récent, centre. Famille de droite.
H13 Nathan	31	Suisse	Père avocat. Mère cadre de formation juridique.	Frère HEC.	En couple, sans enfants. Conjointe employée de commerce (CFC).	Doctorant en cryptologie	Mandat pour une entreprise de *hacking* éthique	Impliqué dans un *hackerspace*, un GUL et des groupes en ligne (sécu).	Entre droite et gauche. Famille libérale-radicale.
H14 Olivier	43	Suisse	Père dentiste (doctorat). Mère secrétaire-traductrice.	Sœur en réorientation professionnelle (école de commerce).	Célibataire	Equiv. Master (EPF)	Ingénieur pour deux entreprises. Consultant Linux (1 année), puis se lance en indépendant. Professeur chargé de	Fort enragement pour le libre, aujourd'hui restreint à un GUL. A eu un engagement	PS « par défaut ». Famille de centre gauche, mère communiste.

							cours HES	politique communal.	
H15	32	Français	Père enseignant (lycée), mère bibliothécaire.	Sœur enseignante (lycée).	Célibataire.	Bac+5	Auditeur dans le domaine du *hacking* éthique.	Dit garder des contacts au sein de l'*underground.* Implication récente au sein d'un *hackerspace*.	Gauche, mais faible intérêt. Famille de gauche.
Transfuges de classes (médiations scolaires)									
F1 Letizia	36	Suisse	Père vigneron et chauffeur de bus. Mère assistante en gériatrie.	-	Mariée, 3 enfants.	Doctorat	Gestion d'une salle de serveurs, puis coordinatrice pour le calcul haute performance d'une haute école.	Ancien engagement dans le libre (études).	Centre gauche. Famille de droite.
H16 Patrick	47	Français	Père chef de brigade. Mère hôtesse d'accueil, puis femme au foyer.	Frère chercheur en physique (doctorat).	Divorcé, 2 enfants.	Doctorat	Carrière académique jusqu'à Professeur des universités. Commissaire du gouvernement.	Engagement dans le libre (début de carrière) et membre d'une association de *hackers* militants.	PS Père de droite.
H17	39	Français	Père agriculteur, mère aide agricole.	-	Marié, 1 enfant. Conjointe infirmière.	Bac+5	Carrière de développeur pour des grandes entreprises, puis se lance en indépendant en tant que consultant.	Ancien engagement dans le libre (études).	Entre droite et gauche.
H18	23	Français	Père technicien (BTS), mère femme au foyer.	Sœur plus jeune, au lycée.	Célibataire.	Étudiant en école d'ingénieurs.	-	Membre d'un *hackerspace*.	Apolitique.
H19 Valentin	24	Suisse	Père charpentier (CFC). Mère enseignante de la	Frère étudiant (EPF). Sœur	Célibataire	Étudiant en EPF	-	Engagement dans le libre.	Entre droite et gauche. Famille avec

			petite enfance (école normale).	enseignante primaire.					un intérêt mais sans orientation.

2) Les trajectoires caractérisées par une pratique du *hacking* en porte-à-faux avec la culture scientifique légitime

Origine populaire et décrochage scolaire									
Enquêté	**Âge**	**Nationalité**	**Origine sociale**	**Fratrie**	**Situation familiale**	**Niveau de formation**	**Carrière professionnelle**	**Engagements / hors travail**	**Opinions politiques**
H20 Cédric	35	Français	Père mécanicien (CAP). Mère prof. de sténo / compta (Bac+5).	-	Pacsé, 2 enfants. Femme qui l'aide dans son travail.	CAP/BEP	Travail 14 ans en tant que mécanicien. Fonde une start-up mais burn-out et manœuvres déloyales de collaborateurs. Vend et fonde un espace dédié à ses projets et à ceux d'autres autodidactes.	Fondateur d'un Fablab. Membre d'une association pour un accès Internet pour tous.	Plutôt droite. Père parle d'extrême droite mais vote à gauche.
H21	25	Français	Père ouvrier spécialisé, mère femme au foyer.	Frère technicien de maintenance.	Célibataire.	Bac	Enchaîne des petits boulots. En situation de chômage au moment de l'entretien.	Membre d'un *hackerspace* et a un pied dans l'*underground* informatique.	Apolitique.
H22	29	Français	Père agriculteur (technicien supérieur). Mère nourrice (éducatrice de la petite enfance)	6 frères et sœurs entre Bac+2 et Bac+5 (3 encore aux études).	Célibataire.	Bac	Aide sur l'exploitation familiale et recherche un emploi.	Impliqué dans un *Fablab* et une association pour un accès Internet pour tous.	Parti Pirate « s'il fallait en donner un ». Famille de droite.
H23 Jonathan	28	Suisse	Père ingénieur en électronique (Tech/HES).	Sœur coiffeuse (CFC).	Célibataire.	CFC	Responsable d'un *helpdesk*	Cofondateur d'un *hackerspace*	POP. Père Verts libéraux. Mère

			Mère secrétaire (école obligatoire).						socialiste.
H24 Léo	27	Suisse	Père mécanicien (CFC). Mère serveuse (école obligatoire).	Sœur ergothérapeute. Frère électricien.	Marié, 2 enfants.	CFC	Administrateur-système pour une école, puis développement web. Chômage. Administrateur-système pour une école.	Président d'un GUL.	Plutôt Verts. Père élu au conseil communal (indépendant).
H25	35	Suisse	N'a pas connu son père (divorce). Mère toiletteuse pour animaux (CFC), puis formation continue en informatique (mais pas d'emploi).	-	Célibataire	CFC	À l'assurance invalidité (maladie congénitale).	Membre d'un *hackerspace*.	Apolitique comme sa famille.
H26 Daniel	40	Suisse	Père ouvrier (CFC). Mère coiffeuse (coiffeuse), puis indépendante (restauration).	Sœur enseignante (primaire).	Divorcé, 2 enfants. Ex-conjointe enseignante (secondaire I).	CFC	Tournant biographique lui permettant de devenir auditeur en *hacking* éthique	Loisirs. Impliqué dans le milieu de la prestidigitation. Donne des cours de danse.	Apolitique comme sa famille.
H27	38	Québécois	Père soudeur (équiv. CFC). Mère caissière, puis femme au foyer.	Demi-frère et demi-sœur beaucoup plus jeune et encore en formation.	Marié, 1 enfant. Conjointe fonctionnaire internationale (psychologue, MBA).	Équiv. Bac et certifications (sécurité informatique)	Enchaînement de petits boulots, puis technicien en informatique et administrateur-réseau (divers postes). Déménagement en Suisse : technicien, puis projet de cofonder une entreprise.	Engagement artistique et associatif au Québec. En Suisse : impliqué dans le libre et une coopérative en informatique.	Plutôt gauche. Famille indépendantiste.
H28 Quentin	21	Suisse	Père petit patron (école obligatoire). Mère à la tête d'un	-	En couple, sans enfants.	École obligatoire (placé en	« Rencontre décisive » lui permettant de devenir	Loisirs.	Apolitique comme sa famille.

			petit établissement de restauration (Maturité).			institution spécialisée)	auditeur en *hacking* éthique		
H29 Raphaël	39	Suisse	Père paysagiste indépendant (suit un Bac tech sans l'achever). Mère à l'assurance invalidité.	-	Célibataire	CFC et en cours de HES	Longue inactivité professionnelle (dépression).	Très impliqué dans un *hackerspace*.	Intérêt pour la politique et l'écologie. Famille apolitique.
H30 Julien	27	Suisse	Père « marginal » (école obligatoire). Mère pâtissière confiseuse (CFC) puis taxi indépendante.	Sœur au chômage (CFC).	En couple avec une éducatrice (équiv. Master).	École obligatoire et en cours de HES	Longue inactivité professionnelle (dépression). Responsable informatique pour une association.	Impliqué dans un GUL, un projet de logiciel libre et une coopérative en informatique.	Forte tendance gauche. Père anarchiste. Mère « théocratique ».
Origine populaire et mise en veille du *hacking* pour réussir des études supérieures									
H31	25	Suisse	Père vigneron (CFC). Mère femme au foyer (école ménagère).	Frère vigneron (maîtrise). Frère architecte. Frère étudiant en informatique (HES).	Marié, un enfant. Conjointe assistante socio-éducative (CFC).	Bachelor (EPF)	En recherche d'emploi	Impliqué dans un GUL.	Plutôt centre droit (PDC, PLR). Parents PDC.
H32 Mathieu	43	Suisse	N'a pas connu son père. Mère aide familiale (formation pour l'enseignement de la petite enfance).	3 demi-frère. Un seul contact : demi-frère dans le contrôle amiante, et auparavant enseignant professionnel.	Marié, 3 enfants. Conjointe webdesigneuse 20 % (école normale puis formation en cours d'emploi « pas très officielle »).	CFC puis équiv. Bachelor (trois ans d'école d'ingénieurs).	Ingénieur en électronique dans une TPE, formateur en informatique dans une école privée., puis indépendant (sites web).	Impliqué dans un *hackerspace*.	Apolitique comme sa famille.
H33 Jérôme	29	Français	Père ouvrier (CAP). Mère fonctionnaire (Bac).	-	Célibataire	« Prépa intégrée » puis ingénieur diplômé (Master).	Petite activité indépendante durable suite à un stage lors des études. Développeur salarié,	Président d'un *hackerspace*	Apolitique comme sa famille.

							puis dans une SSII (licenciements). En situation de chômage		
H34 Pierre	32	Suisse	Père horticulteur (CFC) puis à l'AI. Mère fleuriste (CFC).	-	Célibataire	CFC, école technique puis Bachelor (HES)	Technicien puis ingénieur en électronique (promotion interne).	Impliqué dans un *hackerspace* et fréquente les milieux anarchistes.	Extrême gauche. Famille tendance gauche.
H35 Louis	40	Suisse	Père contrôleur communal d'installation (maîtrise). Mère au foyer.	Sœur dessinatrice architecte (CFC).	Célibataire	École des métiers puis école d'ingénieurs (équiv. Bachelor).	Ingénieur réseau puis directeur technique pour un fournisseur d'accès. Burn-out. Sans emploi et en institution spécialisée.	-	Entre PS et Vers. Famille intérêt sans orientation.
Héritiers connaissant une mobilité descendante									
H36	40	Français	Parents propriétaires d'une entreprise d'automatisme. Père technicien. Mère patronne.	-	En couple. Conjointe coiffeuse.	CAP et Bac+4 en communication-marketing obtenu récemment	Enchaîne de nombreux jobs (technicien, administrateur-réseau, conception de sites web, etc.). 2 burn-out. Consultant indépendant.	Engagé dans l'événementiel (musique, jeu de rôle grandeur nature). Fréquente les milieux du *hacking* éthique (p.ex. photographe lors de concours / congrès).	Centre-droite. Famille de droite.
H37 Luca	28	Suisse	Père commissaire, haut fonctionnaire, et élu politique. Mère enseignante	Frère professeur des universités (doctorat). Frère architecte, chef d'équipe	En couple. Conjointe étudiante en HEG.	CFC	Employé de centre d'appel. Analyste de trafic réseau, puis auditeur en sécurité informatique. Burn-	Cherche à renouer avec des projets communautaires hors du travail.	Apolitique. Père élu PLR.

				communal. Frère jardinier. Sœur aide aux animaux (CFC). Sœur coiffeuse (CFC).			out.		
H38	25	Suisse	Père ingénieur électronicien (EPF). Mère décoratrice (CFC).	5 frères et sœurs encore en formation (design industriel, infirmière, 2x gymnase, 1 encore en école obligatoire).	Célibataire	Arrêt du lycée. En cours de CFC.	Apprentissage dans une entreprise de l'audiovisuel.	Divers engagements dans le libre : contributions à des petits projets, membre passif de plusieurs associations. Engagé dans la permaculture.	Verts. Famille de gauche et écologiste.
H39	19	Récemment naturalité Suisse.	Père fonctionnaire international, patron et désir de se lancer en indépendant (géographe de formation). Mère au foyer (musicologie).	Frère manager recruteur. Frère encore en école obligatoire.	Célibataire	Bac (école privée).	En sabbatique. Hésite entre se lancer en indépendant (reprise de la boîte de son père) et reprendre une formation.	Impliqué dans un *hackerspace* et un groupe de support pour homosexuels.	Entre droite et gauche. Père centre et mère conservatrice.
H40 Thierry	27	Français	Père médecin. Mère ergothérapeute (Bac+4).	Frère banquier. Frère étudiant en HEC.	En couple. Conjointe designeuse (uni).	Formation privée	Lance une start-up pendant sa formation. Monte une formation dans une école de jeu vidéo, mais burn-out. Développeur dans une start-up	Impliqué dans un *hackerspace*.	Plutôt Parti Pirate. Père centre droit. Mère Verts,

3) Les trajectoires caractérisée par une pratique du *hacking* enracinée dans le hors travail

Une pratique du *hacking* découplée du travail (*hackers*-usagers)									
Enquêté	**Âge**	**Nationalité**	**Origine sociale**	**Fratrie**	**Situation familiale**	**Niveau de formation**	**Carrière professionnelle**	**Engagements / hors travail**	**Opinions politiques**
F2	33	Française	Père pâtissier indépendant. Mère travaille pour le commerce familial.	Sœur prof. De math (uni)-. Frère qui travaille à la protection intellectuelle (uni).	Mariée, un enfant. Conjoint informaticien en reconversion professionnelle (« ville en transition »).	Bac+3	Échec de la professionnalisation dans la musique (piano, groupe de rock). Cherche à professionnaliser son activité artisanale (tricot).	Ancien engagement dans un *hackerspace* (mari cofondateur et président). Engagement de couple dans le mouvement des « villes de transition ».	Gauche sans parti. Famille de centre droit.
H41 Paul	40	Suisse	Père chauffeur de bus (école obligatoire). Mère employée de bureau (école obligatoire) puis femme au foyer.	Frère vitrier (CFC).	Marié, 2 enfants. Conjointe assistante en pharmacie (CFC), puis femme au foyer.	CFC puis HES (animateur socioculturel)	Dessinateur en génie civil (période difficile). Après formation, animateur socioculturel, puis éducateur. Prof de ski en parallèle.	Cofondateur d'un groupe d'utilisateurs de Linux	Plutôt centre. Famille plutôt PDC.
H42 Raoul	44	Suisse	Père électricien (maîtrise). Mère vendeuse (CFC).	Frère informaticien. Frère économiste de gauche.	Marié, 2 enfants, Conjointe secrétaire de direction (CFC, formation continue).	CFC, Équiv. Master (sciences sociales), puis formation postgrade en statistique.	Gère un atelier informatique pour handicapés, puis pour des individus en réinsertion professionnelle. Statisticien pour le canton.	Impliqué dans un GUL, moins depuis l'engagement politique. Engagement politique communal.	De gauche, et mandat politique communal. Famille de droite (PLR, UDC).
F3 Tania	34	Suisse	Père mécanicien (CFC), puis indépendant. Mère laborantine	-	En couple. Conjoint informaticien indépendant (HES).	Master (Lettres) puis brevet fédéral (typographie).	Vient d'achever son brevet, en recherche d'emploi.	Impliqué dans un GUL.	Tendance gauche comme sa famille.

			(BTS).						
H43	24	Français	Père ouvrier spécialisé, mère toiletteuse pour animaux (temps partiel).	Sœur bibliothécaire.	Célibataire	Étudiant en psychologie (université).	-	Impliqué dans un GUL, et un *hackerspace* dans une moindre mesure.	Tendance gauche mais faible intérêt. Famille de gauche.
Carrières militantes (*hack*-tivisme)									
H44 Ben	32	Suisse	Père laborantin, puis informaticien suite à une formation en cours du soir. Mère laborantine puis femme au foyer.	-	En couple. Conjointe étudiante universitaire (langues).	Maturité (langues).	Se lance en indépendant après un court passage en EPF, puis administrateur-système pour une entreprise (logiciel libre).	Carrière d'*hack*-tiviste, membre de diverses associations (GUL, *hackerspace*, Parti politique).	Verts et Parti pirate. Famille dégoûtée par la politique.
H45 Gabriel	36	Français	Père mécanicien (CAP). Mère assistante maternelle.	Sœur fonctionnaire (Bac+2).	En couple. Conjointe docteure (biologie), en réorientation professionnelle.	Bac+5 (biologie), diplôme uni. en informatique appliquée (faible reconnaiss.)	Développeur salarié dans une grande entreprise (voire de garage).	Carrière d'*hack*-tiviste, membre de diverses associations (logiciel libre, protection des données privées).	Entre droite et gauche (vote blanc). Famille de gauche.
H46 Joël	38	Suisse	Père carreleur (CFC), puis indépendant (magasin de sport). Mère vendeuse (école d'informatique)	Demi-frère cuisinier. Demi-sœur vendeuse. Frère opticien.	Célibataire	Master (HEG)	R&D pour un grand groupe puis collaborateur scientifique à 60 %. Enchaîne des petits boulots, puis collaborateur scientifique et remplacement dans une école professionnelle.	Carrière dans le Parti pirate, continue dans la politique après son départ du PP. Engagement dans une association nationale de promotion du libre et fonde un Fablab.	« Le mien », engagement politique., Famille apolitique.
H47	30	Suisse	Père cadre Mère couturière puis	Frère graphiste (HES)	Marié, sans enfants. Conjointe pasteure	CFC	Plusieurs postes d'agent de sécurité	Carrière politique au Parti pirate, puis	« Ultra-centre ».

Xavier			chimiste (cours du soir) puis femme au foyer.		(doctorat).		privé et chômage. Après son engagement politique, cherche à cofonder une entreprise.	arrête. Membre de diverses associations (libre, *hackerspace*, *coworking*). Garde des contacts avec la politique.	Famille intérêt sans orientation.
H48 Claude	~50	Français	Père pilote de l'armée de l'air (école de l'armée). Mère fonctionnaire (Bac, concours).	Sœur infirmière libérale.	Marié, 3 enfants. Conjointe infirmière.	DEUG (biologie), puis certificat universitaire local en informatique.	Analyste programmeur, commercial puis technico-commercial. Longue carrière d'intégrateur système pour une grande entreprise. Rupture professionnelle et se lance en tant que consultant « éthique ».	Intérêt pour l'économie sociale et solidaire, le logiciel libre et la protection des données privées. Fréquente divers acteurs individuels et collectifs.	« Ultra-centre ». Famille PS.
F4 Tara	37	Suisse	Père tourneur. Mère commerçante.	Sœur voyagiste (école de tourisme). Patronne, puis salariée après un divorce. Frère assistant radiologue. Frère chimiste (HES).	Marié, 2 enfants. Conjoint informaticien (HES).	Master (EPF)	Développeuse dans différents domaines (entreprise généraliste, assurance, banque). Réorientation professionnelle vers le libre : mandat pour le canton puis cofondatrice d'une entreprise. En parallèle, gestion de projet pour un office du tourisme.	Engagement dans le libre (GUL, groupe de la Confédération). Engagement pour la défense des consommateurs. Maintenant, engagement politique communal.	Plutôt Verts, mandat communal. Famille apolitique.
H49	34	Français	Père ouvrier, militaire, puis commercial (BTS). Mère secrétaire de direction (Bac	-	Marié, sans enfants. Conjointe en reconversion professionnelle (uni lettres).	Bac+1	Enchaîne des petits boulots alimentaires. Tournant biographique qui lui permet de travailler dans le	Engagé dans un *bio-hackerspace* et dans le milieu du *coworking*. Espère	Intérêt mais sans orientation. Famille apolitique.

			littéraire).				marketing en ligne. Burn-out. Déménagement et consultant indépendant.	professionnaliser son engagement (*bio-hackerspace*).	

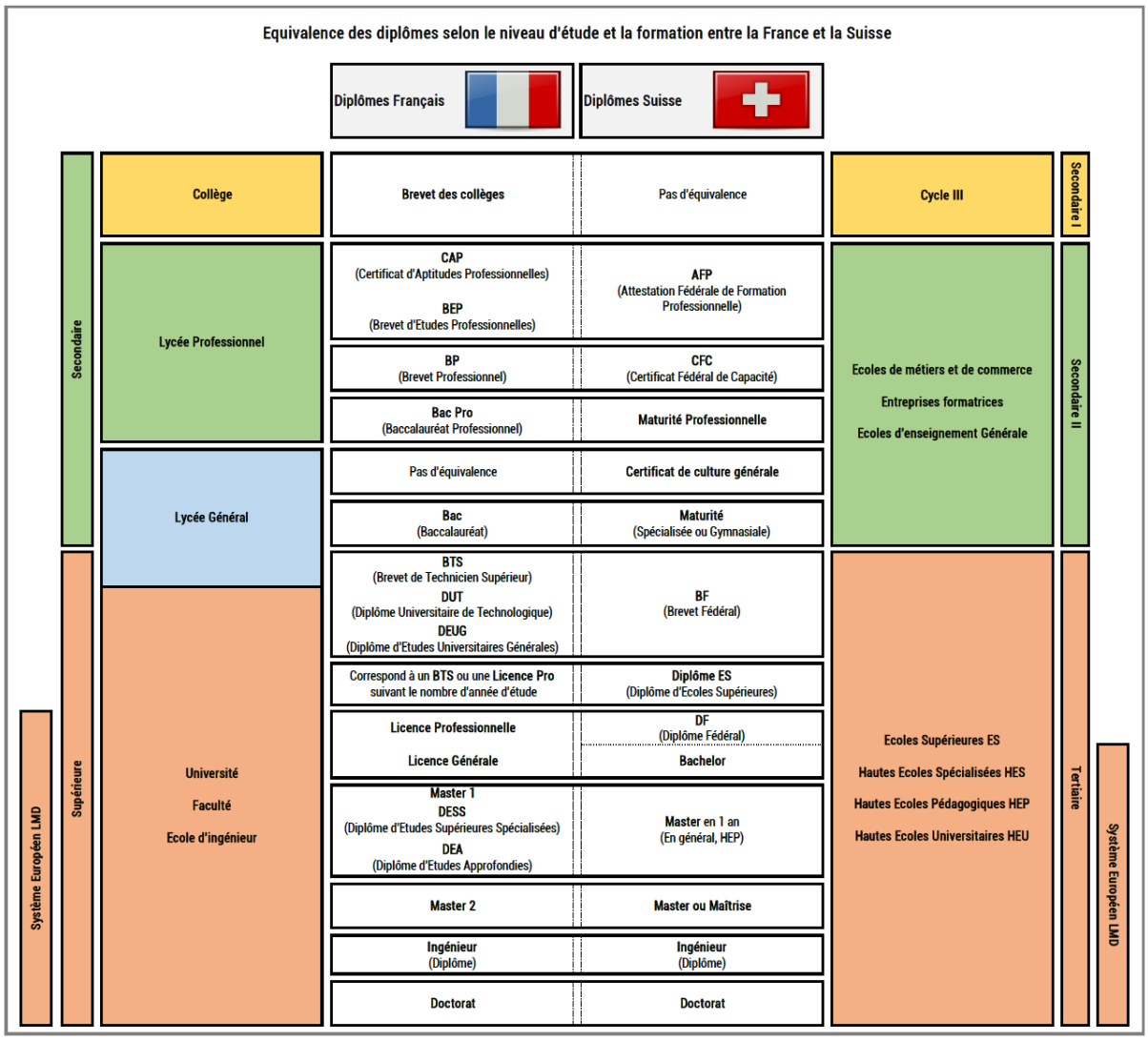
4) Cas particuliers ou difficiles à catégoriser

Enquêté	Âge	Nationalité	Origine sociale	Fratrie	Situation familiale	Niveau de formation	Carrière professionnelle	Engagements / hors travail	Opinions politiques
H50 Hugo	32	Français	Père ouvrier (métallurgie). Mère couturière.	Frère manutentionnaire	Marié, 2 enfants.	Bac+2, après l'échec d'études universitaires en sport.	Période de « galère ». Administrateur-système pour une grande entreprise puis chef d'équipe de *hacking* éthique.	Enseignant d'arts martiaux.	Faible intérêt, plutôt de droite. Famille plutôt de droite.
H51	40	Français	Père électricien, mère vendeuse.	-	Divorcé, pas d'enfants.	Bac+4	Carrière en tant qu'administrateur-système dans le domaine des assurances.	Loisirs sportifs, solitaires ou partagés avec des collègues de travail.	Apolitique comme sa famille.
F5 Femme	53	Suisse	Père fonctionnaire international (uni droit). Mère secrétaire (CFC), puis femme au foyer.	Frère informaticien (uni).	Célibataire.	Formation postgrade (Master).	Longue carrière dans le secteur bancaire : programmeuse, puis analyste, administratrice-système, puis sécurité. Burn-out. Réorientation professionnelle en tant que consultante indépendante.	Loisirs (montagne, photographie).	Plutôt gauche et écologie. Intérêt pour le Parti Pirate. Famille conservatrice.
H52	29	Français	Père ingénieur mais	-	Divorcé, pas	Bac+2	Développeur salarié	Escalade et vélo.	Se dit dégoûté

			divorce alors qu'il est encore jeune. Mère infirmière.		d'enfants. Ex-conjointe informaticienne.		pour une grande entreprise.	Intérêt très récent pour le *hacking* (« exploration »).	par la politique. Famille de centre droit.
H53	34	Suisse	Père maçon, puis chef d'équipe. Mère sans formation, nettoyage.	Sœur assistante administrative (école des arts et métiers).	Marié, 3 enfants dont deux par alliance. Conjointe assistante de direction.	HES et MBA	*Security Engineer*, puis *IT Team Leader*. Courte expérience pour lancer une start-up, puis *key account manager*.	Engagé dans une association du sauvetage du lac.	Apolitique. Père tendant à défendre les patrons.
H54 Guillaume	37	Suisse	Père journaliste (équiv. HES). Mère employée de commerce, puis femme au foyer.	Frère monteur vidéo (Bac) Frère chargé de communication (doctorat).	En couple, 1 enfant. Conjointe assistante de direction (uni).	Équiv. Master (Lettres)	Enseignant remplaçant et titulaire dans une école privée. Administrateur système pour la même école. Formateur d'adulte en informatique pour une université.	Impliqué dans un *hackerspace*.	Intérêt croissant, « parti scientifique ». Famille de gauche.
H55	22	Français	Père juriste (uni). Mère experte comptable (maîtrise).	Demi-sœur médecin. Demi-frère cadre dans le marketing. Demi-frère avocat d'affaire. Petite sœur.	En couple. Conjointe en école d'ingénieurs.	Licence professionnelle française. En cours de HES.	-	Membre d'un *hackerspace*.	Forte tendance droite mais intérêt modéré. Famille de droite.

Annexe 2 – Systèmes de formation en Suisse et en France

Le schéma ci-dessous présente une table d'équivalence des diplômes en Suisse et en France, selon le nombre d'années d'étude et le type de formation. Notons que cette classification a une valeur indicative et ne retranscrit pas nécessairement les résultats d'une demande officielle de reconnaissance d'équivalence.



Source : https://expatneuchatel.ch/education/diplomes-et-equivalences/, consulté le 7.11.17.

Si l'on s'intéresse à la formation professionnelle, un apprentissage en Suisse permet l'obtention d'un Certificat Fédéral de Capacité (CFC) qui correspond à un Brevet Professionnel (BP) français. Le Certificat d'Aptitudes Professionnelles (CAP) et le Brevet

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

d'Études Professionnelles (BEP) peuvent être mis au même niveau que l'Attestation Fédérale de Formation Professionnelle (AFP), un apprentissage raccourci destiné aux élèves en difficultés scolaires. En Suisse, un individu doté d'un CFC et d'une expérience professionnelle peut continuer avec un Brevet Fédéral (BF), afin de se spécialiser dans un domaine d'expertise, voire exercer une fonction d'encadrement intermédiaire. Le Diplôme Fédéral (DF), parfois appelé Maîtrise Fédérale, est le niveau le plus élevé de la formation professionnelle supérieure : il prépare notamment à diriger une entreprise et à la formation des apprentis. Le Brevet Fédéral peut être assimilé au niveau Bac+2, c'est-à-dire à un Brevet de Technicien Supérieur (BTS) ou à un Diplôme Universitaire de Technologie (DUT). Le Diplôme Fédéral renverrait à une Licence Professionnelle (Bac+3).

Le Baccalauréat français (Bac) et la Maturité suisse représentent les principales voies vers les études supérieures. Toutefois, l'accès à ces filières n'est pas le même dans les deux pays. En 2013, la proportion de bacheliers dans la population française est de 73.7 %[93]. Pour la même année, le taux de maturité dans la population suisse atteint seulement 36.3 %[94]. Cette différence s'explique notamment par le fait que le système scolaire suisse opère une sélection à un âge précoce et oriente une grande partie des élèves vers des filières de formation professionnelle. En France, la sélection vers les filières les plus rentables tend à s'opérer plus tardivement, au niveau du Baccalauréat. Si le système d'enseignement suisse accorde plus de place à la formation professionnelle, il reste que « *ce système, avec sa sélection à un âge précoce dans des filières très segmentées et ses larges filières de formation professionnelle, contribue à l'accentuation des inégalités entre les classes sociales et entre hommes et femmes.* » (Falcon, 2015 : 24).

En ce qui concerne les études supérieures, nous aborderons ici les filières permettant l'obtention d'un titre d'ingénieur, principale cible de nos enquêtés. En Suisse, il existe deux voies principales[95] : les Écoles polytechniques fédérales (EPF) et les Hautes écoles

93 Source : data.gouv.fr, URL=https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/la-proportion-de-bacheliers-dans-une-generation-00000000/. Consulté le 7.11.17.

94 Source : Office fédéral de la statistique, URL=https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/indicateurs-formation/systeme-formation-suisse/degre-formation/degre-secondaire-ii/maturites.gnpdetail.2017-0607.html. Consulté le 7.11.17.

95 Les écoles spécialisées (ES) ne décernent pas de titres d'ingénieur. Les écoles techniques peuvent également déboucher sur un diplôme ES.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

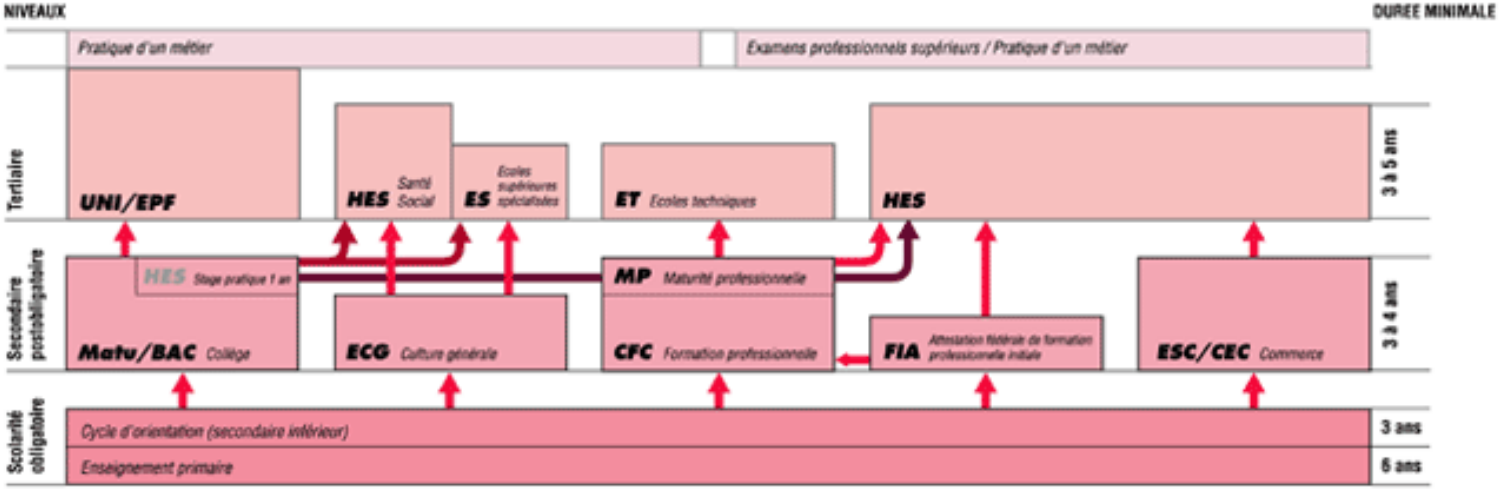
spécialisées (HES) qui succèdent aux Écoles techniques supérieures (ETS) et couvrent un champ disciplinaire plus large. Les HES proposent des formations plus applicatives et moins interdisciplinaires, et les sortants des EPF font globalement des carrières plus ascendantes, notamment vers des postes de management ou de direction (Bühlmann, 2010). Dans sa logique et ses effets, la distinction entre EPF et HES n'est pas sans faire penser à celle entre « grandes écoles » (École Polytechnique, Écoles des Mines, École Centrale Paris, etc.) et « petites écoles » dans l'espace français. Les premières sont les plus sélectives – la sélection s'opère au niveau des classes préparatoires aux grandes écoles – et donnent accès aux positions les plus prestigieuses.

Dans les deux pays, il existe des passerelles entre la formation professionnelle et la formation supérieure. En Suisse, un CFC peut être complété par une maturité professionnelle, ce qui permet l'accès à des formations HES, et sous certaines conditions aux Universités et aux EPF. Ainsi, accéder à une EPF demande de compléter une année préparatoire (Cours de mathématiques spéciales). En France, il est possible de suivre un Baccalauréat Professionnel (Bac Pro) après un CAP ou un BEP, pour ensuite rejoindre des filières BTS et DUT. Après un BTS, il est possible de continuer jusqu'en licence professionnelle. Un DUT ouvre l'accès aux licences générales et professionnelles, ainsi qu'à des cycles d'ingénieurs. Les deux schémas qui suivent offrent une vue d'ensemble des systèmes de formation professionnelle en Suisse et en France.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

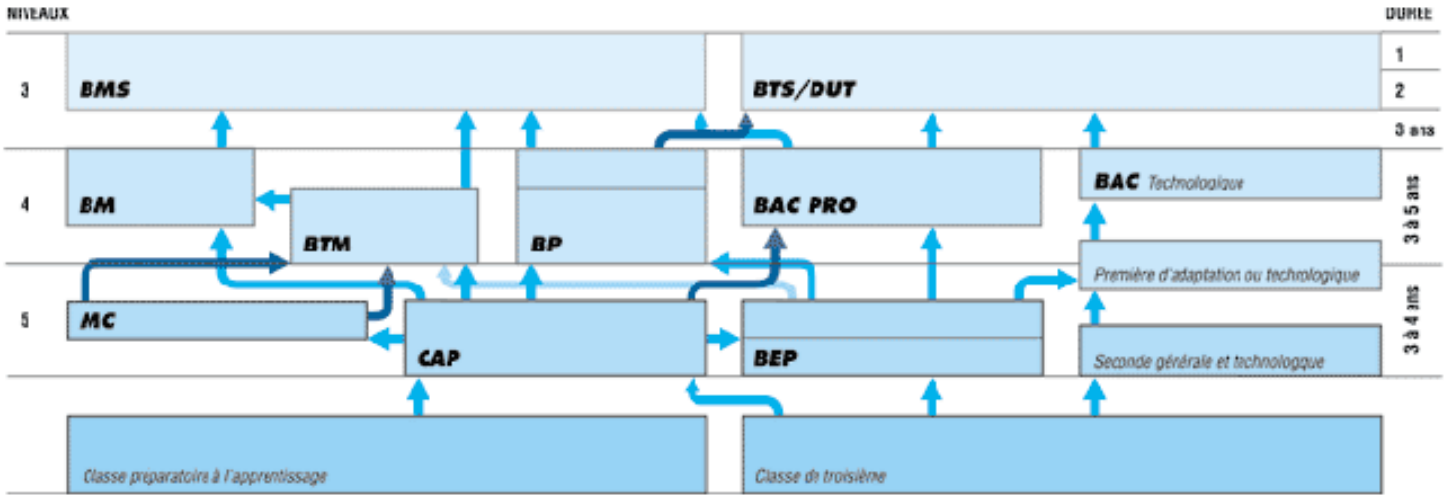
Formation professionnelle en Suisse



Titre		Type de formation
FIA	Attestation fédérale de formation professionnelle initiale (Poursuite possible au 2ème degré CFC)	Dual
CFC	Certificat Fédéral de Capacité	Dual/Plein temps
MP	Maturité Professionnelle artisanale, commerciale, technique (intra ou post CFC)	Dual/Plein temps/En emploi ou Stage
ESC/CEC	Diplôme de Commerce	Plein temps
ECG	Diplôme de Culture Générale	
Matu/BAC	Maturité gymnasiale	Plein temps
Diplôme ES	Diplôme d'Ecoles Supérieures spécialisées	En emploi
Diplôme ET	Ecoles Techniques	+ 1 à 2 ans
Diplôme HES	Hautes Ecoles Spécialisées	
Licence Diplôme Maîtrise Doctorat	Université / Ecoles polytechniques fédérales	

Source : http://www.educh.ch/reconnaissance-formation-professionnelle.htm, consulté le 7.11.17.

Formation professionnelle en France



Titre		Type de formation
CAP	Certificat d'Aptitude professionnelle	Alternance apprentissage/plein temps
BEP	Brevet d'Etudes professionnelles	
MC	Mention Complémentaire au CAP	
BP	Brevet Professionnel	
BTM	Brevet Technique des Métiers	Apprentissage
BM	Brevet de Maîtrise	Formation continue
BAC PRO		
BMS	Brevet de Maîtrise Supérieur	
BTS	Brevet de Technicien Supérieur	Alternance plein temps sous statut scolaire
DUT	Diplôme universitaire de Technologie	Apprentissage

Source : http://www.educh.ch/reconnaissance-formation-professionnelle.htm, consulté le 7.11.17.

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Annexe 3 – Partis politiques en Suisse et en France

1. Partis politiques suisses

Le système fédéral suisse favorise l'existence de partis actifs à l'échelon cantonal, ce qui tend à fragmenter le paysage politique. Les formations les plus importantes qui se retrouvent dans la plupart des cantons sont respectivement, de la gauche à la droite du spectre politique, le Parti socialiste (PS), le Parti démocrate-chrétien (PDC), le Parti libéral-radical (PLR) et l'Union démocratique du centre (UDC). Ils représentent approximativement 80 % de l'électorat. À noter que le PLR est naît en 2009, suite à une fusion entre le Parti libéral suisse (PLS) et le Parti radical-démocratique (PRD).

Parmi les partis ayant une certaine représentation au niveau national, nous pouvons encore citer les Verts ou Parti écologique suisse (PES), les Vert'libéraux ou Parti vert'libéral (PVL), une scission des Verts plus à droite sur les questions économiques, et le Parti bourgeois-démocratique (PBD), une scission de l'UDC qui s'est distanciée du populisme d'extrême droite incarnée par Christophe Blocher.

La gauche radicale et l'extrême gauche ont une très faible représentation en Suisse, et cette orientation est principalement incarnée par le Parti ouvrier et populaire (POP), aussi appelé Parti suisse du travail (PST) dans certains cantons. Au tournant des années 2000, il représente moins de 1 % de l'électorat.

2. Partis politiques français

Aux dernières élections législatives, les principaux partis politiques français sont pour la gauche radicale et extrême le Parti communiste français (PCF) et la France insoumise (FI), fondée en 2017 par Jean-Luc Mélenchon, La gauche est représentée par le Parti socialiste (PS), le Parti radical de gauche (PRG) et Europe Écologie Les Verts (EÉLV), qui succède au parti les Verts depuis 2010.

Au centre de l'échiquier politique, nous trouvons le Mouvement démocrate (MoDem) créé en 2007 par Français Bayrou, dans lequel s'est notamment dissous l'Union pour la démocratie française (UDF). La République en marche ! fondée en 2016 par Emmanuel Macron se revendique d'une approche sociale-libérale.

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

Les partis de droite sont respectivement Les Républicains (LR), anciennement connus sous le nom d'Union pour un mouvement populaire (UMP), l'Union des démocrates indépendants (UDI) fondée en 2012 par Jean-Louis Borloo, et Debout la France (DLF), anciennement un courant de l'UMP. L'extrême-droite est quant à elle principalement représentée par le Front national (FN).

3. Tableau récapitulatif

Le tableau ci-dessous offre une vue synthétique des principaux partis suisses et français, selon leur positionnement sur le spectre gauche-droite.

	Partis politiques suisses	**Partis politiques français**
Gauche radicale et extrême	POP	FI, PCF
Gauche	PS, Verts	PS, PRG. EELV
Centre	PDC, Vert'libéraux	REM, MoDem
Droite	PLR, PDB	LR, UDI, DLF
Extrême droite	UDC	FN

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Table des encadrés, des tableaux et des cibles

1. Encadrés et tableaux

Encadré 1. Des « cibles » pour couvrir les différents espaces sociaux…….56

Tableau 1. Convergence entre pratique du *hacking* et culture scientifique……...63

Tableau 2. Le *hacking* comme bricolage…….138

Tableau 3. Le *hacking* comme braconnage culturel……166

Tableau 4. Une typologie des positionnements professionnels……...370

Tableau 5. Une typologie des engagements des *hackers*……...375

2. Cibles

Cible de Chris (23 ans, maturité professionnelle, étudiant en EPF)…….118

Cible d'Oscar (32 ans, EPF, en sabbatique)……....119

Cible de Mathieu (43 ans, HES, formateur privé et indépendant)…….…….160

Cible de Luca (28 ans, CFC, auditeur en sécurité informatique)……204

Cible de Valentin (24 ans, étudiant en EPF)……...227

Cible de Jonathan (28 ans, CFC, responsable d'un *helpdesk*)……...……....228

Cible de Téo : une euphémisation du politique……..….263

Cible de Jérôme (29 ans, ingénieur diplômé, en situation de chômage)…….277

Cible de Xavier (30 ans, CFC, indépendant)……..322

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Table des matières

Introduction générale 11

1. Une brève histoire du hacking : politisation « par le bas » et enracinement d'une culture autodidacte 13

2. Le hacking comme contre-culture informatique : entre recherche d'émancipation et d'innovation 24

2.1. Objectiver le hacking et ses produits : acquisition et circulation des capitaux et des dispositions 25

2.2. Le hacking : une force d'innovation plutôt que d'émancipation sociale ? 30

2.2.1. Le hacking comme culture autodidacte : quid de l'accès aux savoirs et aux positions socioprofessionnelles légitimes ? 30

2.2.2. Des hackers pris entre le désir de changer le travail et celui de changer la société 35

3. Plan de la thèse 43

4. Reconstruire les trajectoires et les rapports entre les sphères d'activités : choix méthodologiques et dispositif d'enquête 46

4.1 D'une prise de distance vis-à-vis de l'objet hacking à la conscientisation de notre rapport existentiel à celui-ci 46

4.2. Faire le tour des différents acteurs et expressions du hacking : un dispositif d'enquête à plusieurs entrées 49

4.2.1. Un échantillonnage pour explorer les formes de mobilité sociale chez les hackers 49

4.2.2. Passation des entretiens et des « cibles » : objectiver les trajectoires et l'ancrage du hacking dans les différentes sphères de la vie 52

4.2.3. Des observations ciblées : dynamiques collectives et nature des échanges au sein de collectifs de hacking 57

4.2.4 Une méthodologie réflexive : des allers-retours entre terrain et analyses afin de faire émerger des typologies 58

PARTIE I – HACKING, AUTODIDAXIE ET ORDRE SOCIAL 61

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

Chapitre 1 – Une articulation progressive entre le hacking et la culture scientifique légitime : logiques de distinction et accumulation des capitaux 62

1. Des configurations de socialisation primaire où le loisir informatique et les savoirs scolaires s'articulent 65

1.1. Des médiations familiales favorables à une affinité entre hacking et mathématiques..... 65

1.2. Une ascension sociale entre médiations scolaires et soutien parental 73

1.3. Des individus pris entre une culture littéraire et artistique familiale et une passion pour l'informatique : quelles conditions pour une conversion ?..... 77

2. Les conditions du maintien des produits du hacking : des pratiques « interstitielles » au sein des institutions de formation 85

2.1. Le lycée : une étape charnière où les pratiques commencent à coloniser les interstices des institutions de formation..... 87

2.2. Concilier hacking et hautes études : un décloisonnement social relatif favorisant l'accumulation des capitaux 96

2.2.1. Une génération de pionniers développant et valorisant de nouvelles compétences 97

2.2.2. Des générations plus récentes qui s'affirment collectivement sur le campus : logiques de distinction et accumulation de capital social..... 100

3. Des hackers qui innovent : des carrières professionnelles qui croisent des capitaux légitimes avec la pratique du hacking 109

3.1. De multiples médiations permettant de préparer l'insertion professionnelle... 110

3.2. Des orientations professionnelles entre héritage et médiations relatives au hacking 120

3.3. Le hacking en tant que ressources pour mener sa carrière et être autonome dans son travail..... 125

4. Conclusion 133

Chapitre 2 – Bricolage et braconnage culturel : des pratiques de hacking soumises à des formes de domination..... 135

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

1. Quand le hacking revêt les atours du bricolage : décrochage scolaire et insertion professionnelle difficile 136

1.1. Hacking comme bricolage et rapport au savoir pratique 139

1.1.1. Des pratiques de hacking à la croisée des investissements parentaux et des clivages genrés 146

1.1.2. Une insertion professionnelle difficile 151

1.2. Décrocher un diplôme coûte que coûte : une victoire à la Pyrrhus ? 154

1.2.1. Mathieu : une trajectoire en demi-teinte mais sans trop d'aléas 156

1.2.2. Jérôme : une bonne volonté culturelle qui ne paie pas 161

2. Le hacking comme braconnage culturel : conflits avec les figures d'autorité et pratiques subversives 165

2.1. Conflits avec l'école et recherche d'un exutoire : entre pratiques subversives du hacking et engagements contestataires 170

2.2. Mobilité descendante et pratiques subversives du hacking 183

3. Reprises inespérées de la mobilité sociale ou sursauts fragiles ? 193

3.1. Une pratique du hacking à distance de l'emploi 194

3.2. Des réussites inattendues aux coûts élevés 201

4. Conclusion 211

CONCLUSION DE LA PARTIE I 213

PARTIE II – DES HACKERS ENGAGÉS ? : UNE PRATIQUE AMATEUR QUI ÉVOLUE ET SE POLITISE À L'AUNE DU RAPPORT AU TRAVAIL . 217

Chapitre 3 – Lorsque le hacking s'articule étroitement au travail : retour aux loisirs et mise à distance du militantisme 219

1. Du loisir à la passion envahissante : lorsque le hacking s'immisce au travail et dans la sphère privée 220

1.1 Le travail avant la lettre : le hacking comme activité dominante à l'adolescence 221

1.1.1 Une pratique amateur se ménageant une place centrale parmi les autres loisirs 222

1.1.2. Investir une deuxième passion compatible avec le hacking 229

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr

1.2. Des professionnels atypiques au travail et dans le privé *234*
1.2.1. Maintenir une professionnalité atypique 234
1.2.2. Une vie privée envahie par le hacking ?..... 243
2. Une pratique amateur qui évolue conjointement avec la carrière professionnelle 250
2.1 Réalisation au travail et retours aux loisirs *251*
2.1.1. Une recherche d'activités distinctes du travail mais tout de même compatibles avec le hacking 251
2.1.2. Des pionniers constituant un nouveau territoire professionnel 256
2.2. Insatisfaction au travail et recherche de compensations *264*
2.2.1. Nourrir par la pratique associative un projet de réorientation professionnelle 265
2.2.2. S'engager et obtenir une forme de reconnaissance alternative 271
3. Conclusion 282
Chapitre 4 – Des engagements découplés du travail et du champ politique 284
1. Le hacking, une culture politique hétéroclite 285
1.1. Des opinions politiques qui renvoient à l'origine et à la position socioprofessionnelle *288*
1.2. Le faible attrait des hackers pour le Parti Pirate *293*
2. Les hack-tivistes ou l'engagement comme alternative au travail 300
2.1. Des hack-tivistes à l'interface entre culture scientifique et culture littéraire ... *300*
2.2. Des autodidactes de la politique qui peinent à acquérir un capital culturel de substitution *311*
3. Une pratique amateur libérée du travail et qui évolue vers le militantisme 326
3.1. Les hackers-usagers : libérer l'usage de l'ordinateur pour soi et pour autrui. *327*
3.2. Des chercheurs militants : perpétuer le hacking à travers l'engagement *339*
4. Un attrait pour le hacking militant découplé du travail 348
4. Conclusion 352
CONCLUSION DE LA PARTIE II 354
Conclusion générale 358

© 2018 Tous droits réservés. lilliad.univ-lille.fr

1. L'espace social du hacking : un phénomène « moyen » et masculin 360

Des pratiques du hacking qui recoupent des appartenances de classes 363

2. Une volonté d'innover à l'épreuve des possibles professionnels 365

Des positionnements professionnels clivés selon le secteur d'activité 369

Des pratiques amateurs et professionnelles qui évoluent conjointement 370

3. Un militantisme hacker à l'épreuve des appartenances professionnelles 371

S'engager en faveur d'une « communauté » de hackers 374

Des carrières militantes visant à promouvoir les causes du hacking 376

Bibliographie et documents sources 380

Annexe 1 – Liste des entretiens et présentation synthétique des enquêtés 400

Annexe 2 – Systèmes de formation en Suisse et en France 414

Annexe 3 – Partis politiques en Suisse et en France 420

Table des encadrés, des tableaux et des cibles 422

© 2018 Tous droits réservés.

lilliad.univ-lille.fr