



Les algorithmes et l'intelligence artificielle dans le processus
décisionnel de l'organisation des administrations, le cas
particulier de la gendarmerie dans une perspective prédictive
de l'action

Savas Altuntas
Master 1 Science Politique
Métier de la recherche en science politique

Directeur de mémoire
Julien Boelaert

Table des matières

Introduction	4
Les notions importantes	5
Big Data	5
Les algorithmes	7
Processus décisionnel	9
La question de la rationalité de la décision	12
L'intelligence artificielle	13
L'apprentissage profonde de l'intelligence artificielle ou Deep Learning	14
La tradition d'Etat	16
La prédiction par les algorithmes et l'intelligence artificielle	20
La police de prédiction ou l'analyse prédictive de la délinquance	21
Methodologie	23
Rétrospective	25
Partie 1) L'institution de la gendarmerie comme organisation administrative	33
L'intelligence artificielle dans la gendarmerie comme outil d'organisation	35
la formation à l'intelligence artificielle	36
Partie 2) l'intelligence artificielle dans le processus de prise de décision organisationnelle de la gendarmerie	38
Conclusion	39
Bibliographie :	40

Remerciements

Je voudrais tout d'abord remercier profondément M. Julien Boelaert pour la patience qu'il a montré et également la compréhension qu'il a tout au long de la préparation de mon mémoire, et également le soutien qu'il m'a donné durant cette période. Je voudrais également préciser que je n'ai pas eu l'occasion de lui envoyer mon plan.

Je voudrais également remercier tous les enseignants que j'ai eu durant mon année de Master, à commencer par M. Derville, qui m'a également apporté son soutien durant cette période compliquée. Je voudrais également souligner la bienveillance sans commune mesure que l'Université de Lille a montré tout au long de l'année.

Si j'ai pu aujourd'hui produire cet écrit, bien qu'il ne soit réellement abouti ni vraiment académique, c'est grâce à cette bienveillance continuelle affichée par toutes les équipes de l'université.

Je vous suis redevable à plus d'un propos, et j'espère que ma production sera tout au moins appréciable à lire.

Ce fut une expérience certes intense, mais au combien précieuse, enrichissante et constructive pour mes propres réflexions et mes projets futurs. J'en garderai à jamais un souvenir plaisant et unique.

Savas Altuntas

Introduction

« Alors que l'humanité est de plus en plus envahie par le monde virtuel, son existence est de plus en plus en conflit avec la réalité. De sorte qu'aujourd'hui, alors que le contour de son imagination est entouré des murs de la réalité, dans ces demains, sa réalité sera entourée par les murs de son imagination ».

Depuis maintenant une dizaine d'années, les films, séries, livres et jeux vidéo, offrent des scénarios où la technologie créée par la main des humains, en viendrait à s'en prendre à « son créateur ». Bien que ce scénario ne soit pas si nouveau dans la fiction, notamment tel que l'histoire du Monstre de Frankenstein nous le montre, le sujet a pris un intérêt de plus en plus vif ces dernières années, notamment dû à l'irruption toujours plus importante des technologies à portée de main et allant toujours plus loin.

Cette accessibilité de la technologie par la plupart des citoyens du monde a aussi créé des nouveaux questionnements quant à la conservation et protection des données, et plus important encore, à leur utilisation à des fins de stockage.

Nous pouvons aujourd'hui, par le partage d'information entre nos différents appareils, nous faciliter les tâches de la vie quotidienne et ce que l'on doit faire aussi bien personnellement que professionnellement (Drive, application, etc.).

Bien que le partage de données ait été mis en place originellement pour aider les usagers à s'organiser plus facilement entre ses appareils connectés, les intérêts commerciaux, et voir, le désir de contrôle politique de ses données sont devenu des problématiques d'ordre mondial. Bien que l'Europe et la France protègent, du moins théoriquement, les données personnelles, différentes affaires, et différents éléments laissent une part d'ombre et d'incertitude.

Les notions importantes

Big Data

La croissance constante et toujours plus importante de données, a fait naître la notion de **Big Data**. Le **Big Data** est défini tel que :

« Dans le sens littéral, comme « grosse donnée », données massives, l'ensemble de données gigantesques qui dépassent les capacités humaines d'analyses et dont l'expansion quantitative implique un dépassement régulier des possibilités du traitement des outils informatiques¹. »

Les données sont donc au cœur d'un nouveau système organisationnel autant dans le secteur public que privé. Il devient un enjeu majeur de contrôle, de suivi et voire même, de prévision et prédictions des événements sociaux et naturels.

Ces quantités « gigantesques » de données qui s'accroissent tous les jours de plus en plus, à mesure également que la richesse des pays augmente, et que se développe une classe moyenne de plus en plus nombreuse, met aussi en lumière un autre événement, voire problématique, qui est le traitement de ces données.

Il est aujourd'hui inconcevable pour une organisation ou institution de traiter tant de données uniquement par la force humaine. Et surtout, pour le coût que cela pourrait engendrer. D'autant plus qu'avec l'introduction du nouvel esprit du management² (New Public Management) à partir des années 1970 dans la réflexion organisationnelle et managériale, c'est dans le sens des réductions des coûts humains qu'on se trouve et qu'on va assister à des prochaines réductions encore.

Tous ces éléments ont donc favorisé l'émergence des traitements informatiques des données dans un premier temps, puis l'utilisation d'outils plus perfectionnés. Et deux outils, ou concepts selon notre placement, commencent à prendre de plus en plus de place dans la

¹Algorithmes et décisions publiques, sous la direction de Gilles Rouet, 2019, Glossaire, Dominique Cardon, "À quoi rêvent les algorithmes, nos vies à l'heure des big data", p. 240

² Ibid

gestion, le contrôle et le traitement de ces données : les **algorithmes** et l'**intelligence artificielle**.

Le débat public autour de ces deux notions est souvent tourné dans le sens des scénarios apocalyptiques³. Et la fiction véhiculée par les productions cinématographiques et visuelles ne fait qu'empirer cette vision. Mais cette vision doit être nuancée et la crise sanitaire que nous avons traversé peut nous donner des éléments de réflexion et voire même des situations analogiques qui pourront nous aider à mieux comprendre la réalité plutôt que la représentation qu'on peut se faire d'un avenir robotisé « sans humains ».

Car à l'instar de ce que nous avons vécu avec le début de la crise sanitaire, les représentations et la peur collective, à pousser les gouvernements politiques et les citoyens à des agissements qu'on peut qualifier d'irraisonné et irrationnel.

Tout d'abord l'ambiance anxiogène d'une fin du monde avec la mise en place d'un confinement qui nous paraissait surréaliste, presque sortie d'un film, où l'on voyait le monde se vider, se fermer, et s'enfermer avec les siens, et parfois loin des siens, dans des domiciles, appartements, studios, etc. devenus des « bunkers » de fortunes.

Puis par les théories qui ont gagné de plus en plus l'espace de débat public sur la réalité ou non d'un virus d'abord, puis sa dangerosité ensuite, et enfin, d'un complot/une conspiration ourdi par des « une classe dirigeante machiavélique »⁴.

Cette première expérience peut nous donner un premier exemple de l'approche que l'on se fait de l'introduction des algorithmes et de l'intelligence artificielle dans nos vies. Même si les débats qui entourent ces deux sujets sont différents, les représentations qu'on pourrait faire des choses dont on ignore peuvent être des éléments pouvant nous pousser à une mauvaise interprétation de la réalité, voire même, nous couper de la réalité.

C'est en ce sens qu'on peut dire que le sujet est donc délicat et nécessite la plus grande précaution dans l'emploi du vocabulaire, d'autant que la place donnée aux spécialistes dans le

³ La Une du journal Le Point de son édition du 22 septembre 2016 « *Ces algorithmes qui nous gouvernent* »

⁴

<https://www.france24.com/fr/france/20201117-covid-19-et-th%C3%A9ories-du-complot-comment-expliquer-le-succ%C3%A8s-du-documentaire-hold-up>

débat public semble se réduire comme peau de chagrin, et les chroniqueurs journalistes s'essayant à une scientificité qu'il ne maîtrise que peu ou pas, et qui sacrifient souvent sur les données académiques sur l'autel des audiences.

Nous allons donc commencer par apporter les définitions à ces notions trop floues et sujettes à différentes interprétations.

Les algorithmes

D'abord, en ce qu'il en est des algorithmes. Ce terme nous vient du mathématicien persan ayant vécu au IX^e siècle, Mohammed Ibn Musa-Al Khwarizmi⁵. C'est tout naturellement donc que c'est dans le domaine des mathématiques qu'il a fait son entrée dans notre société. Celui-ci désigne :

*« Un ensemble d'opérations ordonné et fini devant être suivi dans l'ordre pour résoudre un problème »*⁶. Le Larousse le définit comme l'« ensemble de règles opératoires dont l'application permet de résoudre un problème énoncé au moyen d'un nombre fini d'opérations. Un algorithme peut être traduit, grâce à un langage de programmation, en un programme exécutable par un ordinateur »⁷.

On peut comprendre par ses définitions qu'un algorithme est conçu dans un but précis, et qui a besoin d'un support tel qu'un ordinateur. Mais cela ne lui suffit pas. Car étant donné qu'il est conçu pour une opération précise, celui-ci a également besoin de données sur lesquelles il peut être appliqué, et à travers lesquelles il peut dégager des informations, en somme, des métadonnées⁸.

Les métadonnées sont définies comme « des informations qui renseignent sur la nature de certaines autres données dans le but d'en faciliter la compréhension et la gestion.

⁵ Dominique Cardon, le pouvoir des algorithmes, <https://www.cairn.info/revue-pouvoirs-2018-1-page-63.htm>

⁶ <https://www.lebigdata.fr/algorithme-definition-tout-savoir>, consulté le 20 mai 2021

⁷ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/algorithme/2238>, consulté le 20 mai 2021

⁸

<https://cmf-fmc.ca/fr/futur-et-medias/articles/decouvrabilite-et-tracabilite-les-metadonnees-une-passerelle-es-sentielle/>, consulté le 20 mai 2021

Le nom d'un fichier, sa taille, sa date de création ou de modification sont des exemples de métadonnées »⁹.

On le voit à travers l'exemple des métadonnées que les algorithmes sont une solution afin d'organiser, trier et même interpréter ces données :

« Devant le volume considérable des données disponibles, les algorithmes constituent d'indispensables instruments pour classer les informations (moteur de recherche), personnaliser les affichages publicitaires (ciblage comportemental), recommander (prédictions culturelles) ou guider vers la meilleure route possible (GPS). La consommation des médias, la gestion de la ville, les décisions économiques ou la prévention en matière de santé sont appelées à dépendre de plus en plus de la manière dont ils réalisent leurs calculs »¹⁰.

Les algorithmes tirent donc toutes leurs sources et leurs ressources d'existence des données. On pourrait comparer leur utilité à organiser les données d'une manière précise afin de nous fournir des métadonnées. Mais compte tenu du fait que ces opérations algorithmiques sont créées par des humains, elles sont donc « soumises » aux différents questionnements qu'on pourrait se poser aux « humains ».

La question soulevée ici concerne la conception des ces algorithmes dans un premier temps, puis leur autonomie. Deux questions dont aucune réponse ne pourra être apportée dans ce texte mais que les différents débats seront exposés rapidement.

La conception des algorithmes échappe très souvent à ses utilisateurs, et leurs créateurs gardent « *jalousement* » leur secret :

« La première revendication dressée devant l'emprise des algorithmes consiste à leur demander d'être transparents. Le fonctionnement de nombreux calculateurs est un secret que la plupart des plateformes gardent jalousement. Si les algorithmes sont appelés à prendre une

⁹ <https://culturegaspesie.org/se-faire-connaître-grâce-au-numérique-visibilité-découvrabilité-et-métadonnées/>, consulté le 20 mai 2021

¹⁰ Dominique Cardon, le pouvoir des algorithmes, <https://www.cairn.info/revue-pouvoirs-2018-1-page-63.htm>

place toujours plus importante, il est légitime de connaître leur fonctionnement, de pouvoir vérifier la sincérité de leurs calculs et d'en débattre publiquement. »¹¹

Les algorithmes renferment donc divers secrets connus uniquement par leur concepteur, et que les décideurs eux-mêmes ignorent. Dans cette perspective, il est tout à fait compréhensible pour un gouvernement de vouloir en prendre le contrôle face aux acteurs privés, qui sont les plus importants producteurs d'algorithmes, afin d'en contrôler le contenu et les objectifs.

Les algorithmes sont donc le fruit de calculs afin d'obtenir des informations ou une interprétation en s'appuyant sur une base de données, les Big Data, et qu'in fine, leur existence est conditionnée à l'existence d'un objectif.

Il faut donc aussi se pencher sur la question de leur intérêt et/ou utilité qui est d'aider voire prendre des décisions à la place des humains. Peut-on réellement parler de prise de décision algorithmique ?

Processus décisionnel

Une question très difficile d'y répondre par l'affirmative ou la négative tant il est difficile de définir la place des différents acteurs dans le **processus décisionnel et l'organisation interne des structures**. L'une des idées reçues est le fait de penser que les algorithmes viendraient à prendre des décisions. Or, on ne leur demande aucunement d'en prendre théoriquement. Même si certains faits divers concernant sur les réseaux sociaux nous indiqueraient le contraire¹², le sujet est plus complexe et on ne peut pas affirmer en définitive qu'ils soient à l'origine des décisions.

Tout d'abord, il faut noter que la notion est souvent utilisée pour prétendre une impartialité totale et une « *automaticité et la vérité du traitement, voire son équité* »¹³. Cette

¹¹ Ibid

¹² « L'IA de YouTube a bloqué par erreur des chaînes d'échecs après avoir pris des expressions comme "noir contre blanc" », <https://intelligence-artificielle.developpez.com/actu/312833/L-IA-de-YouTube-a-bloque-par-erreur-des-chaines-d-echecs-apres-avoir-pris-des-expressions-comme-noir-contre-blanc-pour-des-incitations-a-la-haine/>, consulté le 22 mai 2021

¹³ Algorithmes et décisions publiques, sous la direction de Gilles Rouet, 2019, p. 20

prétention ouvre le champ à différents problèmes sur la responsabilité de la décision¹⁴. Car les algorithmes n'ont, à l'origine, et comme cité ci-dessus, aucune prétention de prendre des décisions, mais doivent donner des éléments et informations aux décideurs pour l'aider à sa prise de décision finale.

Mais un autre problème se présente à nouveau au niveau des données en elles-mêmes car les algorithmes étant conçus dans un objectif précis, ses résultats seront donc forcément colorés par les intentions de son créateur¹⁵ et l'objet pour lequel il est conçu. De nombreux travaux montrent aujourd'hui que les biais cognitifs en jeu dans l'appréciation humaine peuvent aussi avoir une répercussion dans les algorithmes, ce qui est appelé « un biais algorithmique »¹⁶ :

« Un biais algorithmique est le fait que le résultat d'un algorithme ne soit pas neutre, loyal ou équitable.

« Le biais algorithmique peut se produire lorsque les données utilisées pour entraîner un algorithme d'apprentissage automatique reflètent les valeurs implicites des humains impliqués dans la collecte, la sélection, ou l'utilisation de ces données. Les biais algorithmiques ont été identifiés et critiqués pour leur impact sur les résultats des moteurs de recherches, les services de réseautage social, le respect de la vie privée, et le profilage racial.

Dans les résultats de recherche, ce biais peut créer des résultats reflétant des biais racistes, sexistes ou d'autres biais sociaux ou culturels, malgré la neutralité assumée des données. Un exemple concret est celui des interprètes en ligne qui traduisent systématiquement le terme anglais "nurse" (neutre) en "infirmière" (féminin) et le terme "doctor" (neutre) en "docteur" (masculin). L'étude des biais algorithmiques s'intéresse particulièrement aux algorithmes qui reflètent une discrimination « systématique et injuste »¹⁷ »

Car les algorithmes utilisent un processus d'apprentissage qui s'appuie sur les processus déjà existants dans les structures humaines, et les biais en jeu durant ces prises de décision se répercutent sur leurs choix finaux.

¹⁴ <https://interstices.info/idee-recue-les-algorithmes-prennent-ils-des-decisions/>, consulté le 21 mai 2021

¹⁵ Ibid

¹⁶ <https://theconversation.com/intelligence-artificielle-combattre-les-biais-des-algorithmes-125004>

¹⁷ https://fr.wikipedia.org/wiki/Biais_algorithmique#cite_note-FriedmanNissenbaum-7

Il faut tout de même noter que ces biais ne sont pas volontairement mis en place, car tout comme chez l'humain, ces biais sont simplement le fruit des pratiques déjà existants dans l'inconscient collectif¹⁸.

Finalement, avec les algorithmes, il serait donc question d'une « codécision ». Dans ce contexte, la décision n'est pas prise par le consentement des acteurs, mais plutôt par la mise en place du processus de création de l'algorithme et dont chaque acteur garde une part de la responsabilité :

« Au moment de décider du fonctionnement de l'algorithme, on fixe les choix qu'il fera. Par exemple, le calcul est souvent réalisé avec des approximations et les résultats sont interprétés à partir de ces approximations introduisant de fait des biais. La décision reviendrait à l'humain qui crée l'algorithme.

Il y a là une relation importante entre l'algorithme et son créateur ou sa créatrice. Pierre Levy dans son livre « La programmation considérée comme un des Beaux-Arts » (éditions La Découverte, 1992) propose de considérer qu'il y a une coopération entre l'intelligence naturelle, de l'homme et celle, artificielle, de la machine. Ainsi des codécisions s'opèrent : la décision est effectivement réalisée par l'algorithme, mais la motivation de la décision revient à l'humain qui définit l'algorithme. Le dessein derrière le calcul doit ainsi être attribué à la tête pensante et non à l'algorithme. ¹⁹»

La codécision serait donc l'aboutissement d'un processus décisionnel dans lequel les différents acteurs, qui sont le créateur de l'algorithme, l'algorithme lui-même et le décideur final prennent une « codécision » et donc, partageraient, théoriquement, la responsabilité de cette décision. Il n'empêche que la question de la responsabilité serait plus complexe, dans la mesure où les algorithmes eux-mêmes sont le fruit de travail des humains et qu'il peut, dès l'origine, être sujet à divers biais²⁰ avec les biais algorithmiques.

¹⁸ Ibid

¹⁹ <https://interstices.info/idee-recue-les-algorithmes-prennent-ils-des-decisions/>

²⁰ Ibid

La question de la rationalité de la décision

La raison qui pousserait à utiliser des « machines » décideurs, plutôt que les humains serait les limites de la rationalité humaine devant ses émotions. Au 19^e siècle, Jules Payot parlant de l'éducation de la volonté, faisait déjà remarquer certains traits intrinsèquement liés à nos émotions, et en donnant exemple sur lui-même, voulait expliquer qu'on ne peut pas s'extirper totalement de nos émotions quand nous sommes confrontés à certaines situations²¹.

La rationalité de la décision ne dépendrait en fin de compte pas uniquement de nos capacités intellectuelles, mais également de notre maîtrise émotionnelle. Un sujet qui intéresse la neuroscience et la neuropsychologie. En effet, dans la psychologie classique le processus de prise de décision était conçu comme étant stimulus-traitement-réponse (STR) :

« Les idées exprimées par Neisser (1967) continuaient à être enrichies et affinées pour développer un modèle théorique du traitement de l'information, appelé également, Stimulus-Traitement-Réponse (STR), afin d'identifier et d'étudier les opérations mentales. »²²

Mais les nouveaux travaux montrent un changement de paradigme dans la conceptualisation du processus décisionnel qui se dessine selon le schéma Percept-Concept-Décision (PCD) :

« Le traitement humain de l'information, représenté dans cet ouvrage par le schéma Percept-Concept- Décision (PCD), pourrait être redéfini à la lumière des connaissances nouvelles et actualisées sur l'implication de la modulation émotionnelle et motivationnelle »²³.

Ces approches s'appuient essentiellement sur la biologie et la psychologie humaine des sentiments, et leur impact dans les prises de décisions :

« Avec la théorie bifactorielle de Schachter (1964), un certain consensus sur la controverse entre James et Cannon voit le jour. Schachter montre que le système viscéral

²¹ L'éducation de la volonté, Jules Payot, Félix Alcan Editeur, 1898

²² Quand l'émotion perçoit et décide : un paradigme se construit, Du percept à la décision, Abdelmajid Naceur, in Slim Masmoudi et al., Cairn

²³ Ibid

représente une condition nécessaire mais non suffisante pour le déclenchement de l'émotion. Il pense que la situation où se produit l'activation physiologique est aussi déterminante. L'interprétation que l'individu fait de cette situation représente une activité cognitive. L'émotion résulterait donc de l'interaction entre une activation physiologique globale et l'analyse de la situation où elle se produit »²⁴.

C'est justement ce à quoi prétend « mettre fin » les algorithmes et l'intelligence artificielle, à l'aspect émotionnel des choix humains.

Toutefois, la mécanique quantique peut bouleverser notre compréhension de l'intelligence et nos perception des mécaniques du cerveau, combiné avec l'apport de l'intelligence artificielle, de nouveaux paradigmes peuvent voir le jour dans un avenir pas si lointain. Même si sur un plan purement théorique ce sujet peut aussi avoir un impact sur les apports de mon mémoire, étant donné que mon sujet ne concerne pas cet aspect de l'intelligence, je ne vais pas le développer davantage et continuer l'exposé de mon sujet.

L'intelligence artificielle

Pour continuer sur mon texte, je vais maintenant revenir sur les notions importantes, et l'autre notion qui a son importance est celle de l'intelligence artificielle :

« Marvin Minsky (1927-2016), professeur au MIT et l'un des pères fondateurs de l'intelligence artificielle, en avait une définition plus longue, mais sans doute plus satisfaisante : « La construction de programmes informatiques capables d'accomplir des tâches qui sont, pour l'instant, accomplies de façon plus satisfaisantes par des êtres humains.²⁵ » Pour le Larousse, l'intelligence artificielle est « ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine ».

²⁴ Quand l'émotion perçoit et décide : un paradigme se construit, Abdelmajid Naceur in Slim Masmoudi et al., Du percept à la décision, <https://www.cairn.info/du-percept-a-la-decision---page-25.htm>

²⁵ Intelligence Artificielle, « De quoi parle-t-on ? », Benoît George, <https://www.cairn.info/revue-constructif-2019-3-page-5.htm>

A travers ses deux définitions, nous pouvons dire que l'intérêt de l'intelligence artificielle résiderait dans la mise en œuvre « d'une intelligence » au travers d'une tâche qui était accompli par un humain.

Formulé de la sorte, on pourrait penser, à juste titre, que celle-ci vise à remplacer les humains dans de nombreuses tâches. Ce qui n'est pas totalement inconcevable, puisque d'après une estimation Pôle Emploi, 85% des métiers qui seront pratiqués en 2030 n'ont pas encore vu le jour, et la plupart seront en lien avec l'informatique et le numérique.²⁶

L'apprentissage profonde de l'intelligence artificielle ou Deep Learning

Mais il faudrait également se positionner sur l'angle des possibilités humaines : comme il a été mentionné plus haut, la quantité de données est d'une masse et d'un volume sans commune mesure et incapable d'être traité par la force humaine. A ce niveau, l'intelligence artificielle serait l'outil permettant de dégager des informations et des analyses par ce qui est appelé le processus de **Deep learning**. Le Deep Learning c'est la capacité d'une intelligence artificielle sur le plan de l'apprentissage autonome, l'apprentissage par soi :

« L'apprentissage profond est l'évolution la plus poussée de l'IA à ce jour. Cette technologie apprend par l'exemple et utilise plusieurs couches d'unités de traitement non linéaire pour obtenir des résultats impressionnants.

Elle exige une importante capacité de traitement informatique ainsi qu'une grande quantité de données étiquetées pour appréhender la tâche dont il est question. Elle peut ainsi atteindre le plus haut degré de précision possible en matière de données »²⁷.

L'avancée majeure en Deep Learning est l'utilisation du réseau neurone : « *Un réseau de neurones artificiels, ou Artificial Neural Network en anglais, est un système informatique matériel et / ou logiciel dont le fonctionnement est calqué sur celui des neurones du cerveau humain. Il s'agit là d'une variété de technologie Deep Learning (apprentissage profond), qui*

²⁶<https://www.pole-emploi.fr/actualites/le-dossier/les-metiers-de-demain/85-des-emplois-de-2030-nexistent.html>

²⁷<https://www.talkwalker.com/fr/blog/intelligence-artificielle#>

fait elle-même partie de la sous-catégorie d'intelligence artificielle du Machine Learning (apprentissage automatique).²⁸»

Cette technologie est utilisée dans bon nombre de sites comme Lichess.com (site de jeu d'échecs en ligne). Les données des parties précédentes sont analysées, et l'intelligence artificielle du site calcul « le meilleur coup ».

La plateforme Google a acheté l'entreprise DeepMind, spécialisé en intelligence artificielle qui a développé une d'intelligence artificielle appelé AlphaZero et qui a été capable de battre le précédent champion d'échec des machines Stockfish²⁹.

Une autre version pour le jeu de go (jeu de stratégie chinois) a été développé avec pour seul appui les règles du jeu sans aucune donnée sur les parties précédentes et qui est considérée comme une version améliorée et la meilleure version à ce jour surclassant ses prédécesseurs³⁰.

Toutes avancées nous montrent que l'intelligence artificielle est et sera une composante de nos quotidiens au niveau personnel, professionnel et des institutions étatiques.

A ce niveau, nous pouvons clairement dire que l'intelligence artificielle et les algorithmes constituent des éléments importants tournés vers l'avenir. Capables d'apprentissage autonome, par le biais de données précédentes, ou par l'apprentissage de règles, ces deux outils semblent devoir apporter encore d'autres changements.

A travers tous ces exemples, c'est sur la capacité à changer les paradigmes que j'ai voulu attirer l'attention. Car nous sommes encore à l'ère de la découverte de ses outils et on peut aisément se douter des changements futurs que cela va apporter.

²⁸ <https://www.lebigdata.fr/reseau-de-neurones-artificiels-definition>

²⁹ <https://www.chess-and-strategy.com/2017/12/intelligence-artificielle-alphazero.html>

³⁰ <https://www.nature.com/articles/nature24270>

La tradition d'Etat

Afin de trouver un sujet pour ce mémoire, j'avais tout d'abord émis l'idée de faire une recherche sur l'intelligence artificielle et la sociologie de l'Etat. Mon intérêt pour la sociologie de l'Etat avait commencé par la lecture de la thèse de Metin Heper, traitant du processus de politisation de la société turque, et à travers ses analyses sur les politiques menées depuis l'époque ottomane.

Le sujet était d'autant plus intéressant, que ce n'est pas réellement sur la politique et la classe politique ou les cultures politiques que portait sa recherche mais sur l'existence ou non d'une tradition étatique dans la culture politique et bureaucratique. C'est en ce sens que la sociologie de l'Etat m'avait intéressé. Car, la tradition étatique est un sujet très peu traité, et le débat tourne souvent autour des élites dominantes, de la classe bourgeoise, etc. Même si ces aspects sont aussi traités et qu'il ne faut pas les occulter, la tradition étatique est une question à laquelle j'essaie d'y apporter des explications aux prismes des découvertes et l'Histoire comparée des pays.

Qu'est-ce qu'une tradition d'Etat ? Plusieurs travaux ont déjà été fait sur le sujet mais l'acceptation revient souvent quand il est question de la tradition de l'Etat, ce sont les définitions apportées par John Nettle que l'on lire le plus souvent. Ainsi, selon J. Nettle, il faut regarder différents éléments afin de rechercher une tradition d'Etat :

« 1)Y a-t-il un phénomène « Etat » dans la vie politique d'un pays, qui soit en même temps indépendant, effectif, souverain. 2) Jusqu'à quel point les individus, dans la représentation du monde politique donnent-ils de la place à l'Etat dont il a été question, et jusqu'à quel point cette approche s'est-il développé au sein de la classe politique ?3) Dans les paradigmes et pensées politiques d'hier à aujourd'hui, jusqu'à quel point la notion d'Etat a-t-elle pris place et quel rôle lui a-t-on assigné ? »³¹

A travers cette explication, on peut voir que la tradition d'Etat est présentée comme une acceptation supérieure aux valeurs politiques d'une classe politique ou d'élite. Elle a vocation à orienter les politiques menées dans le sens d'un « intérêt supérieur » du pays.

³¹ P.4479 Nettl, "The State as a Conceptual Variable", s. 566-579., traduction personnel depuis l'ouvrage de Metin Heper « The State Tradition in Turkey »

Bien que cette définition se confond souvent avec l'intérêt d'un petit groupe au sein d'un système politique ou étatique, l'idée est de transcender toutes les divergences afin de mener des politiques qui penseront à l'avenir de ses citoyens.

On peut considérer que la notion d'Etat, tel que définit aussi par J. Nettle, a une certaine représentation dans mon inconscient et mes représentations, ainsi que la construction de mes idées, néanmoins, j'essaie quoiqu'il arrive d'y avoir un regard critique et de me détacher de mes prénotions. Car, la recherche doit autant que possible s'approcher de la neutralité axiomatique prônée par Max Weber.

D'autant que le sujet me semblait très peu traité, mais gardant une importance selon moi sur bien des aspects des sociétés, aussi bien sur le plan des individus que des Etats. Tout comme le souligne Cécile Laborde dans un article intitulé « penser l'État en Grande Bretagne », l'autrice fait remarquer que la notion d'Etat est très peu traité alors que celui-ci est central :

« l'idée d'État serait mal comprise hors de France, là où la pensée et la culture politique n'accordait que peu d'importance à ce concept « pourtant » central ».

Et elle fait remarquer les différences selon une société avec ou sans Etat en reprenant les différentes définitions apportées par les auteurs(rices) ayant fait des recherches sur cette notion et la question :

« Selon la thèse la plus influente, développée notamment par John Nettle, Bertrand Badie, Pierre Birnbaum et Kenneth Dyson, l'État est absent, ou marginal, dans la tradition politique britannique. Alors que la France et l'Allemagne sont pétries d'une tradition de l'État ancienne et puissante, l'Angleterre représente, avec les États-Unis, le paradigme de la « société sans État » (stateless society), ne possédant ni des institutions étatiques développées, ni le concept d'État. Selon Dyson, « le terme de « société sans État » s'applique à une société qui est dépourvue de tradition historique et juridique de l'État en tant qu'institution qui « agit » au nom de l'autorité publique et de tradition d'intérêt intellectuel soutenu pour cette idée de l'État d'un bout à l'autre de l'éventail politique. »³²

³² Penser l'Etat en Grande-Bretagne, Cécile Laborde, <https://www.cairn.info/serviteurs-de-l-etat---page-71.htm>

Dans le prisme de la tradition étatique que j'ai voulu observer, analyser les changements probables que les nouvelles technologies peuvent apporter. Dans le sens où également cette tradition, si bien qu'elle puisse exister au sein d'une institution étatique, doit faire ses preuves également et où différentes questions cherchent aujourd'hui des réponses, dont la plus importante concerne sans nul doute « l'autonomisation des actions ». Cette autonomie est de surcroît une question plus importante aux vues des acteurs qui sont présents dans le processus de construction et fabrication de ces technologies. A noter également que dans cette question de l'autonomie de l'action en dehors de tout contrôle d'un pouvoir public a aussi fait débat dans le champ des actions militaires³³.

Comme on peut le constater, les questionnements seront nombreux, et les réponses pas toujours évidentes, et il est vrai que l'apport des nouvelles technologies et les changements qu'ils vont apporter seront de plus en plus amenés dans le débat public.

Car il est question de vies humaines, et parfois de millions de vies humaines et une autonomisation de la décision soulève aussi la question de la responsabilité autant personnelle que politique des dirigeants. Et la tentative de faire porter la responsabilité à des machines sera sûrement plus attractive que d'endosser cette responsabilité soi-même³⁴.

La tradition étatique d'Etat entre en ligne de mire justement à ce niveau selon moi. Comme il a été énoncé auparavant, cette tradition prétend défendre l'intérêt commun et les citoyens devant les aléas du monde politique, qui peut se mouvoir au gré des intentions de votes et des intérêts électoraux. La tradition d'Etat devrait donc atténuer, voir « réprimer », « contrôler », tous les problèmes auxquelles on pourrait faire face avec l'introduction de ces technologies dans le processus décisionnel.

Toutefois, l'acteur public n'est pas le seul acteur qui détient un pouvoir politique, et des Organisations internationales et voire même, des sociétés multinationales prétendent aujourd'hui à prendre une partie du pouvoir politique.

³³

<https://www.newscientist.com/article/2278852-drones-may-have-attacked-humans-fully-autonomously-for-the-first-time/>

³⁴ Algorithmes et décisions publiques, « il faut se défier de la pensée magique », David Monniaux

Avec une illustration assez inattendue et qui questionne également, sur le blocage des comptes du l'ancien président Américain, Donald Trump par des plateformes de réseaux sociaux³⁵. Les plateformes se sont défendues en prétextant l'invasion du Capitole et le discours haineux et complotiste de l'ancien président. S'en est ensuite suivi la suspension de milliers de compte de partisans et sympathisants QAnon, mouvance d'extrême droite soutenant l'ancien président D. Trump, et qui avait également participé à l'invasion du Capitole³⁶.

Bien qu'on puisse y voir une régulation légitime, au vue de la désinformation et des messages haineux proférés par ces comptes, qu'un acteur privé, qui plus est, sans légitimité politique puisse s'autoriser à bloquer l'expression d'une idée, et même la présence d'un président qui a tout de même une légitimité politique aux yeux de certains interroge.

D'autant que d'autres comptes de dirigeants politiques mondiaux restent en activité avec des messages toujours présents sur leur compte avec des menaces, attaques racistes et d'autres types de messages haineux. A cela on pourrait ajouter que ce n'est qu'après plusieurs années de messages par ce groupe et l'ancien président que son compte a été bloqué.

Pourrait-on donc dire que les dirigeants des réseaux sociaux sont les nouveaux régulateurs de la vie politique et de la liberté de l'expression ? Bien des questions qui seront amenées à chercher également ses réponses.

De plus, on peut également ajouter les acteurs privés ne se souciant que très peu de l'intérêt commun, peuvent très bien, et sans avoir à répondre de leurs actes et de leur responsabilité, utiliser ces technologies. Et au vu de la difficulté sur le plan de la juridiction internationale à apporter des réponses à ces questions multinationales, et multi-territoriales, on pourrait se douter qu'une réponse prochaine puisse faire surface. Et dans la perspective de l'introduction des acteurs privés dans l'utilisation et la conception de ces technologies dans le processus décisionnel est un autre sujet de débat.

³⁵ <https://www.capital.fr/economie-politique/le-compte-de-donald-trump-bloque-par-facebook-1390303>

³⁶

<https://www.lesechos.fr/monde/etats-unis/apres-la-suspension-definitive-du-compte-de-trump-twitter-supprime-70000-comptes-lies-a-qanon-1280227>

Il faudrait aussi ajouter le fait que certains pays n'ont pas les outils nécessaires pour s'opposer à des firmes et voire même, à certains Etats³⁷. L'irruption des « géants » du net dans l'élaboration des algorithmes et de l'intelligence artificielle peut éventuellement donner l'impression que l'espace virtuel sera un espace aux mains de ces géants, et qu'il sera difficile aux Etats, qui ne sont que difficilement sur la même longueur d'onde quand il est question d'apporter une réponse commune, de prétendre à jouer un rôle dans ce domaine.

C'est à la lumière de ces questionnements et interrogations que j'ai voulu axer la thématique de mon mémoire sur l'introduction des nouvelles technologies dans le processus décisionnel, et plus particulièrement, dans le processus décisionnel lié à l'organisation.

Je dois néanmoins préciser que par un souci de simplicité, autant d'écriture que de lecture, je désigne par « nouvelles technologies », les algorithmes et l'intelligence artificielle. Car répéter ces deux termes tout au long de mon écrit ne saurait être agréable pour mes lecteurs.

Que peut apporter ou prétendre apporter ces nouvelles technologies dans la vie des instructions ? Ce qui est appelé parfois « la prédiction ». Mon sujet de recherche va dans un premier temps essayer de traiter de la thématique de la prédiction dans l'action publique avec l'utilisation des algorithmes et de l'intelligence artificielle.

La prédiction par les algorithmes et l'intelligence artificielle

La prédiction est déjà utilisée dans plusieurs domaines, comme les banques, assurances, la météo, etc. Mais avec l'introduction de ces outils « dans l'équation », la prédiction devient « intelligente », « rationnelle », comme si ces outils allaient balayer toutes les incertitudes déjà existantes.

Mettant de côté toutes ses questions sur la rationalité et la notion et le débat qui entoure « ce qu'est une intelligence », la prédiction que je veux traiter et qui m'intéressait dans ma recherche concernait la police, autrement appelé « la police prédictive ». Ce terme ne

³⁷

<https://www.lesechos.fr/monde/europe/le-montenegro-appelle-lue-au-secours-pour-rembourser-un-pret-a-la-chine-1306452>

fait pas consensus dans le milieu et on lui préfère parfois la notion de « l'analyse prédictive de la délinquance »³⁸. Mais afin de me conformer aux écrits académiques et aux chercheurs les plus saillants sur le sujet, je vais me contenter de reprendre la notion de « police prédictive ».

Dans les travaux de la police prédictive, ce sont les algorithmes de David Marsan en sismologie qui ont eu un impact important. L'algorithme qu'il a mis en place avait pour mission/but de prévenir les risques de séisme, qui pourtant est l'un des domaines où la prédiction est considérée encore aujourd'hui, et malgré tout l'armada technologique, comme relevant de l'impossible :

« Marsan utilise cette méthode pour modéliser la manière dont les secousses principales d'un séisme déclenchent des répliques qui, en retour, déclenchent leurs propres séquences de tremblements de terre, et ainsi de suite selon un processus de cascade stochastique »³⁹.

Toutefois, l'algorithme qu'il a mis au jour pouvait réussir à prévenir les secousses qui suivaient les séismes⁴⁰ selon un schéma qui définissait les probabilités de secousses comme étant plus importantes à la suite de la survenance d'un séisme. Et à mesure qu'on « s'éloignait » du « centre » (c'est-à-dire, du premier séisme qui déclenche les secousses suivantes), le nombre et l'intensité des secousses faibliront et on entrerait dans une phase descendante d'un risque de secousses.

La police de prédiction ou l'analyse prédictive de la délinquance

Cette théorie et les algorithmes ont été repris par les chercheurs en criminologie aux Etats-Unis, qui ont tenté de le transposer à la prévention des délits et crimes en s'appuyant sur la même base : plus on serait proche d'un lieu de commission d'un acte criminel (un séisme), et plus on pourrait qualifier la probabilité de la survenance d'un crime comme étant hautement élevée voir hautement probable.

³⁸ Notion utilisé lors de mon entretien avec le responsable de la gendarmerie. Ici la notion de « responsable » est choisi afin de garder une totale anonymat de mon interviewé

³⁹ Des crimes et des séismes, La police prédictive entre science, technique et divination, Bilal Benbouzid « Marsan et son collaborateur Lengliné publient en 2008 dans Science un article remarqué en sismologie statistique (Marsan et Lengliné, 2008) ».

⁴⁰ Ibid

Partant des résultats donnés par l’algorithme de Marsan, ils ont transposé une logique propre aux secousses sur la commission des prochaines infractions en se basant sur ceux ayant déjà eu lieu et donner naissance à la notion de la « prédiction » dans le domaine de la sécurité :

*« La prédiction policière est un domaine de recherche dont l’objectif principal est de développer des machines à prédire les crimes, en tirant profit des algorithmes du machine learning et de l’accessibilité croissante à une diversité de données ».*⁴¹

La société américaine de Pred-Pol, « la start-up la plus célèbre en matière de police prédictive – commercialise une plateforme d’analyse prédictive, téléchargeable sur une simple application, prenant la forme d’un tableau de bord diffusant en temps réel les risques d’occurrence des crimes avec une précision de l’ordre de 200 mètres, le rêve des réformateurs de la police américaine des années 1970 semble se concrétiser dans une machine ».⁴²

La police prédictive se construit dans un espace public « intelligent », ou plutôt, dans la construction de la ville intelligente (Smart City)⁴³ :

*« Contrôler toute une ville à partir d’une salle de commandement, suivre des individus depuis un mur d’écrans, utiliser l’intelligence artificielle pour cibler les situations ou les comportements jugés « anormaux », ou pour orienter les patrouilles vers les territoires où de futurs délits se produiront : telles sont les promesses véhiculées par la police prédictive, et plus largement, portées par l’ensemble du mouvement smart city qui intègre des enjeux liés à la tranquillité et sécurité publique. »*⁴⁴

Et dont la police prédictive constitue un élément essentiel « La police prédictive en constitue l’un des développements les plus attendus. Son objectif principal est d’anticiper les faits avant qu’ils ne se produisent réellement, en utilisant notamment des données ouvertes et celles produites par les services de sécurité. Cela semble possible grâce à l’usage des

⁴¹ Ibid

⁴² Ibid

⁴³ https://www.iau-idf.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_1797/Etude_Police_Predictive_V5.pdf

⁴⁴ Ibid

algorithmes et des techniques d'apprentissages automatiques, couramment utilisés dans d'autres domaines comme celui de la finance ou des assurances »⁴⁵.

Méthodologie

Afin de mener à bien mon mémoire, j'ai donc mené des entretiens avec différents acteurs sur la question de la police prédictive, et dans une plus large perspective avec la question de la prédiction dans les institutions administratives et étatiques. J'ai eu des entretiens avec un responsable de la gendarmerie, avec une responsable de la Métropole Européenne de Lille et une association nationale qui veut une régulation de ces technologies de prévention et prédictive.

Le terrain étant très difficile d'accès afin de mener à bien mes questionnements, j'ai donc dû, en grande partie, me contenter de faire la lecture sur le sujet. Car, au-delà de simplement m'intéresser à la question de ces nouvelles technologies et leur impact dans l'ordre institutionnel des administrations, je voulais également mener une partie de ma réflexion sur l'impact dans l'espace public, et sur l'occupation ou l'usage de l'espace public par les individus. Et également, leur réadaptation personnelle ou en groupe face à ces nouvelles technologies.

La question de la prédiction et du contrôle de l'espace public par cette nouvelle technologie peut aussi induire une « auto-régulation », telle que penser par la philosophie du panoptique, et voir une nouvelle régulation des attitudes et des pensées dans les espaces publics.

Ces schémas n'ont pu être observé car premièrement, ni dans la ville de Lille, ni dans d'autres villes il n'est pas encore question d'une utilisation massive, comme c'est le cas dans d'autres pays, comme le Royaume-Unis, notamment à Londres⁴⁶, ou encore la Chine, qui

⁴⁵ Ibid

⁴⁶

https://lexpansion.lexpress.fr/actualite-economique/18-000-visages-identifies-par-minute-le-royaume-uni-l-autre-pays-de-la-reconnaissance-faciale_2151210.html

pousse à une utilisation quasi-dystopique avec en plus la mise en place de « crédits citoyens »⁴⁷.

De plus, la situation sanitaire m'a empêché de proposer de faire des patrouilles avec les forces de sécurité et notamment la gendarmerie afin de faire une observation ethnologique, et mener des enquêtes improviser avec les gendarmes qui utilisent ses technologies. Sans parler de mon impossibilité d'aller jusqu'à une gendarmerie afin de faire des observations concrètes dans les bureaux. Cette dernière impossibilité venant notamment du fait que je ne me trouvais plus à Lille depuis plusieurs mois.

Enfin, j'ai également tenté de m'approcher de la police nationale également afin de mener des enquêtes et essayer d'avoir la possibilité de faire une observation ethnographique, mais malgré mes messages, je n'ai pas reçu de réponse. Et c'est aussi devant les délais pour la restitution de mon écrit que j'ai fait le choix de me concentrer sur la gendarmerie, ayant été obligé de mettre de côté la police nationale.

Sur le plan personnel, par le passé, j'ai déjà été gendarme réserviste, et j'ai donc pu observer certaines pratiques et la philosophie prônée par cette institution depuis l'intérieur. Afin de devenir réserviste, « les élèves » doivent passer deux semaines de formation dans une caserne militaire avec une équipe pédagogique et haut-gradé pour superviser notre formation.

A la fin de la formation, une certification est donnée et cela permet de faire du service en tant que réserviste. Durant mes services, j'ai été témoin de plusieurs faits qui me restent toujours en mémoire. Et ces souvenirs qui peuvent être qualifiée comme « des bons souvenirs » peuvent avoir eu impact sur mon appréciation de la gendarmerie en général et des gendarmes en particulier, et peut avoir biaisé mon approche et voir même mes entretiens.

La gendarmerie étant une institution particulière au sein même de l'institution militaire, avec la spécialité des casernes dans l'organisation de la gendarmerie⁴⁸.

47

https://www.liberation.fr/checknews/comment-fonctionne-le-credit-social-chinois-souvent-presente-comme-d-e-la-notation-generalisee-20210512_VLQN5TMRURHHREBCBTOQIQ3DVM/

⁴⁸ Une sociologue dans les casernes de la Gendarmerie nationale, Sylvie Clément, Dans Les Champs de Mars 2002/1 (N° 11), pages 49 à 55, <https://www.cairn.info/revue-les-champs-de-mars-ldm-2002-1-page-49.htm>

J'ai également une approche très assez tournée vers les innovations technologiques et la mécanique quantique, et je considère qu'il ne faut pas être dans le dernier wagon du train de l'avancée technologique au risque de perdre son contrôle et le délaisser à des acteurs dont on ne pourra pas mettre en place des moyens de régulation. Et surtout, pour éviter que la France, ou l'Europe en règle générale, ne se retrouve à refuser d'accepter les changements tout comme ça a été le cas pour les anciennes grandes puissances.

Et pour finir je peux dire que, comme j'ai déjà énoncé, je donne une place importante autant à l'Etat, au travers de sa tradition d'Etat, dans le sens où celui-ci peut être un acteur majeur auprès des citoyens, et de la régulation, et c'est ce qu'on attend d'eux, contre une domination totale des entreprises multinationales.

C'est en prenant en compte tous ces éléments que je voudrais partager mon travail, et qu'il faudra lire mon écrit. Je ne prétends pas plus qu'un apprenti étudiant en sociologie peut prétendre, à savoir m'approcher autant que possible de la neutralité axiomatique, et avoir un regard autant que possible détacher de mes prénotions et mes pré-constructions afin d'avoir une vue d'ensemble et sans coloration personnelle.

Ma question de recherche était de savoir quel était l'impact de l'introduction de l'intelligence artificielle dans le processus décisionnel de l'organisation de la gendarmerie ?

Avant de rentrer dans le vif du sujet, j'ai consacré une partie assez importante à une mise en rétrospective afin de détailler mon souhait véritable, et donner plus de détails sur mes questionnements et mes interrogations qui m'avaient initialement poussés à adopter une certaine vision dans mes questionnements. Et également de détailler mes éventuels projets et possibilité que je n'ai pas pu mettre en œuvre à cause du contexte sanitaire.

Rétrospective

Le sujet qui m'intéressait initialement était l'utilisation des algorithmes et l'intelligence artificielle dans le processus décisionnel de la bureaucratie, car je m'intéressais

à la sociologie de l'Etat et plus particulièrement aux processus de mise en place de bureaucratie au sein des pays.

Néanmoins, il existe très peu de travaux à ce sujet, que je peux qualifier de presque quasi-inexistant. A cela je pourrais également ajouter les contraintes sanitaires qui seront une entrave intellectuelle. Car en plus d'avoir à mener un travail de recherche et de réflexion, on devait également se renfermer le soir chez soi, et le manque de contact, surtout le manque d'espace de discussion et d'échange, a été un blocage total pour ma part. Surtout sur le choix de mon sujet.

J'ai passé plusieurs mois pour me décider enfin sur le sujet, et j'ai voulu à plusieurs reprises changer totalement de terrain et de sujet. Et à côté de cela, j'ai également pensé à plusieurs reprises à l'intérêt de mener une enquête dans un monde où il y avait tant d'incertitudes par rapport à notre avenir. Et ces vas et viens m'ont fait perdre beaucoup de temps sur le terrain d'enquête et les possibilités que pouvait offrir un choix rapide sur mes interlocuteurs potentiels de mon sujet.

Malgré tout, j'ai réussi à mener quelques entretiens, sûrement pas assez pour qu'on puisse y donner une importance quelconque, mais qui m'ont néanmoins permis d'avoir une première approche sur mon sujet de recherche.

Comme je l'ai déjà mentionné à plusieurs reprises, le sujet initial qui m'intéressait se trouvait sur le terrain de la sociologie de l'Etat. Et c'est donc dans cette direction que j'ai voulu creuser. Je voulais combiner la sociologie de l'Etat avec la sociologie urbaine également, et le processus d'urbanisation de différents pays. Mais plus spécialement le processus qu'on a observé en Europe, notamment au fait que ça reste un processus profondément marqué par la révolution industrielle qu'avait connu le « vieux continent », et qui servira de base également à comprendre les processus en formation dans certains pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique.

Je voulais également y introduire la question de l'identité au sens large, un sujet pour lequel j'avais déjà eu un échange avec Monsieur Etienne Penissat. La question de l'identité n'était pas détachée de la question de l'urbanisation et l'étatisation dans lequel je menais mes réflexions.

Et l'une des raisons principales réside dans le fait que j'avais lu un ouvrage intitulé la « la Fin des Empires⁴⁹ » (dont j'ai souvent cité une phrase de l'introduction lors de mes passages à l'oral ou mes examens écrit de Gabriel Martinez-Gros), les auteurs revenaient sur l'idée de l'essoufflement des Etats-nations, et un regain d'intérêt pour les Empires et les cités États.

Et ce sujet me semblait de plus en plus intéressant au vu des évènements qui se produisent un peu ailleurs dans le monde comme le CANZUK (acronyme reprenant les noms des pays membres : Canada, Australia, New Zealand et United Kingdom/Royaume-Unis)⁵⁰. Le CANZUK est l'union de ces pays dans un espace politique, économique et militaire unis, à l'instar des Etats-Unis. Il y avait également le cas du Conseil Turcique (réunissant la Turquie, l'Azerbaïdjan, le Kazakhstan, l'Ouzbékistan, le Kirghizistan et prochainement la Hongrie).

Ces deux organisations sont farouchement soutenues par des hautes figures politiques et institutionnelles dans leurs pays, et on peut s'imaginer que dans un monde où les Etats-Unis délaissent de plus en plus la gestion des politiques régionaux à ces alliés, créant en même temps un vide et des incertitudes, se concentrant davantage sur sa rivalité contre la Chine, ces types de groupements et organisation ont de forte chance de gagner de plus en plus l'adhésion des citoyens et des gouvernements afin de parer les incertitudes.

Et bien que les pays membres de ces deux organisations aient une histoire commune, des liens culturels forts, il me semblait que la question de l'identité est centrale, car chaque pays avait donné une importance particulière à leur identité propre dans la conception de l'idée de l'Etat-nation, et que mettre de côté des rivalités, voir des différences peut sembler être compliqué. Et on peut également ajouter la question géographique, car ces pays ne sont pas territorialement liés, et que construire une identité commune d'une telle envergure me semblait être un sujet intéressant à traiter.

Et je pourrais enfin ajouter qu'à l'orée de l'introduction des machines intelligentes et des algorithmes toujours de plus en plus présents dans nos quotidiens me donne la possibilité de combiner autant la question de l'identité que des nouvelles technologies dans un unique

⁴⁹ La fin des Empires, Patrice Gueniffey, Thierry Lentz, édition 2016

⁵⁰ <https://www.canzukinternational.com/>

sujet. Ma question était donc « quelle identité peut-on concevoir pour des formes de confédération-empires ou cité autour de laquelle on puisse gagner l'adhésion des citoyens et des institutions étatiques et avec la présence des nouvelles technologies ? ».

Ma réflexion s'appuyait également sur le fait qu'à mesure que les incertitudes sur la scène internationale continueront de s'approfondir, ce type d'organisation sera amené à se renforcer et se multiplier. Raison pour laquelle je plaçais également l'Union Européenne dans cette logique et qui gagnerait en intérêt et pour laquelle également il me semblait aussi important de concevoir une identité commune à l'Europe, car la tendance mondiale hors Europe, et même pour le Royaume-Unis post-Brexit, était à chercher des unions et partenariat solide et protecteur des intérêts des pays pour l'avenir.

C'était la raison pour laquelle je m'étais intéressé à la question de l'identité et plus particulièrement, dans une vision post matérialiste et pré quantique et où, c'est la possession d'un savoir, d'une donnée qui serait un élément de « domination » et non plus la richesse monétaire ou l'armada militaire. Car même ces deux éléments seront dépendants de la possession des données.

Mais à la suite d'une discussion avec un ami en master sociologie, celui-ci m'avait conseillé de me diriger sur un sujet autour de mon premier sujet de mémoire. Car initialement, c'est auprès des jeunes français d'origine turque que j'ai voulu mener mes entretiens sur la question de l'identité, leur approche à leur identité, éventuellement leur conflit intérieur, et la place de leur identité dans la construction de leur personne et leur politisation.

Aujourd'hui, après réflexion et au vu des difficultés que j'ai rencontré pour ce mémoire, je pourrais dire que j'aurais dû traiter de ce sujet, car le terrain était plus facile d'accès, et aucune contrainte institutionnelle ne m'aurait gêné à mener à bien mes observations. Et ayant une famille d'origine turque, je me serais plus facilement fait accepter pour mener à bien une recherche sur ce sujet.

Je pourrais donc dire que mon choix présent semble un mauvais choix, car, même si je suis toujours autant intéressé par les sujets de nouvelles technologies, les algorithmes, la mécanique quantique, la neuroscience, etcetera, essayer de faire des recherches sur les nouvelles technologies dans le processus décisionnels en France est très compliqué et on se

retrouve vite face un terrain encore en phase expérimentale et que la construction et la conception au sein des institutions avance à tatillon.

Mais voulant tout de même rester sur le terrain des nouvelles technologies et de la sociologie de l'Etat, je me suis donc finalement tourné sur le processus décisionnel au sein de la gendarmerie et de son organisation.

Durant la préparation de mon mémoire, j'avais pour intention, comme indiqué précédemment, de construire ma recherche sur l'utilisation de l'intelligence artificielle et des algorithmes dans le processus décisionnel. Au départ dans la bureaucratie, j'ai dû par la suite me tourner vers les administrations. Etant donné qu'on peut très vite sortir du cadre sociologie et des sciences sociales dans la construction du sujet, j'ai eu énormément d'hésitations, trouvant souvent que je me situe hors du champ de la sociologie et des sciences sociales.

Afin de lui donner une tournure bien plus appropriée avec ce qu'on demandait, j'ai donc élaboré un plan d'action sur le terrain. Et lors de mes entretiens avec mes différents interlocuteurs, j'ai essayé de vérifier ce que je pouvais faire avec mon plan. Tout d'abord, avoir accès au terrain qu'est l'espace public : je voulais voir les effets de l'utilisation des algorithmes et l'intelligence artificielle sur la modification de l'espace public pour les individus et essayer de voir les modifications des rapports de force entre l'administration et les citoyens dans cet espace.

Après mon entretien avec une personne de la Métropole Européenne de Lille, j'avais compris que ce sujet n'était pas abordable car il n'y avait encore aucune utilisation concrète de ces deux outils, qui était encore à l'étape des essais et des utilisations mineures. J'ai donc creusé d'autres pistes et me suis orienté vers la sociologie des organisations et des institutions.

L'une des raisons de mon intérêt pour la question de l'espace public était le fait aussi que je m'intéresse à l'espace public dans le cadre de la sociologie de l'urbanisation. Étant un lecteur des philosophes comme Socrate, Aristote et Fârâbî, dans ces derniers, la « cité » occupe une place importante dans la construction de la société.

Mais d'un autre côté, c'est dans l'ouvrage de Ibn Khaldoun, El Ibar, que celui-ci définit la cité comme un lieu d'échange marchand, lieu culturel mais en même temps

d'abondance et plus propice à la débauche et oppose en ce sens les citadins aux nomades, qu'il qualifie de proche à l'état de nature et plus enclin à se contenter de ce qu'ils ont :

« [Les] maladies sont plus fréquentes chez les citadins, parce qu'ils vivent dans l'abondance, mangent beaucoup, se contentent rarement d'une seule sorte d'aliments, ne prennent pas leurs repas à heure fixe et, souvent, préparent ou font cuire leurs aliments avec des épices, des légumes et des fruits, frais ou secs. Là-dessus, ils dépassent la mesure [. . .]

L'effet de l'abondance sur le corps apparaît jusque dans le comportement religieux et la dévotion. Ainsi les ruraux et les citadins qui vivent dans le dénuement, s'astreignent à un régime de famine et s'abstiennent des plaisirs, sont plus pieux et plus disposés aux actes de dévotion que les gens riches qui vivent dans l'abondance. Bien plus, on constate que les gens de piété sont peu nombreux dans les villes et les capitales, à cause d'une dureté de cœur et d'une apathie, dues à une trop grande consommation de viande, d'assaisonnements et de froment pur. C'est pour cette raison qu'on ne trouve de dévots et d'ascètes que parmi les gens des campagnes qui se nourrissent de façon frugale »⁵¹

Il est question également du contrôle des corps qu'on retrouve également dans les écrits de Michel Foucault. Ainsi, la ville, le corps et la prospérité d'un Etat sont des éléments qui sont combinés dans son ouvrage. Et loin des idéaux utopiques, il a mené des observations dans les sociétés musulmanes du XIV^e siècle, et on peut donc dire que ces observations ne sont pas forcément de portée universelle. Toutefois, cela nous donne des points de repère, qu'il faut tout de même approcher avec prudence, car cela peut induire à des biais et voir construire des prénotions, et des idées ethnocentriques.

Et je peux dire que ce sont justement ces oppositions de vision et division du monde qui m'ont intéressé, et que j'essaye de faire une lecture nouvelle à la lumière des nouvelles technologies et la physique quantique.

Je pourrais définir mon intérêt comme un triptyque se focalisant sur trois concepts: l'identité, la ville et l'Etat dans une approche sociologique en combinant des éléments de la

⁵¹ Benkheira Mohammed-Hocine. Diététique et civilisation chez Ibn Khaldoun. In: Horizons Maghrébins - Le droit à la mémoire, N°55, 2006. Manger au Maghreb. pp. 82-87; doi : <https://doi.org/10.3406/horma.2006.2378>
https://www.persee.fr/doc/horma_0984-2616_2006_num_55_1_2378

neuroscience, la physique quantique et l'intelligence artificielle. Ces centres d'intérêts demeurent toujours, mais cela ne peut être traité dans le cadre d'un mémoire et encore moins d'un mémoire dans la cadre d'une première année de master.

Je voudrais également préciser que la physique quantique n'est pas, à mon sens, et aux vues des travaux récents, totalement hors contexte et non applicable à la science sociale, dans la mesure, où premièrement, la technologie à base de mécanique quantique va faire prochainement irruption dans nos vies. En ce sens, cela représenterait une nouvelle étape dans l'avancée technologique⁵² et qu'il faudra peut-être un jour traiter des changements que cela va apporter.

Et d'un autre côté, la neuroscience s'y intéresse aussi afin de comprendre encore plus le fonctionnement du cerveau en utilisant les principes de la mécanique quantique au cerveau⁵³. Ces travaux pourraient éventuellement nous aider à comprendre d'autres biais cognitifs et peuvent permettre peut-être, à terme, de dégager des généralités, voire même des « lois universelles » en sciences sociales.

Comprendre le fonctionnement du cerveau pourrait également nous aider à mieux appréhender certains faits sociaux, comme essayer de comprendre pourquoi certaines pratiques et usages se généralisent à travers le monde, tandis que d'autres ne pourraient aucunement prétendre à de tels succès.

Il y a bien une explication en psychologie entre la cause proximale et distale, qui met au centre une théorie évolutionniste de nos pratiques : « Il est souvent utile de distinguer entre les causes proximales d'un comportement de ses causes distales. Le plaisir de l'orgasme, par exemple, n'est que la cause proximale d'un comportement dont la cause ultime est la reproduction.

Ce sont les causes proximales qui sont le plus souvent sélectionnées par l'évolution. Imaginez deux individus : le premier ne ressentait rien lorsqu'il essaierait de se reproduire et

52

https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/04/11/technologie-quantique-une-telle-rupture-impose-de-preparer-l-ecosysteme-au-changement_6076386_3234.html

53

<https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/physique-notre-cerveau-il-ordinateur-quantique-51709/>

l'autre qui y trouverait un plaisir intense. Il n'est pas difficile d'imaginer lequel va laisser plus de descendants... qui vont à leur tour hériter du désir de la reproduction ». ⁵⁴

Mais on peut dire que cette explication ne peut pas forcément s'appliquer à toutes les pratiques qui sont mondialisées, et encore moins à des pratiques sociales, des modes de pensées, etc. On pourrait donc dire que cette explication est incomplète et demande une révision.

La recherche de la généralité est une approche qui a perdu de son intérêt, comme de nombreux travaux en sociologie et en science sociale le montrent, notamment par le fait d'une hyperspécialisation des chercheurs et sociologues sur un sujet.

Mais j'ai la conviction que l'avancée technologique nous aidera à découvrir par son concours ces généralités qu'Emile Durkheim avait tenté de mettre en place. Bien que je sois aussi un lecteur attentionné de Max Weber, les idées méthodologiques de d'E. Durkheim sont également l'un des points vers lesquels je voudrais me rallier et tendre mes recherches futures.

Je pourrais dire en définitive que c'est la raison principale de mon intérêt pour différentes disciplines d'où j'essaie une combinaison des différentes recherches et découvertes. Tous ces éléments, connaissances doivent me permettre de mieux comprendre la société et les dynamiques qui sous-tendent parfois consciemment parfois inconsciemment les pratiques, interactions et constructions qu'elle produit.

Mais cela a été précisé auparavant, le sujet est très vaste dont le traitement est impossible dans le cadre d'un mémoire, mais cela m'a conditionné dans le choix de mon sujet, dans mes réflexions touchant la ville et les individus, et plus particulièrement, le concept de Smart City. Ce concept regroupe la plupart des points d'intéressements et combine humain, technologie et avenir :

« Le néologisme Smart City désigne un espace de projection de la ville de demain. Il porte un ensemble de débats, vastes et récurrents, sur les sociétés contemporaines. Partant des potentialités technologiques, en particulier numériques, et des perspectives actuelles fournies par des batteries d'indicateurs, la Smart City se présente d'abord comme une

⁵⁴ https://lecerveau.mcgill.ca/flash/i/i_01/i_01_p/i_01_p_fon/i_01_p_fon.html

réponse aux enjeux des métropoles mondialisées. Par rapport aux projections passées de villes idéales, le concept a la particularité d'être moins une idée à réaliser qu'un ensemble de technologies à développer et exploiter⁵⁵ ».

Enfin, un autre point avec lequel la notion de Smart City était importante était l'idée avancée par Patrice Gueniffey et Thierry Lentz sur le regain d'intérêt des cités États dans l'avenir politique des Etats et voire même, dans l'avenir de la géopolitique mondiale.

Mon plan va donc s'articuler autour de la sociologie de l'organisation mais aussi de la sociologie des institutions et de la gendarmerie avec le prisme de l'intelligence artificielle dans le processus décisionnel de l'organisation.

Dans une première partie, je vais parler de la gendarmerie en tant qu'institution, afin de comprendre le système organisationnel qu'on peut trouver (partie 1) puis la nouvelle place de l'intelligence artificielle et des algorithmes dans la nouvelle organisation mise en place (partie 2).

Partie 1) L'institution de la gendarmerie comme organisation administrative

La gendarmerie est l'une des plus anciennes institutions de la République, et elle puise ses origines dans l'Ancien régime et la période royale de la France⁵⁶. Elle peut être définie comme une institution totale, dans le sens de la définition d'Erwin Goffman « *lieu de résidence et de travail où un grand nombre d'individus, placés dans la même situation, coupés du monde extérieur pour une période relativement longue, mènent ensemble une vie recluse* »⁵⁷.

⁵⁵ Marc Chopplet, « Smart City : quelle intelligence pour quelle action ? Les concepts de John Dewey, scalpels de la ville intelligente », Quaderni [En ligne], 96 | Printemps 2018, mis en ligne le 15 mai 2020, consulté le 20 mai 2021. URL : <http://journals.openedition.org/quaderni/1179> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/quaderni.1179>

⁵⁶

<https://www.gendarmerie.interieur.gouv.fr/notre-institution/notre-histoire/la-gendarmerie-de-sa-naissance-a-aujourd-hui>

⁵⁷ Erwin Goffman, Asiles, Chapitre 2. S-21 : Une institution totale, David Chandler, Dans S-21 ou le crime impuni des Khmers rouges (2002), pages 31 à 60

Bien que la gendarmerie en soi ne soit une institution totale répondant aux divers critères, elle reste une institution militaire, et c'est notamment avec le facteur de la caserne qu'on pourrait dire qu'elle correspond à cette définition⁵⁸ :

« Lorsque le mot « caserne » apparaît dans le champ de la sociologie, que ce soit chez Michel Foucault ou bien chez Erving Goffman, il est assez souvent synonyme « d'institution totale », terme qui regroupe plusieurs caractéristiques dont celle de la non-séparation entre lieu de vie et de de travail. La classification des différents types d'institutions totalitaires établie par Goffman dans Asiles permet de ranger ce mode de vie dans le type d'institution « qui répondent au dessein de créer les meilleures conditions pour la réalisation d'une tâche donnée et qui justifient leur existence par ces seules considérations utilitaires ». Les résultats qui suivent constituent les éléments d'observations réalisés pendant les visites d'unités »⁵⁹.

On peut également trouver la microphysique de M. Foucault : La gendarmerie est un symbole de contrainte autant physique que symbolique : physique car l'Etat est détenteur de la violence légitime, tel que l'a conçu Max Weber, qu'il exerce aussi par la voie de la gendarmerie, et symbolique, car la seule vue de l'uniforme peut aussi produire des alignements de conduites sans qu'il y ait contrainte.

A côté de cela, on peut parler d'un fort héritage au sein de ce service, notamment dû à l'enseignement militaire. La discipline cherche à aplanir tous les écarts de conduite envers une règle pour homogénéiser les individus. Et en ce sens, cette institution suscite de l'obéissance, autant pour ceux qui y sont que ceux qui y sont confrontés. Qui a une force propre comme le disait Berger & Luckman.

Et contrairement à d'autres institutions, il est difficile de parler de résistance, parce que toute forme de résistance peut être sanctionnée dans un cadre particulier disciplinaire qui n'obéit pas forcément au cadre légal dans lequel la plupart des citoyens peuvent contester dans une affaire de contentieux administratif.

⁵⁸ Une sociologue dans les casernes de la Gendarmerie nationale, Sylvie Clément, Dans Les Champs de Mars 2002/1 (N° 11), pages 49 à 55, <https://www.cairn.info/revue-les-champs-de-mars-ldm-2002-1-page-49.htm>

⁵⁹ Ibid

In fine, on peut donc dire également que l'institution n'est simplement ouverte qu'aux changements initiés et venant de l'intérieur même de l'organisation, et qu'on ne pourrait pas trouver des acteurs privés s'ingérer dans l'organisation de l'institution. C'est sûrement l'une des rares sinon la seule à être imperméable aux changements venants d'acteurs privés.

A) L'intelligence artificielle dans la gendarmerie comme outil d'organisation

Toutefois, elle peut se coordonner avec des acteurs privés afin de mener à bien des recherches. C'est d'ailleurs avec un responsable ayant fait un doctorat et participant à des colloques académiques que j'ai mené mon entretien. Il avait également fait une thèse sur le sujet de l'intelligence artificielle, et on peut donc comprendre par-là même que la gendarmerie, et donc, une institution étatique, cherche à suivre les changements et les appliquer.

« Sur le plan stratégique de la gendarmerie, la gendarmerie a vocation d'appréhender l'intelligence artificielle à 360 degrés. Encore une fois, l'IA, on ne l'appréhende pas par l'outil, on l'appréhende par l'éthique, on l'appréhende par la formation, on l'appréhende par l'acculturation, on l'appréhende par la formation, le management, et par le développement.

On voit que la gendarmerie ne cherche pas simplement à se doter de l'intelligence artificielle, mais bien à être producteur et voir même, être un acteur majeur dans ce domaine. On peut y voir ici, contrairement à ce qui se passe au Etats-Unis, une initiative publique, plutôt que privée dans la construction de ces équipes, ce qui correspond aussi dans la sociologie de l'Etat à la différenciation souvent faite entre les sociétés anglo-saxonnes et la France.

On peut ne pas forcément mettre l'initiative de la gendarmerie sur le compte de cette différenciation, car l'institution militaire dans plusieurs pays est souvent en relation avec des structures de recherches semi-publiques et semi-privées.

B) la formation à l'intelligence artificielle

Ce ne sont pas des paroles en l'air; L'acculturation, on a fait passer une formation à distance à 80 milles personnes de la gendarmerie... [une formation] de 4-5 heures sur l'IA. On a un grand panel de gendarmes qui se sont acculturés.

On diffuse une lettre bimestrielle sur l'intelligence artificielle, tous les deux mois, qu'on appelle "culturia" qu'on diffuse à l'ensemble de la gendarmerie, de façon que chaque gendarme puisse s'acculturer à ce qu'est une IA, parce qu'il y a un vrai paradoxe. L'IA est très présente dans nos vie quotidienne et professionnelle, et on ne la voit pas , on ne la comprend pas.

La formation c'est quoi ? j'ai suivi un parcours doctoral en interne en gendarmerie et on veut quelques personnes comme ça. Moi j'incite qu'il y ait de plus en plus de gens comme ça formé à ce niveau doctoral, parce que l'IA ce n'est pas quelque chose qui se voit de façon artificielle.

On aura un certain nombre de scientifiques qui seront comme, qui seront à un haut niveau d'expertise en matière d'IA . Pourquoi ? parce qu'il faudra être capable d'expliquer nos algorithmes, une mission de redevabilité vis à vis des citoyens et d'expliquer, pourquoi, comment fonctionne tel ou tel système ⁶⁰.»

Au travers de ces déclarations, il y a plusieurs sujets sur lesquels j'étais déjà revenu lors mon introduction, notamment sur la question du contrôle ou la maîtrise des nouvelles technologies par les institutions étatiques. En ce sens, nous pouvons dire que la gendarmerie s'investit par les moyens de l'expertise interne, et la formation de ses cadres.

Mais la formation d'expert de "haut niveau" ne pourrait pas suffire à "appréhender" ces technologies, et donc, il est aussi important de former le plus grands nombre de personne au sein des services afin qu'il ne soit pas démunie devant l'utilisation et la compréhension des outils d'avenir.

⁶⁰ Tiré de mon entretien avec le responsable de la gendarmerie

Ce qu'on peut également souligner c'est que la gendarmerie ne veut pas simplement se doter de l'intelligence artificielle, elle veut aussi "l'appréhender" par la compréhension, par l'explication et par une mise en service de ses cadres dans sa construction et élaboration.

Lors de notre entretien, il a également été question de la mise en place d'une éthique par la gendarmerie. En reprenant ce qui a été dit, on peut le lier au fait d'avoir une mission de responsabilité vis -à -vis des citoyens. Et on pourrait également l'attacher à la notion de la tradition d'Etat.

Pourquoi la tradition d'Etat ? Car selon moi, étant donné qu'en France l'institution étatique est la plus forte, mais aussi considéré comme étant la plus aboutie en Europe⁶¹, on peut donc en conclure que c'est par l'initiative d'une tradition et la présence d'un "État" que l'impulsion de la recherche est donnée.

Ce qui peut changer sur le plan organisationnel, c'est la formation de milliers de personnes, et leur aptitude permettra une adaptation plus facile, voire plus souple au sein des différents services.

Le processus décisionnel est donc influencé par les données produites par les algorithmes et l'IA. Et sur le plan organisationnel, différentes formations ont eu lieu afin de former les gendarmes à l'outil de l'intelligence artificielle. Et elle est aussi utilisée afin d'organiser les services avec une plus « importante rationalité » afin de tirer le maximum de chaque individu présent au service.

Ces formations ont aussi un impact sur l'organisation comme il a été cité précédemment, et on va voir les impacts via plusieurs théories sociologiques. Le processus décisionnel se retrouve impacté par les données produites par les IA et les algorithmes.

⁶¹ La sociologie de l'Etat, Bertrand Badie et Pierre Birnbaum

Partie 2) l'intelligence artificielle dans le processus de prise de décision organisationnelle de la gendarmerie

En reprenant ce que disait Norbert Elias, « *les interdépendances font la société. La configuration est un tissu d'interdépendances dans lequel les individus sont pris avec quelques marges de manœuvre.*⁶² » Et c'est dans une lecture de profondeur qu'on pourrait percevoir cette complexité et qu'on peut appréhender les interactions entre les personnes/individus et les institutions.

Dans la continuité de cette idée comme le faisait remarquer Michel Crozier « *à l'intérieur de chaque administration il y a des acteurs différents (avec des rationalités différentes) qui interagissent dans un environnement complexe* ».

Au travers de ces exposés, on peut dire que c'est par le biais d'une interaction forte entre les individus et les institutions que l'organisation d'une institution peut se voir changer. Le paramètre qu'il faut prendre en considération et qu'il faut ajouter également aux changements de paradigmes est l'importance que commence à prendre la possession des données.

Cette notion est souvent revenue lors de mes entretiens, autant avec le responsable de la gendarmerie que celle de la Métropole Européenne de Lille. La conception donnée comme un nouveau paradigme de l'organisation au sein des administrations peut être dégagée. Ceci n'est pas un changement en soi, mais l'inclusion d'outil qui produit sa propre intelligence est une nouveauté.

En ce sens, c'est un changement auquel l'acteur public semble se préparer et mettre en œuvre un boîte à outil de réponse administrative par la formation et la recherche afin de produire des experts et de l'expertise.

⁶² *Qu'est ce que la sociologie ?*, Norbert Elias

Conclusion

Pour conclure mon mémoire, je peux dire que les nouvelles technologies vont prendre de plus en plus de place dans nos vies, et qu'il semble indéniable que l'acteur public y donne une grande importance. On peut ajouter la stratégie nationale en IA⁶³, et les projets et soutiens de l'action publique.

Je pense également que les projets de fusion des universités et instituts visent aussi à mettre en commun des disciplines diverses pour la mise en commun des travaux et des groupes de travail avec des chercheurs de différents domaines.

Bien qu'on puisse chercher l'intérêt de l'acteur public dans des considérations politiques et de prestiges sur la scène internationale, je préfère m'attacher aux concepts déjà évoqués sur la culture d'Etat et y voir un intérêt pour la protection de ses citoyens. Même si cette protection passe souvent par le contrôle pour l'Etat, c'est aux citoyens de garder la vigilance également et ne pas se fier à l'acteur public au seul prétexte qu'il (prétend) défendre l'intérêt général.

⁶³ <https://www.strategie.gouv.fr/actualites/strategie-nationale-intelligence-artificielle>

Bibliographie :

Algorithmes et décisions publiques, sous la direction de Gilles Rouet, CNRS Edition, Paris 2019

La Une du journal Le Point de son édition du 22 septembre 2016 « Ces algorithmes qui nous gouvernent »

<https://www.france24.com/fr/france/20201117-covid-19-et-th%C3%A9ories-du-complot-comment-expliquer-le-succ%C3%A8s-du-documentaire-hold-up>

Dominique Cardon, le pouvoir des algorithmes,

<https://www.cairn.info/revue-pouvoirs-2018-1-page-63.htm>

<https://www.lebigdata.fr/algorithmes-definition-tout-savoir>, consulté le 20 mai 2021

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/algorithmes/2238>, consulté le 20 mai 2021

<https://cmf-fmc.ca/fr/futur-et-medias/articles/decouvrabilite-et-tracabilite-les-metadonnees-un-e-passerelle-essentielle/>, consulté le 20 mai 2021

<https://culturegaspesie.org/se-faire-connaître-grâce-au-numérique-visibilité-découvrabilité-et-metadonnées/>, consulté le 20 mai 2021

« L'IA de YouTube a bloqué par erreur des chaînes d'échecs après avoir pris des expressions comme "noir contre blanc" »,

<https://intelligence-artificielle.developpez.com/actu/312833/L-IA-de-YouTube-a-bloque-par-erreur-des-chaines-d-echecs-apres-avoir-pris-des-expressions-comme-noir-contre-blanc-pour-des-incitations-a-la-haine/>, consulté le 22 mai 2021

Algorithmes et décisions publiques, sous la direction de Gilles Rouet, 2019, p. 20

<https://interstices.info/idee-recue-les-algorithmes-prennent-ils-des-decisions/>, consulté le 21 mai 2021

<https://theconversation.com/intelligence-artificielle-combattre-les-biais-des-algorithmes-125004>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Biais_algorithmique#cite_note-FriedmanNissenbaum-7

<https://interstices.info/idee-recue-les-algorithmes-prennent-ils-des-decisions/>

L'éducation de la volonté, Jules Payot, Félix Alcan Editeur, 1898

Quand l'émotion perçoit et décide : un paradigme se construit, Du percept à la décision, Abdelmajid Naceur, in Slim Masmoudi et al., Cairn

Quand l'émotion perçoit et décide : un paradigme se construit, Abdelmajid Naceur in Slim Masmoudi et al., Du percept à la décision,

<https://www.cairn.info/du-percept-a-la-decision---page-25.htm>

Intelligence Artificielle, « De quoi parle-t-on ? », Benoît George,

<https://www.cairn.info/revue-constructif-2019-3-page-5.htm>

<https://www.pole-emploi.fr/actualites/le-dossier/les-metiers-de-demain/85-des-emplois-de-2030-nexistent.html>

<https://www.talkwalker.com/fr/blog/intelligence-artificielle#>

<https://www.lebigdata.fr/reseau-de-neurones-artificiels-definition>

<https://www.chess-and-strategy.com/2017/12/intelligence-artificielle-alphazero.html>

<https://www.nature.com/articles/nature24270>

P.4479 Nettl, "The State as a Conceptual Variable", s. 566-579., traduction personnelle depuis l'ouvrage de Metin Heper « The State Tradition in Turkey »

Penser l'Etat en Grande-Bretagne, Cécile Laborde,

<https://www.cairn.info/serviteurs-de-l-etat---page-71.htm>

<https://www.newscientist.com/article/2278852-drones-may-have-attacked-humans-fully-autonomously-for-the-first-time/>

Algorithmes et décisions publiques, « il faut se défier de la pensée magique », David Monniaux

<https://www.capital.fr/economie-politique/le-compte-de-donald-trump-bloque-par-facebook-1390303>

<https://www.lesechos.fr/monde/etats-unis/apres-la-suspension-definitive-du-compte-de-trump-twitter-supprime-70000-comptes-lies-a-qanon-1280227>

<https://www.lesechos.fr/monde/europe/le-montenegro-appelle-lue-au-secours-pour-rembourser-un-pret-a-la-chine-1306452>

Des crimes et des séismes, La police prédictive entre science, technique et divination, Bilal Benbouzid « Marsan et son collaborateur Lengliné publient en 2008 dans Science un article remarqué en sismologie statistique (Marsan et Lengliné, 2008) ».

https://www.iau-idf.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_1797/Etude_Police_Predictive_V5.pdf

https://lexpansion.lexpress.fr/actualite-economique/18-000-visages-identifies-par-minute-le-royaume-uni-l-autre-pays-de-la-reconnaissance-faciale_2151210.html

https://www.liberation.fr/checknews/comment-fonctionne-le-credit-social-chinois-souvent-presente-comme-de-la-notation-generalisee-20210512_VLQN5TMRURHHREBCBTOOIQ3DVM/

Une sociologue dans les casernes de la Gendarmerie nationale, Sylvie Clément, Dans Les Champs de Mars 2002/1 (N° 11), pages 49 à 55,

<https://www.cairn.info/revue-les-champs-de-mars-ldm-2002-1-page-49.htm>

La fin des Empires, Patrice Gueniffey, Thierry Lentz, édition 2016

<https://www.canzukinternational.com/>

Benkheira Mohammed-Hocine. Diététique et civilisation chez Ibn Khaldoun. In: Horizons Maghrébins - Le droit à la mémoire, N°55, 2006. Manger au Maghreb. pp. 82-87; doi :

<https://doi.org/10.3406/horma.2006.2378>

https://www.persee.fr/doc/horma_0984-2616_2006_num_55_1_2378

https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/04/11/technologie-quantique-une-telle-rupture-impose-de-preparer-l-ecosysteme-au-changement_6076386_3234.html

<https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/physique-notre-cerveau-il-ordinateur-quantique-51709/>

https://lecerveau.mcgill.ca/flash/i/i_01/i_01_p/i_01_p_fon/i_01_p_fon.html

Marc Chopplet, « Smart City : quelle intelligence pour quelle action ? Les concepts de John Dewey, scalpels de la ville intelligente », Quaderni [En ligne], 96 | Printemps 2018, mis en ligne le 15 mai 2020, consulté le 20 mai 2021. URL :

<http://journals.openedition.org/quaderni/1179> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/quaderni.1179>

<https://www.gendarmerie.interieur.gouv.fr/notre-institution/notre-histoire/la-gendarmerie-de-s-a-naissance-a-aujourd-hui>

Erwin Goffman, Asiles, Chapitre 2. S-21 : Une institution totale, David Chandler, Dans S-21 ou le crime impuni des Khmers rouges (2002), pages 31 à 60

Une sociologue dans les casernes de la Gendarmerie nationale, Sylvie Clément, Dans Les Champs de Mars 2002/1 (N° 11), pages 49 à 55,

<https://www.cairn.info/revue-les-champs-de-mars-ldm-2002-1-page-49.htm>

https://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2008.ruffier_c&part=155125#:~:text=Pour%20N.,dire%20un%20r%C3%A9seau%20d'interd%C3%A9pendances.&text=La%20notion%20de%20configuration%20repose.les%20parties%20d'un%20jeu.

<https://www.strategie.gouv.fr/actualites/strategie-nationale-intelligence-artificielle>