

UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2024

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Etude épidémiologique observationnelle rétrospective
unicentrique :
Description des caractéristiques cliniques et paracliniques des
patients pris en charge pour un AIT ou un AVC mineur aux
urgences du CHU de Lille**

Présentée et soutenue publiquement le
21 mai 2024 à 18 heures au pôle
formation par

Philippe BARET

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Éric WIEL

Assesseurs :

Madame la Professeur Charlotte CORDONNIER

Directeurs de thèse :

Madame la Docteur Marie GIROT

Monsieur le Docteur François CAPARROS

Avertissement

La faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liens d'intérêts

Les docteurs Marie GIROT, François CAPARROS et moi-même déclarons n'avoir aucun lien d'intérêt avec le sujet de cette étude.

Abréviations

ABCD2 score	Score d'évaluation du risque de récurrence d'AIT
AHA	American Heart Association
AIC	Accident Ischémique Constitué
AICp	Accident Ischémique Constitué persistant
AICr	Accident Ischémique Constitué résolutif
AIT	Accident Ischémique Transitoire
ASA	American Stroke Organisation : société américaine de l'AVC
AVC	Accident Vasculaire Cérébral
CIM 10	Classification Internationale des Maladies – 10 ^{ème} version
CHU	Centre Hospitalo-Universitaire
CPP	Comité de Protection des Personnes
DA	Diagnostic Associé
DIM	Département de l'Information Médicale
DP	Diagnostic Principal
DPO	Data Protection Officer – Responsable de la protection des données
EDTSA	Echodoppler transcranien
ESO	European Stroke Organisation – société européenne de l'AVC
HAS	Haute Autorité de Santé
IMC	Indice de Masse Corporelle
INSERM	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
IRM	Imagerie par Résonance Magnétique
NIHSS	Nation Institutes of Health Stroke Scale : échelle d'évaluation de la gravité de l'AVC
RGPD	Règlement Général sur le Protection des Données
TDM	imagerie par Tomodensitométrie

Sommaire

Avertissement	3
Liens d'intérêts.....	4
Abréviations	5
Sommaire.....	6
Résumé.....	7
Introduction	9
Epidémiologie AVC/AIT.....	9
L'enjeu de l'AIT.....	9
Evolution de la définition de l'AIT.....	10
De l'AIC résolutif en 24h à l'AIC mineur persistant	12
Un diagnostic difficile	12
Les modalités de la prise en charge actuelle	13
Orientation des patients et développement des filières de soin.....	13
Objectifs de l'étude.....	14
Méthode.....	15
Type d'étude :.....	15
Période de l'étude :	15
Population étudiée :	15
Recueil des données.....	16
Données collectées.....	17
Stockage et protection des données :	22
Aspect réglementaire	22
Analyse statistique	22
Résultats	24
Partie 1 : Identification des dossiers cibles.....	24
Partie 2 : Description et comparaison des patients.....	25
Partie 3 : Quels critères d'hospitalisation pour les patients pris en charge pour un AIT ?	35
Discussion.....	36
Nos résultats.....	36
Faiblesses de l'étude	37
Forces de l'étude.....	38
Analyse statistique	39
Un taux de recrutement faible	40
L'évaluation des AIT	41
Les étiologies.....	43
Prise en charge et orientation	43
Conclusion	45
Références.....	46
Annexes.....	49
Annexe 1 : Les codes CIM10 qui ont permis de générer la base de données.	49
Annexe 2 : Classification des symptômes pour les AIT selon qu'ils sont consensuels ou non, extrait de <i>Tuna MA, Rothwell PM. Diagnosis of non-consensus transient ischaemic attacks with focal, negative, and non-progressive symptoms: population-based validation by investigation and prognosis. Lancet Lond Engl. 6 mars 2021</i>	50
Annexe 3 : ABCD2 score	51
Annexe 4 : Guide d'aide à la prise en charge des AIT au CHU de Lille	52
Annexe 5 : Répartition des traitements introduits selon les traitements du domicile et le diagnostic de sortie.	53

Résumé

Contexte et objectifs : La prise en charge des accidents ischémiques transitoires (AIT) et des accidents ischémiques mineurs a évolué ces dernières années à la fois sur le plan thérapeutique (double antiagrégation pour les patients à haut risque de récurrence) et sur les modalités organisationnelles (plus flexibles pour les patients jugés moins à risque). La place de l'ambulatoire est donc de plus en plus discutée tant dans l'intérêt du patient que celle du système de soins. L'objectif de notre travail est de préciser les caractéristiques cliniques des patients admis aux urgences du CHU de Lille pour un AIT et AIC « mineur » et d'évaluer nos pratiques quant à nos modalités de prise en charge.

Méthode : Il s'agit d'une étude observationnelle, rétrospective, unicentrique évaluant les patients consécutivement admis aux urgences du CHU de Lille pour un AIT ou un AIC mineur entre mars et juin 2022. Trois sous-groupes de patients ont été identifiés, les patients ayant présenté un AIC mineur avec une symptomatologie persistante (AICp), ceux ayant présenté un AIC mineur avec symptomatologie spontanément résolutive en moins de 24 heures (AICr) et ceux ayant présenté un AIT. Les caractéristiques démographiques, cliniques, étiologiques ainsi que les modalités de prise en charge de ces trois sous-groupes de patient ont été étudiées et comparées.

Résultats : Sur une période de 4 mois nous avons inclus 105 patients pauci ou asymptomatiques. Les AIT ne représentaient que 27% des patients, dans 80% des cas ils avaient une présentation clinique consensuelle et étaient vus plus précocement que les AIC. Le score ABCD2 a été réalisé chez 100% des patients mais seuls 70% d'entre eux ont eu une imagerie des vaisseaux aux urgences permettant d'évaluer leur risque de récurrence. Une prise en charge ambulatoire a été

proposée chez 40% des AIT. Les AICp ont tous été hospitalisés en UNV et seuls 40% d'entre eux ont été traités par une double antiagrégation. Seul 10 patients (9.5% de l'échantillon total) est théoriquement éligible à une prise en charge ambulatoire.

Conclusion: La prise en charge de nos patients avec des AIT/ AIC mineur reste hétérogène et non optimale en 2022 sur la base de notre petit échantillon mais qui peut servir de réflexion à l'optimisation et à la diversification des parcours de soins.

Introduction

Epidémiologie AVC/AIT

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) constituent un enjeu de santé publique majeur. En 2019 ils sont considérés comme la deuxième cause de décès dans le monde(1). En France, ils sont la première cause de handicap acquis, la deuxième cause de démence(2) et concernent environ 140 000 nouveaux patients chaque année selon l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)(3). Ces dernières décennies, la prise en charge à la phase aiguë, notamment dans les infarctus cérébraux a été révolutionnée par la thrombolyse et la thrombectomie permettant d'espérer une indépendance fonctionnelle chez près de 50% des patients traités chaque année(4). Les données épidémiologiques concernant les patients hospitalisés pour un AVC sont robustes. En revanche, pour les « mini-AVC », incluant les accidents ischémiques transitoires (AIT) et les accidents dits « mineurs » avec des présentations cliniques pauci-symptomatiques, les données sont moins fiables. L'urgence vasculaire n'étant pas forcément ressentie, la prise en charge est plus fréquemment hétérogène avec des patients consultant plus tardivement et n'étant pas systématiquement hospitalisés dans des centres équipés d'une unité neuro-vasculaire (UNV)(5). Par ailleurs le diagnostic étant difficile, la reproductibilité et la fiabilité diagnostique restent modestes(6,7). On estime en France qu'il y a chaque année environ 50 000 AIT (registre de Dijon), que plus d'un tiers des patients ne seraient pas hospitalisés en UNV et que 25% d'entre eux verraient leur médecin traitant en premier contact médical(8,9).

L'enjeu de l'AIT

Au-delà de la fenêtre thérapeutique « curative » il existe un enjeu de prévention dans le dépistage des patients à haut risque d'infarctus cérébral au

premier rang desquels les patients victimes d'accidents ischémiques transitoires (AIT). L'AVC est précédé dans 25% des cas d'un AIT, ce qui fait de ce dernier un vrai syndrome de menace, laissant au clinicien l'opportunité de traiter le patient avant la survenue d'un accident ischémique constitué (AIC) et la survenue de séquelles fonctionnelles définitives ou du décès du patient. Le risque de récurrence est maximal dans les 48 premières heures, voire dans la première semaine imposant une évaluation urgente au même titre que les patients présentant des signes d'AIC(4).

Evolution de la définition de l'AIT

La définition de l'AIT a évolué au cours des dernières années. Dans les années 1960, l'AIT a été défini comme l'apparition d'un déficit neurologique focal d'une durée de moins de moins de 24 heures(10). Cet argument temporel avait été défini de façon arbitraire à l'époque. L'hypothèse physiopathologique sous-jacente était que l'ischémie n'avait pas duré suffisamment longtemps pour entraîner la mort neuronale et la reperfusion spontanée avait permis une restitution de la fonction perdue.

En 2009, la société américaine de cardiologie (American Heart Association : AHA) et la société américaine pour l'AVC (American Stroke Association : ASA) ont adopté une définition commune de l'AIT(11). Elles définissent l'AIT comme un épisode de dysfonction neurologique bref, causé par une atteinte ischémique focale du cerveau ou de la rétine avec des symptômes qui durent classiquement moins d'une heure et dont le bilan a montré l'absence d'argument pour un infarctus cérébral. La présence d'un infarctus cérébral et d'une récupération spontanée définit l'AIC spontanément résolutif (AICr). Cette définition de l'AIT fait disparaître le critère temporel et ajoute un critère histologique – l'absence d'infarctus cérébral. Dès son adoption cette définition souffre d'une difficulté : l'absence de consensus autour du

bilan minimal pour éliminer l'infarctus cérébral.

En octobre 2021, l'European Stroke Organisation (ESO) a publié de nouvelles recommandations d'experts proposant une définition de l'AIT pragmatique et opérationnelle guidée par l'évaluation du risque de récurrence et intégrant le fait que bon nombre de patients ne bénéficient pas d'une IRM, examen de référence, au moment de l'évaluation initiale (6). Les experts ont fait le choix de définir l'AIT comme une perte de fonction en rapport avec une atteinte cérébrale focale ou rétinienne d'une durée inférieure à 24 heures et dont les investigations correctement menées font présumer une atteinte vasculaire embolique ou thrombotique. L'AIT de moins de 24h inclut donc des AIT vrais dans le sens physiopathologique avec l'absence d'image d'infarctus à l'IRM et des AIC résolus, patients asymptomatiques sur le plan clinique avec une lésion ischémique prouvée ou suspectée à l'imagerie.

J. Donald Easton explique que les progrès de l'imagerie, en passant de la tomodensitométrie (TDM), aux imageries par résonance magnétique (IRM) successivement 1.5 tesla, puis 3 tesla et aujourd'hui 7 voire 11 tesla (en recherche) ont rendu le diagnostic d'AIT de moins en moins fréquent car les radiologues mettent en évidence des AIC dont le volume est de plus en plus faible(12). Dans le même temps à l'échelle cellulaire, certaines équipes de recherche pensent que tout épisode ischémique s'accompagne d'une mort cellulaire(13). Il serait donc possible de considérer que les AIT sont de véritables « mini-AVC » et que l'absence de lésion à l'imagerie résulte soit d'un manque de sensibilité soit qu'il faudrait reconsidérer le diagnostic au profit d'un diagnostic différentiel « stroke-mimics » : événement comitial, syncope, trouble métabolique par exemple.

De l'AIC résolutif en 24h à l'AIC mineur persistant

Au-delà des définitions, il y a des enjeux de prise en charge. Les nouvelles recommandations s'affranchissent du critère temporel pour proposer une démarche clinique et radiologique similaire pour les AIT de moins de 24h et les AIC mineur persistants, guidée par l'évaluation du risque de récurrence. Les études thérapeutiques portant sur le bénéfice de la double anti-agrégation plaquettaire à la phase aiguë ont donc inclus ces différents profils(14).

L'AIC mineur peut être défini par un score strictement inférieur à 5 sur l'échelle d'évaluation de la gravité de l'AVC (NIHSS) (15,16). Certains auteurs choisissent d'utiliser d'autres échelles ou d'autres rangs limites(17). De façon plus pragmatique l'AIC mineur correspond à des patients pauci-symptomatiques, dont le handicap ne compromet pas le retour à domicile du patient (18).

Un diagnostic difficile

Le diagnostic d'AIT reste difficile à poser car subjectif, rétrospectif et sans gold standard. D'ailleurs la reproductibilité inter et intra observateur est modérée(19). Les diagnostics différentiels sont nombreux et constituent un véritable défi pour les cliniciens(7). Afin d'optimiser la sensibilité du diagnostic, des critères cliniques permettent d'assigner le patient à un groupe de probabilité : le diagnostic est dit « certain », « possible » ou « peu probable » en fonction des signes présentés(20). Lorsque les signes neurologiques focaux ne sont pas typiques, l'habitude des cliniciens est plus laxiste pour l'organisation du bilan étiologique mais des données récentes suggèrent que la prise en charge et la démarche étiologique en urgence doit être la même car le risque de récurrence reste identique(21). Emerge le concept d'AIT consensuels et non consensuels, compliquant l'évaluation précise du volume de patients impliqués dans ces parcours.

Les modalités de la prise en charge actuelle

Aujourd'hui l'enjeu de la prise en charge des AVC mineurs et des AIT repose sur l'évaluation du risque de récurrence en l'absence d'identification du facteur étiologique de cet événement. L'outil le plus utilisé en pratique clinique pour évaluer le risque de récurrence après un AIT reste encore aujourd'hui le score ABCD2. Un score strictement inférieur à 4 définit un risque de probabilité faible, avec moins de 1% de risque d'AIT à 48 heures à l'échelle populationnelle. Mais les sociétés savantes recommandent de ne pas s'en servir seul pour évaluer le risque à l'échelle d'un patient(6). L'AIT à « haut risque » peut être défini par la recherche d'un ensemble de paramètres en plus du score ABCD2 comme le délai depuis la découverte de l'AIT, la présentation clinique, la durée de l'événement, la mise en évidence d'une sténose vasculaire ou d'un trouble du rythme cardiaque par exemple. A l'inverse les AIT à faible risque intéressent des patients, pas de sténose sur les vaisseaux supra-aortiques, pas d'argument une cardiopathie emboligène et un score ABCD2 < 4. C'est l'évaluation multiparamétrique qui permet au clinicien de classer au mieux son patient, définissant ainsi une probabilité individuelle du risque de récurrence.

Orientation des patients et développement des filières de soin

La prise en charge des AIT et AIC mineurs repose sur de nombreux examens et nécessite une sollicitation considérable du système de santé par la mise à disposition de moyens d'exploration et un investissement financier considérable pour la solidarité nationale(22). Or toutes les explorations ne peuvent pas être conduites en urgence immédiate. Le contexte actuel de tension sur les lits d'hospitalisation, l'incidence croissante des AVC, le manque de personnel médical et paramédical avec une démographie vieillissante ont conduit les sociétés savantes à se

positionner sur des critères de prise en charge ambulatoire et d'ailleurs certaines équipes travaillent depuis plusieurs années sur ce modèle : l'exemple le plus ancien est l'expérience d' SOS AIT de l'hôpital de Bichat(23) dont la recherche clinique a permis d'amener des données robustes et rassurantes. A l'ère post-COVID, la réflexion autour de l'ambulatoire et le déploiement de parcours de soins, restent un sujet d'actualité dans des hôpitaux en tension. Au niveau du CHU de Lille, une réflexion a été initiée autour de ce parcours avec la mise en place d'une procédure interne rendant la prise en charge ambulatoire possible mais non systématique.

Objectifs de l'étude

L'objectif de cette étude est de décrire et comparer les caractéristiques cliniques ainsi que les modalités de prise charge des patients admis aux urgences du CHU de Lille pour un AIT, un AICr ou AIC mineur et d'évaluer ceux qui en théorie pourraient bénéficier d'une prise en charge ambulatoire sur la base d'un risque de récurrence faible.

Méthode

Type d'étude :

Il s'agit d'une étude observationnelle, monocentrique, rétrospective qui porte sur l'étude des dossiers médicaux des patients pris en charge aux urgences et dans le service de neurologie vasculaire du CHU de Lille et dont le diagnostic de sortie était un AIT ou un AIC mineur (résolutif ou non).

Période de l'étude :

Ont été inclus dans l'étude les patients consécutifs admis aux urgences du CHU de Lille entre le 1^{er} mars 2022 et le 30 juin 2022.

Population étudiée :

I. Critères d'inclusion

Dans un premier temps l'ensemble des dossiers des urgences et du service de neurologie vasculaire dont la cotation de clôture faisait référence à un AVC selon la classification CIM10 – voir **annexe 1 page 49** - ont été identifiés. Dans un second temps ces dossiers ont été relus par un binôme composé d'un urgentiste et d'un neurologue. Dans un troisième temps le binôme a validé le diagnostic final et pour que le dossier soit retenu, il fallait que le diagnostic validé soit un AIT ou un AIC mineur résolutif en moins de 24 heures. Soit qu'il s'agisse par extension d'un AIC mineur persistant sur la base des recommandations de prise en charge commune. Les critères de validation utilisés par le binôme sont les suivants :

- Pour l'AIT : patients qui ont présenté une perte de fonction brutale en rapport avec une atteinte cérébrale focale ou rétiniennne d'une durée inférieure à 24 heures et sans hyper-intensité en séquence de diffusion à l'IRM cérébrale (absence d'image d'infarcissement).

- Pour l'AIC résolutif : patients qui ont présenté une perte de fonction brutale en rapport avec une atteinte cérébrale focale ou rétinienne d'une durée inférieure à 24 heures et avec une image en hyperintensité en séquence de diffusion à l'IRM (présence d'un infarctus)
- Pour l'AIC mineur persistant : patients qui ont présenté une perte de fonction brutale en rapport avec une atteinte cérébrale focale ou rétinienne sans récupération, dont le score NIHSS d'entrée aux urgences était strictement inférieur à 5 et dont l'IRM cérébrale a mis en évidence un hypersignal en séquence de diffusion.

II. Critères d'exclusion

- Les patients de moins de 18 ans,
- Les patients pour lesquels le diagnostic d'AIT ou d'AVC a été posé en dehors des urgences du CHU adressés aux urgences pour un avis neurovasculaire,
- Les patients présentant un déficit neurologique dont le score NIHSS était strictement supérieur à 4,
- Les dossiers avec une erreur de codage.

Recueil des données

Pour faire cette étude le département de l'information médicale (DIM) a élaboré la liste des patients admis aux urgences du CHU de Lille entre le 1^{er} mars et le 30 juin 2022 et dont le diagnostic de sortie des urgences pouvait correspondre à un AVC ou AIT selon le codage CIM10.

Les diagnostics principaux (DP) ou diagnostics associés (DA) qui ont permis de générer la liste des potentiels patients à inclure. Une liste assez large de DP et de DA qui pouvaient correspondre au travail de recherche avait été établie pour ne pas méconnaître une erreur de codage et avoir un effectif le plus complet possible. Les patients ne correspondant pas aux critères d'inclusion mentionnés auparavant ont ensuite été exclus.

Dans les dossiers médicaux trois éléments ont été étudiés :

- Le courrier de sortie des urgences rédigé systématiquement par le médecin urgentiste responsable du dossier pouvant contenir l'avis du neurologue,
- Le courrier de sortie du service de neurologie si le patient a été hospitalisé,
- Les comptes rendus d'imagerie.

Données collectées

I. Caractéristiques générales des patients

Les caractéristiques générales des patients recueillies sont l'âge en année, le genre et le mois de passage aux urgences.

Pour tous les antécédents médicaux l'absence d'information dans le dossier médical ne suffisait pas à dire que la caractéristique recherchée n'était pas présente chez le patient. Il fallait qu'il soit explicitement noté « pas de » ou « absence de » pour que l'item soit considéré comme absent.

Par exemple, pour un patient qui n'aurait pas été hospitalisé et pour lequel aucune information sur l'hérédité cérébro-vasculaire n'aurait été renseignée sur le dossier médical des urgences, l'information « hérédité cérébro-vasculaire » sera

considérée comme « manquante ».

Dans les dossiers médicaux il a fallu rechercher la présence d'un antécédent familial d'AVC avant 65 ans. Il a fallu identifier l'ensemble des facteurs de risque vasculaire connue à l'entrée aux urgences :

- Une dyslipidémie ou d'un traitement hypolipémiant à l'admission,
- Une obésité définie comme un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 30,
- La présence d'un diabète de type II ou d'un traitement antidiabétique,
- Une hypertension connue ou présence d'un traitement antihypertenseur.

Les traitements anticoagulants et antiagrégants pris par le patient à son domicile ont été relevés.

Les habitudes toxiques du patient ont été recherchées avec pour le tabagisme, noté comme positif si le tabagisme est actif ou non sevré depuis plus de 20 ans(24,25). Pour l'alcool le parti pris a été de définir comme positif tous les modes de consommation plus fréquents « qu'occasionnel ». En effet dans les dossiers médicaux trop souvent la quantité d'alcool reste mal définie avec d'un côté les patients pour lesquels la consommation est occasionnelle ou nulle sans qu'il y ait de définition consensuelle pour « occasionnelle ». Et d'un autre coté les patients pour lesquels la consommation est notée comme quotidienne.

II. Evaluation neurologique à l'entrée

- 1) Le score NIHSS(26) à l'entrée a été rapporté pour chaque patient. Ce score permet au médecin d'évaluer la gravité d'un AVC au lit du malade (27).

- 2) Pour classer les présentations cliniques, quatre sous-groupes ont été définis, en sachant qu'un patient pouvait appartenir de façon non exclusive à chacun des groupes :
- Les patients qui présentaient ou avaient présenté un déficit moteur et/ou un trouble du langage,
 - Les patients qui présentaient ou avaient présenté des symptômes sensitifs,
 - Les patients qui présentaient ou avaient présenté un déficit visuel,
 - Les patients qui présentaient ou avaient présenté des symptômes en rapport avec une atteinte de la fosse postérieure : vertiges, ataxie, dysmétrie entre autres.
- 3) Pour les patients qui ont présenté un AIT, il a fallu déterminer si les symptômes présentés ou rapportés dans le dossier du patient étaient considérés comme consensuels ou non. En effet, Maria A Tuna et son équipe ont montré qu'il y avait une difficulté dans l'identification des AIT de patients avec des symptômes atypiques alors qu'ils auraient un risque de complication à court et long terme identique à ceux qui ont des symptômes « consensuel » ou plus typique. Pour définir si les symptômes étaient consensuels ou non, c'est la grille utilisée pour la « *Oxford vascular study* » qui a été utilisée, elle est présente en **annexe 2 page 50**.
- 4) Le score ABCD2 (28) est un score d'évaluation du risque de récurrence d'un AVC dans les jours qui suivent un AIT. Il a l'avantage d'être simple d'utilisation et se calcule au lit du malade. Il repose sur 5 critères développés en **annexe 3 page 51**. Pour la plupart des auteurs, un score supérieur ou égal à 4, classe

le patient comme à risque modéré ou élevé de récurrence et justifie entre autre d'une hospitalisation.(6)

III. La prise en charge

1) Gestion du temps : les délais

Deux délais ont été identifiés dans les dossiers médicaux des patients : le délai entre le début des symptômes et l'enregistrement administratif aux urgences et le délai entre l'admission administrative aux urgences et l'acquisition de la première coupe d'imagerie cérébrale.

2) Réalisation des examens complémentaires

Les éléments suivants ont été recherchés pour chaque patient :

- Le type d'imagerie réalisée (IRM, TDM),
- La réalisation d'une imagerie des vaisseaux extra et intracrâniens et pour le cas particulier des AIT si cette imagerie a été faite dès les urgences ou non,
- Si l'imagerie a permis l'identification ou non d'une sténose vasculaire intra ou extracrânienne,
- Réalisation et interprétation de l'ECG,
- Identification de l'ensemble des examens complémentaires réalisés en hospitalisation électroencéphalogramme (EEG), échocardiographie (ETT), doppler transcrânien (EDTSA), holter ECG/surveillance télémétrée.

3) Traitements mis en place

Pour chaque patient ont été identifiés les traitements instaurés depuis les urgences ou suite à l'hospitalisation.

IV. Les modalités de sortie du service des urgences

Au CHU de Lille, les patients pris en charge pour un AIC résolutif ou non étaient quasi-systématiquement hospitalisés pendant la phase de recrutement de l'étude. Pour les patients pris en charge pour un AIT, des éléments d'aide à la prise en charge avaient été proposés à travers un guide d'aide à la décision mis en place par les neurologues disponible en **annexe 4 page 52**. Avec ce guide si le clinicien n'identifie aucune contre-indication le patient pouvait bénéficier d'une prise en charge ambulatoire avec une filière de soin dédiée sous réserve de la réalisation d'un premier bilan aux urgences.

Ces critères sont les suivants :

- Présence d'une sténose ou d'une occlusion vasculaire intra ou extra-crânienne,
- AIT à répétition,
- Suspicion ou découverte d'une cardiopathie emboligène,
- Score de risque de récurrence élevé (ABCD2 > 4).

Les patients qui n'ont aucun de ces critères sont considérés comme éligibles à une prise en charge en ambulatoire. Pour chaque patient, nous avons déterminé si le passage aux urgences a été suivi d'une hospitalisation et en cas d'hospitalisation, si le diagnostic est un AIT, si les critères d'hospitalisation selon les recommandations internes du CHU de Lille ont été respectés ou non.

Stockage et protection des données :

La base de données est aujourd'hui considérée comme pseudonymisée, afin de remplir des critères de sécurité, l'équipe de recherche s'est munie d'un conteneur chiffré Zed® verrouillé avec un mot de passe fort. L'ensemble des données seront détruites une fois que la thèse aura été soutenue publiquement.

Aspect réglementaire

Cette étude est caractérisée comme une « étude interne » « recherche n'impliquant pas la personne humaine », dite « hors loi Jardé ». L'application du règlement général sur la Protection des Données (RGPD) a été faite, avec une déclaration auprès du *data protection officer* (DPO) de l'établissement de la mise en place de l'étude : CHU de Lille. L'étude est enregistrée sous le numéro DEC23-201 dans le registre des traitements du Centre Hospitalier Universitaire de Lille. Ce type d'étude ne nécessite pas d'avis d'un comité de protection des personnes (CPP).

Analyse statistique

L'ensemble des données recueillies ont été analysées par les méthodes classiques de la statistique descriptive. Les variables catégorielles sont présentées sous forme de fréquence et de pourcentage. Les variables continues sont présentées sous forme de moyenne et écart type. Le nombre de données manquantes sera précisé pour chaque variable.

Concernant l'analyse principale, une analyse multivariée a été réalisée pour cette étude. Les groupes AIT, AICp et AICr (3 groupes) ont été comparées au moyen du test non paramétrique de Fisher, tandis que les moyennes ont été comparées à l'aide du test de Kruskal-Wallis. Ces choix méthodologiques ont été faits en tenant

compte de la nature des données et de la distribution sous-jacente.

Pour étudier la relation entre le délai entre le début des symptômes et l'enregistrement et le délai entre l'enregistrement et l'IRM, une analyse de corrélation a été réalisée à l'aide de la méthode de Spearman car les données n'étaient pas distribuées normalement.

L'ensemble des analyses statistiques ont été effectuées avec les logiciels suivants R version 4.3.2, R studio, Microsoft Excel, p-value.io et Jamovi.

Résultats

Partie 1 : Identification des dossiers cibles

Le département de l'information médicale a identifié 395 patients répondant aux critères d'inclusion. Parmi ces patients une grande partie présentaient un ou plusieurs critères d'exclusion et notamment un score NIHSS supérieur à notre valeur seuil fixée à 5 (strictement supérieure à 4). Au total ce sont 105 patients qui ont été inclus dans l'étude voir ci-dessous le digramme de flux en **figure 1**.

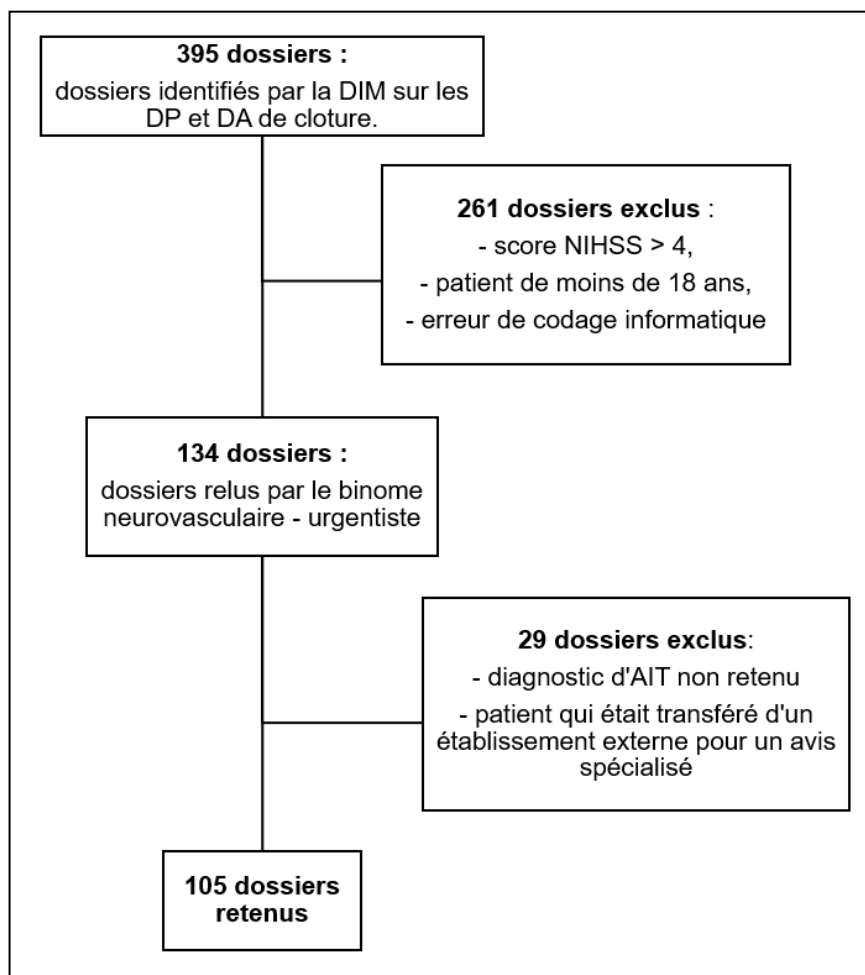


Figure 1 : Diagramme de flux

AIT : accident ischémique transitoire

DIM : département de l'information médicale

DA : diagnostic associé

DP : diagnostic principal

NIHSS : score de gravité de l'AVC

Partie 2 : Description et comparaison des patients

I. Caractéristiques générales de la population étudiée

Les données relatives aux caractéristiques générales sont disponibles dans le **tableau 1 page 27**.

Cette étude s'est intéressée à 105 patients âgés de 25 à 97 ans avec une moyenne d'âge de 69 ans environ, avec un écart type de 14 ans. L'âge médian était à 72 ans. Une grande majorité d'AIC persistants, a été inclus, ils représentaient environ 57% des patients. Les AIT eux représentaient 27% de l'ensemble des patients. La répartition de l'échantillon selon le diagnostic est disponible en **figure 2 page 25**. L'analyse comparative de l'âge en fonction du type d'AVC (AICp, AICr et AIT) n'a pas permis de mettre en évidence de différence significative ($p>0.05$).

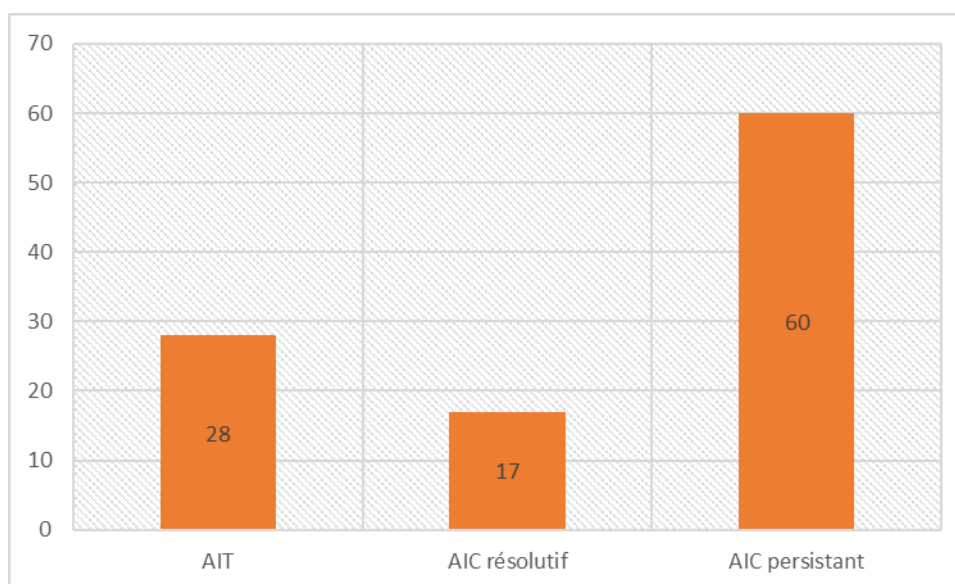


Figure 2 Répartition de la population étudiée selon le type d'AVC

Dans la population étudiée, on retrouve une prédominance masculine avec environ 55% d'hommes pour 45% de femmes sans différence significative ($p>0.05$) de répartition du genre selon le diagnostic posé.

Dans l'échantillon étudié 29% des patients étaient fumeurs et 30% étaient consommateurs plus qu'occasionnellement d'alcool. L'étude de l'exposition environnementale en regroupant le tabagisme et la consommation d'alcool, n'a pas mis en évidence de différence significative ($p>0.05$) entre les trois groupes (AICp, AICr et AIT).

Dans la population étudiée 15% des patients avaient un antécédent familial d'AVC, 43% d'entre eux avaient une dyslipidémie, 24% étaient en situation d'obésité, 30% étaient diabétiques, 71% étaient hypertendus et la grande majorité d'entre eux, 74%, n'avaient jamais eu d'AIT ou d'AVC par le passé. En regroupant l'ensemble des antécédents des patients il n'a pas été mis en évidence de différence significative ($p>0.05$) entre les trois types d'AVC (AICc, AICp et AIT).

3% des patients inclus étaient migraineux connus à l'entrée.

Concernant les traitements pris à domicile par les patients inclus, 31% de l'ensemble des patients bénéficiaient déjà d'un traitement par antiagrégant à domicile et 21% par anticoagulants.

Tableau 1 : Caractéristiques générales, antécédents, facteurs de risque et traitements de la population étudiée

	AIT	AIC résolutif	AIC persistant	Total	p
	28 (26,7)	17 (16,2)	60 (57,1)	N = 105	
Age, m (sd)	67,25 (19,47)	73,76 (11,54)	68,35 (11,80)	68,93 (14,24)	0,343
Sexe, n (%)					0,044
<i>Hommes</i>	14 (50,0)	5 (29,4)	38 (63,3)	57 (54,3)	
<i>Femmes</i>	14 (50,0)	12 (70,6)	22 (36,7)	48 (45,7)	
Alcool, n (%)					
<i>Consommation autre qu'occasionnelle, Pas de consommation régulière</i>	7 (25,0)	5 (29,4)	20 (33,3)	32 (30,5)	
<i>Tabac, n (%)</i>					
<i>Tabagisme actif ou sévère depuis moins de 20 ans</i>	7 (25,0)	3 (17,6)	20 (33,3)	30 (28,6)	
<i>Pas de tabagisme ou sévère depuis plus de 20 ans</i>	21 (75,0)	14 (83,8)	40 (66,7)	75 (71,4)	
Consommation d'alcool ou de tabac, n (%)					0,461
<i>Oui</i>	10 (35,7)	6 (35,3)	29 (48,3)	45 (42,9)	
<i>Non</i>	18 (64,3)	11 (64,7)	31 (51,7)	60 (57,1)	
Antécédent personnel de dyslipidémie, n (%)	9 (32,1)	9 (52,9)	28 (46,7)	46 (43,8)	
Antécédent personnel d'obésité (IMC > 30), n (%)	4 (14,3)	7 (41,2)	14 (23,3)	25 (23,8)	
Antécédent personnel de diabète de type II, n (%)	2 (7,1)	7 (41,2)	22 (36,7)	31 (29,5)	
Antécédent personnel d'hypertension artérielle traitée ou non, n (%)	17 (60,7)	13 (76,5)	45 (75,0)	75 (71,4)	
Antécédent personnel de pathologie coronarienne : IDM, SCA, Angor etc, n (%)	1 (3,6)	0 (0,0)	12 (20,0)	13 (12,4)	
Antécédent personnel de pathologie athéromateuse : AOMI, Sténose carotidienne à l'exclusion des pathologies coronariennes, n (%)	1 (3,6)	2 (11,8)	9 (15,0)	12 (11,4)	
Antécédent neuro-vasculaire personnel					
<i>Aucun</i>	22 (78,6)	12 (70,6)	44 (73,3)	78 (74,3)	
<i>AIT</i>	5 (17,9)	5 (29,4)	12 (20,0)	22 (21,0)	
<i>AVC</i>	1 (3,6)	0 (0,0)	4 (6,7)	5 (4,8)	
Au moins un antécédent personnel cardio-vasculaire, n (%)					0,564
<i>Oui</i>	21 (75,0)	15 (88,2)	50 (83,3)	86 (81,9)	
<i>Non</i>	7 (25,0)	2 (11,8)	10 (73,3)	19 (18,1)	
Antécédent personnel de migraine, n (%)	2 (7,1)	1 (5,9)	0 (0,0)	3 (2,9)	
Patient traité par antiagrégant (traitements du long cours), n (%)	6 (21,4)	5 (29,4)	22 (36,7)	33 (31,4)	
Patient traité par anticoagulants (traitements du long cours), n (%)	5 (17,9)	4 (23,5)	13 (21,7)	22 (21,0)	

II. L'évaluation neurologique à l'entrée

Les données relatives à l'évaluation neurologique à l'entrée sont disponibles dans le **tableau 2 page 30**.

a) Score NIHSS

Les patients présentant un AIC persistant sont ceux qui présentent un score NIHSS le plus élevé en moyenne à l'admission avec un score supérieur à 1 tandis que les patients victimes d'un AIT ont un score plus bas – autour de 0.

b) Présentation clinique

A l'entrée, la majorité des patients, 42%, présentaient un déficit moteur pur, 17% des patients présentaient un déficit « sensoriel pur » et 10,5% des patients présentaient un déficit « mixte ». Une présentation graphique de la répartition des présentations cliniques est proposée en **figure 3 page 28**.

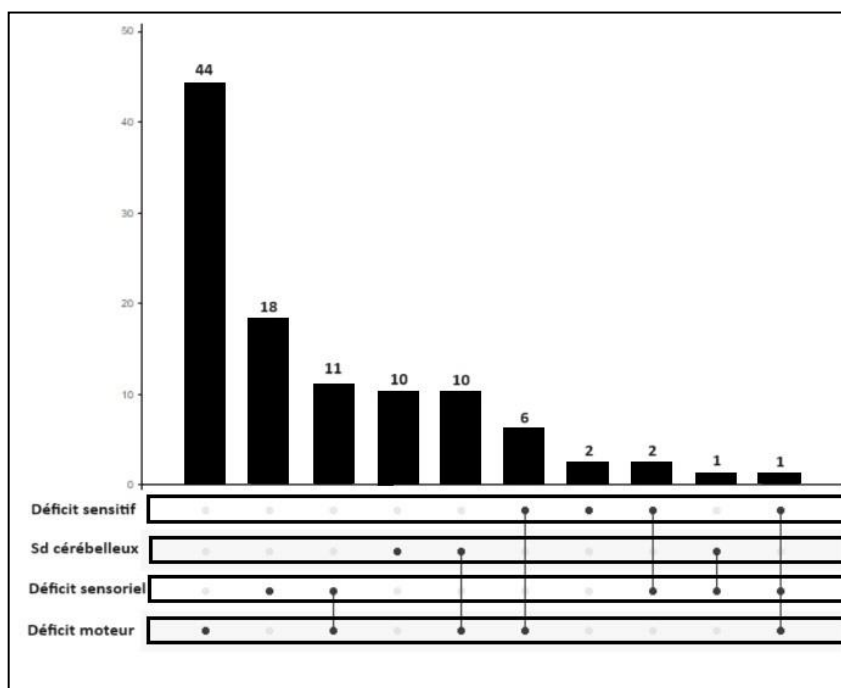


Figure 3 : Répartition des patients selon la présentation clinique à l'admission

La grande majorité des patients pris en charge pour un AIT avaient des symptômes qualifiés de consensuels, ils représentent 78% des patients inclus.

Le score ABCD2 des patients pris en charge pour un AIT est 3,68 en moyenne, une médiane à 4 et un écart type de 1,25, la répartition des scores est visible sur la **figure 4 page 29**. Le score ABCD2 apparait dans 100% des dossiers étudiés.

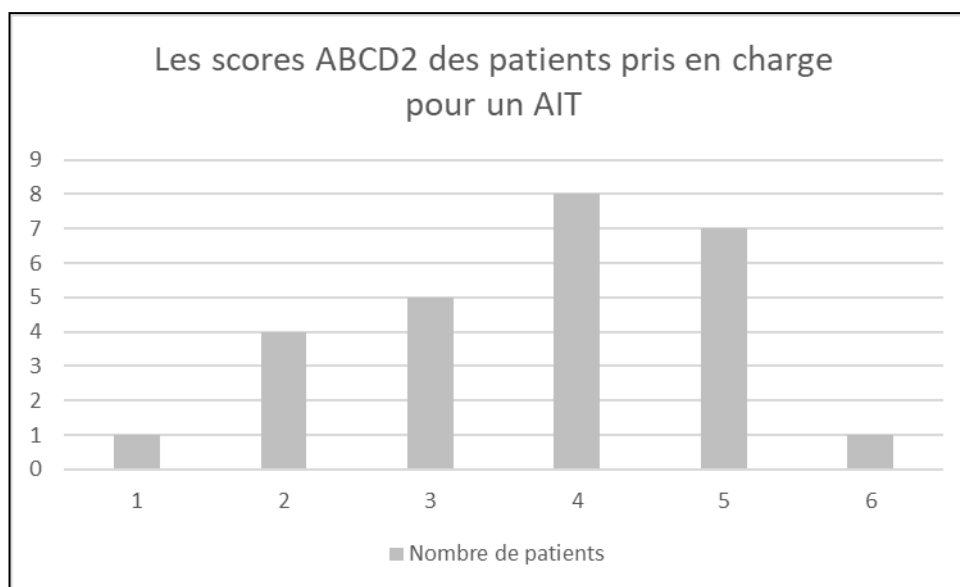


Figure 4 Les scores ABCD2 des patients pris en charge pour un AIT

Tableau 2 : La présentation clinique et l'évaluation neurologique à l'entrée de la population étudiée

	AIT	AIC résolutif	AIC persistant	Total
	28 (26,7)	17 (16,2)	60 (57,1)	N = 105
Score NIHSS à l'entrée aux urgences, m (SD)	0,11 (0,31)	0,47 (0,94)	2,12 (1,28)	1,31 (1,40)
Déficit moteur et troubles du langage, n (%)	16 (57,1)	11 (64,7)	45 (75,0)	72 (68,6)
Déficit sensitif, n (%)	5 (17,9)	0 (0,0)	6 (10,0)	11 (10,5)
Déficit visuel, n (%)	17 (60,7)	7 (41,2)	9 (15,0)	33 (31,4)
Syndrôme cérébelleux, ataxie, vertiges : symptômes en rapport avec une atteinte de la fosse postérieure, n (%)	1 (3,6)	4 (23,5)	16 (26,7)	21 (20,0)
Spécifique aux AIT	n = 28			
Présentation de l'AIT, n (%)				
Symptomes non consensuels	6 (21,4)			
Symptomes consensuels	22 (78,6)			
Score ABCD2, m (SD)	3,68 (1,25)			
Nombre de données manquantes	0 (0)			

III. La prise en charge

Les données relatives à la prise en charge sont disponibles dans le **tableau 3** page 34.

a) Délais dans la prise en charge des patients

En moyenne, les patients consultent aux urgences environ 9 heures après le début des symptômes, avec un délai plus court pour les patients avec un diagnostic final d'AIT (environ 6 heures après le début des symptômes) que pour les diagnostics d'AIC (plus de 10 heures après le début des symptômes).

En moyenne les patients attendaient 4 heures entre leur enregistrement administratif aux urgences et l'acquisition de leur première imagerie, avec un temps d'attente assez similaire entre les trois groupes.

L'étude de corrélation entre les délais, début des symptômes - enregistrement

administratif aux urgences (délai 1) et enregistrement administratif - réalisation de la première imagerie (délai 2) suggère une corrélation modérée. En d'autres termes, il semble que plus le délai entre le début des symptômes et la consultation aux urgences est important plus le délai d'attente pour réaliser une imagerie cérébrale est long.

b) Examens complémentaires

96% des patients admis pour une suspicion d'AIT ou d'AIC mineur ont bénéficié d'une IRM, 3% ont bénéficié d'un scanner (n=3). Ces patients avaient des contre-indications formelles à la réalisation d'une IRM (pacemaker). Au final seul un patient sur l'ensemble de la population étudiée n'a eu aucun examen d'imagerie pour des raisons éthiques : patiente âgée dépendante avec des troubles neurocognitifs évolués qui avait déjà bénéficié d'un bilan vasculaire pour des AVC et qui bénéficiait déjà d'une prise en charge thérapeutique maximale. 97% des patients ont bénéficié d'une imagerie vasculaire aux urgences ou pendant leur hospitalisation. 92% des patients ont bénéficié d'un ECG aux urgences.

Seuls 71% des patients pris en charge pour un AIT vont bénéficier d'une ARM ou d'une angioTDM dès les urgences.

c) Identification d'un facteur étiologique d'AIT/AIC aux urgences

Parmi les patients inclus, une sténose intracrânienne a été identifiée chez 15% d'entre eux, c'est la cause la plus fréquemment retrouvée quelque soit le type d'AVC. Une sténose extracrânienne a été identifiée chez 6% des patients inclus, un trouble du rythme emboligène a été découvert à l'ECG chez 4% des patients et une dissection a été retrouvée chez 1% des patients. En tout, nous avons identifié une

cause probable à l'AIT/AIC mineur grâce au premier bilan (ECG et imagerie vasculaire) chez 25% des patients. Il n'y a pas de différence statistique significative ($p>0.05$) dans la répartition de ces troubles vasculaires selon le diagnostic posé.

d) Initiation d'un traitement

Le détail des traitements introduits selon les traitements pris à domicile est disponible en **annexe 5 page 53**.

Concernant les patients pris en charge pour un AIT, à leur entrée aux urgences 5 (17%) étaient traités par un antiagrégant seul, 4 (14%) étaient traités par un traitement anticoagulant et un seul patient (4%) était traité à la fois par un traitement antiagrégant et un traitement anticoagulant. Pour la grande majorité des patients qui n'avaient aucun traitement à domicile un traitement par Aspirine a été initié. Cela représentait 13 patients, soit 46% des patients pris en charge pour un AIT. 4 patients étaient traités par anticoagulant au domicile, ils représentaient 14% des patients pris en charge pour un AIT, pour aucun de ces patients un nouveau traitement n'a été introduit.

Concernant les patients pris en charge pour un AICr, 9 (52%) patients ne bénéficiaient d'aucun traitement à domicile, 100% d'entre eux après la prise en charge ont bénéficié de l'introduction d'un traitement anti-thrombotique.

Concernant les patients pris en charge pour un AICp, 27(45%) d'entre eux n'avaient aucun traitement anticoagulant ou antiagrégant à domicile, 20 (33%) étaient traités par un antiagrégant seul, 11 (18%) par un traitement anticoagulant et 2 (3%) étaient traités par anticoagulants et antiagrégants au domicile. Seulement 3 patients (11%) n'ont pas bénéficié d'introduction de traitement anti-thrombotique

alors qu'ils n'avaient aucun traitement à domicile, ils représentaient 5% de l'ensemble des patients pris en charge pour un AICp. 57(95%) patients ont bénéficié de l'introduction d'un traitement après la prise en charge en neurologie et 40% d'entre eux, la majorité, sont sortis sous double antiagrégation plaquettaire.

Tableau 3 : La prise en charge des patients inclus dans l'étude

	AIT	AIC résolutif	AIC persistant	Total	p
	28 (26,7)	17 (16,2)	60 (57,1)	N = 105	
PRISE EN SOINS					
Délai (1) entre le début des symptômes et l'enregistrement administratif des urgences en heures, m (SD)	6,62 (12,79)	11,30 (11,00)	10,41 (9,73)	9,48 (10,94)	
Délai (2) entre l'enregistrement administratif et la réalisation de l'IRM cérébral en heures, m (SD)	4,21 (4,34)	3,30 (2,42)	4,18 (3,96)	4,05 (3,85)	
Test de corrélation de Spearman entre le délai (1) le délai (2)	S	84764			
	p	0,00029	<0,001		0,00029
	rho	0,368			
Imagerie cérébrale réalisée aux urgences, n (%)					
Aucune	1 (3,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	
IRM cérébrale	25 (89,3)	17 (100,0)	59 (98,3)	101 (96,2)	
TDM cérébrale	2 (7,1)	0 (0,0)	1 (1,7)	3 (2,9)	
Imagerie vasculaire réalisée, n (%)					
Aucune	3 (10,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (2,9)	
ARM	24 (85,7)	17 (100,0)	59 (98,3)	100 (95,2)	
AngioTDM	1 (3,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	
EDTSA	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,7)	1 (1,0)	
Imagerie vasculaire réalisée aux urgences (spécifique aux AIT)	20 (71,4%)				
ECG réalisé et interprété aux urgences, n (%)	26 (92,9)	15 (88,2)	56 (93,3)	97 (92,4)	
BILAN ETIOLOGIQUE					
Identification d'une sténose intracrânienne sur l'imagerie vasculaire, n (%)					
Oui	1 (3,6)	2 (11,8)	13 (21,7)	16 (15,2)	
Non	25 (89,3)	15 (88,2)	47 (78,3)	87 (82,9)	
NA	2 (7,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,9)	
Identification d'une sténose extracrânienne sur l'imagerie vasculaire, n (%)					
Oui	1 (3,6)	0 (0,0)	5 (8,3)	6 (5,7)	
Non	25 (89,3)	17 (100,0)	55 (91,7)	97 (92,4)	
NA	2 (7,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,9)	
Identification d'un trouble du rythme aux urgences, n (%)					
Oui	1 (3,6)	2 (11,8)	1 (1,7)	4 (3,8)	
Non	25 (89,3)	15 (88,2)	59 (98,3)	99 (94,3)	
NA	2 (7,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,9)	
Identification d'une dissection artérielle, n (%)					
	0 (0,0)	1 (5,9)	0 (0,0)	1 (1,0)	
Au moins une anomalie vasculaire ou cardiaque identifiée aux urgences, n (%)					
Oui	3 (10,7)	5 (29,4)	18 (30,0)	26 (24,8)	0,169
Non	23 (82,1)	12 (70,6)	42 (70,0)	77 (73,3)	
NA	2 (7,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,9)	

Partie 3 : Quels critères d'hospitalisation pour les patients pris en charge pour un AIT ?

La répartition du nombre de patients hospitalisés selon la présence ou non de critères d'hospitalisation est présentée dans le **tableau 4 page 35**. Dans notre échantillon 70% des patients qui ont une indication théorique à être hospitalisés l'ont été et 45% des patients qui n'avaient pas d'indication à une hospitalisation sont rentrés à domicile. Ainsi, dans cette étude, 60% des patients pris en charge pour un AIT ont été hospitalisés alors que 64% avaient une indication théorique à être hospitalisés. Parmi les patients qui avaient une indication théorique à l'hospitalisation et qui sont rentrés à domicile 4 patients (soit 66%) ont refusé l'hospitalisation qui leur a été proposée par l'urgentiste. En tout 10 patients sur l'ensemble de l'échantillon étudié n'avaient aucun critère d'hospitalisation, ce qui représente 9.5% de notre population.

Tableau 4 Tableau de contingence selon que les patients aient été hospitalisés ou qu'ils soient rentrés à domicile selon la présence ou non de critères d'hospitalisation par rapport au guide d'aide à la prise en charge des AIT proposé par les neurologues du CHU de Lille.

<i>Prise en charge effective :</i>			
<i>Critères d'hospitalisation</i>	<i>Patient rentré à son domicile</i>	<i>Patient hospitalisé</i>	<i>Total</i>
<i>Pas de critère d'hospitalisation</i>	5	5	10
<i>Indication théorique à une hospitalisation</i>	6*	12	18
Total	11	17	28

*dont 4 patients qui ont refusé l'hospitalisation.

Discussion

Nos résultats

En 2022, sur une période de 4 mois, 105 patients ont été inclus dans cette étude. Il s'agit pour les deux tiers de patients pris en charge pour un AIC mineur avec un déficit neurologique persistant. Un quart des patients ont été pris en charge pour un tableau clinico-radiologique typique d'AIT. Il n'a pas été mis en évidence de différence significative dans les caractéristiques de la population ou dans le profil vasculaire des patients inclus selon le diagnostic de sortie.

Les patients qui ont présenté un AIC persistant avaient un score NIHSS médian à 2 à leur admission et la présentation clinique la plus commune, qui concernait 75% des patients, était celle d'un déficit moteur ou d'un trouble du langage.

Dans le groupe des AIT la présentation la plus commune était celle d'un déficit visuel devant les déficits moteurs et phasiques. Dans cet échantillon près de 80% des patients pris en charge pour un AIT avaient des symptômes consensuels et un score ABCD2 médian à 4.

Les patients pris en charge pour un AIT sont ceux qui ont consulté le plus rapidement en moyenne aux urgences dans les 6 heures après le début des symptômes contre plus de 10 heures pour les patients ayant présenté un AICr ou un AICp. La prise en charge en hospitalisation a pu garantir la réalisation d'un bilan d'imagerie complet pour tous les patients, mais aux urgences, seulement 70% des patients pris en charge pour un AIT ont bénéficié d'une imagerie vasculaire de type ARM ou angioTDM des troncs supra-aortiques.

L'hospitalisation et l'instauration des thérapeutiques spécifiques est encore très hétérogène. Les critères d'hospitalisation ne semblent pas faire consensus auprès de l'ensemble des professionnels aux urgences, les patients eux même, par leur refus d'hospitalisation, participant à cette hétérogénéité de prise en charge. Si 95% des patients avec un AICp ont bien bénéficié de l'instauration d'un traitement anti-thrombotique, seulement 40% d'entre eux ont été mis sous double anti-aggrégation plaquettaire, ce qui témoigne de la frilosité pour certains praticiens en 2022 à introduire d'emblée ces thérapeutiques (29) (30).

Faiblesses de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective où les données ont donc été collectées à postériori dans les dossiers patients. Il existe une hétérogénéité de remplissage de ces dossiers, avec un risque de sureprésentation des patients hospitalisés qui avaient des dossiers beaucoup plus complets que les patients rentrés à domicile juste après leur passage aux urgences. La qualité de recueil aux urgences est connue comme étant souvent moins exhaustive qu'en hospitalisation.

Il y a probablement une sous-estimation du nombre de patients pris en charge pour un AIT. Cette perte d'information s'explique par un diagnostic difficile avec une reproductivité inter-observateurs faible.

La qualité du codage de sortie qui reste encore trop souvent imprécise a pu conduire à un biais de recrutement (par défaut d'inclusion), même en ayant ouvert de façon la plus large possible le nombre de DP et DA à inclure.

En 2022 au moment où cette étude est menée il n'y a pas de protocole standardisé sur la prise en charge des AIT aux urgences du CHU de Lille. La prise

en charge repose donc sur des propositions faites par les neurologues pour les urgences avec un accord de principe des radiologues sans aucune contrainte notamment sur le bilan d'imagerie nécessaire.

Enfin, il n'avait pas été pensé dans le design de l'étude que presque 50% des patients pris en charge pour un AIT ont été admis aux urgences moins de 6 heures après le début de leurs symptômes et ont donc pu être inclus dans le protocole « alerte-AVC » ce qui a nécessairement augmenté le taux de réalisation d'IRM cérébrale et ont fait sortir ces patients du cadre habituel de prise en charge de l'AIT.

Forces de l'étude

L'AVC reste un sujet d'actualité, si les AVC « majeurs » ont vu leur prise en charge révolutionnée ces dix dernières années, la prise en charge des AVC mineurs présente un intérêt stratégique notamment d'un point de vue de la santé publique avec un enjeu colossal pour les patients dans la prévention des AVC. Selon Amarenco et al., 5.300 AVC par an pourraient être évités si la prise en charge des AIT venait à être optimisée(4).

Un des points forts de cette étude repose sur la grande quantité d'informations collectées, puisque ce sont presque 5000 données qui ont été recherchées et traitées. Bien qu'il s'agisse d'une étude rétrospective il y a très peu d'informations manquantes et elle donne donc un bel aperçu des pratiques aux urgences du CHU de Lille.

C'est une étude originale qui constitue une base de réflexion pour une meilleure organisation des soins par la suite.

La relecture exhaustive des dossiers avec la validation du diagnostic par un

binôme de médecins comprenant un neurologue vasculaire permet de renforcer la qualité interne de l'étude et constitue un point fort de cette étude.

Analyse statistique

A l'écriture du protocole de recherche il avait été décidé de collecter le maximum de données possible afin de décrire de façon la plus précise la population admise aux urgences pour un AIT ou un AVC mineur. Le grand nombre de variables étudiées pour chacun des patients, plus de 50, aurait pu se faire au risque d'une inflation du risque alpha : problème de comparaisons multiples (31) (32). Sans prise en compte de cet effet, le risque de faux positif, identifier à tort au moins une différence statistique sur l'un des critères explose. Pour limiter cet effet, il aurait pu être judicieux d'appliquer la correction de Bonferroni. Elle vise à diminuer le taux d'erreur alpha par le nombre de tests à réaliser. Le risque est celui de ne pas mettre en évidence une « vraie » différence entre les trois populations, ici le risque alpha acceptable aurait été en dessous de 0.01% avec une pertinence clinique discutable. Pour échapper à ce problème de comparaison multiple la stratégie adoptée a été celle d'une étude multivariée avec la combinaison des différents caractères étudiés au sein de grandes catégories.

Un tel choix « lisse » les différentes caractéristiques mais limite le nombre de test à réaliser, ici six tests ont été réalisés avec un taux d'erreur à 5% ce qui semble être l'attitude la plus pertinente d'un point de vu clinique. L'absence de résultat significatif ne permet pas de conclure à l'absence de différence entre les groupes. Il est possible que cette absence de résultat significatif soit par exemple la conséquence de la taille trop restreinte de l'échantillon étudié. Mais il est également possible que l'absence de différence témoigne la forte proximité physiopathologique et épidémiologique entre les patients pris en charge pour un AIT et ceux pris en

charge pour un AVC mineur.

D'un point de vue analytique, compte tenu des faibles effectifs dans chaque groupe à comparer, il aurait pu être intéressant de regrouper des catégories en regroupant les AICp avec les AICr. L'avantage aurait été une augmentation la taille des échantillons et donc de la puissance de l'étude au prix d'une perte d'information car cela « lisse » les différences entre AICp et AICr. Cette étude à deux groupes a été réalisée en aparté et n'a pas mis en évidence de différence significative non plus.

Un taux de recrutement faible

Dans cette étude il existe une grande disparité entre les trois groupes d'étude, avec une plus grande proportion de patients pris en charge pour un AICp mineur. Cette plus grande proportion de patients ayant présenté un AIC est à mettre en lien avec la réalisation quasi-systématique d'une IRM cérébrale pour tous les patients qui ont présenté un déficit neurologique. Ce biais non différentiel n'entache pas la validité interne de l'étude mais peut expliquer le faible nombre de patients ayant présenté un AIT identifiés aux urgences.

Il est aussi possible que le nombre de patients pris en charge pour un AIT ait été sous-estimé dans notre échantillon. L'étude menée par Maria A Tuna (21) et son équipe sur les AIT consensuels et non consensuels laisse à penser que 50% des AIT devraient être classés comme non consensuels, or dans l'étude que nous avons menée, seulement 20% d'AIT non consensuels ont été identifiés. Ce qui signifie qu'il y a possiblement un défaut d'identification des patients avec des symptômes non consensuels. Cela représente un chiffre théorique de 16 patients soit une augmentation théorique de 57% du nombre d'AIT. Ces patients, plus difficiles à identifier aux urgences par une symptomatologie pouvant être rapportée à de

nombreux autres diagnostics (mimics-AIT), présentent pourtant un risque de récurrence tout aussi important que les AIT consensuels(21).

Les patients pris en charge au CHU pour un AIT sont des patients qui ont très précocement été admis aux urgences et qui ont pu, pour certains, bénéficier du protocole « alerte AVC ». Pour ces patients c'est l'apparition du symptôme qui justifie la consultation. Tandis que pour les patients qui ont été pris en charge pour un AIC, c'est la persistance de la symptomatologie qui les a conduits à se rendre aux urgences. Or nous savons que les patients victimes d'AIT ont tendance à ne pas consulter(33). Il est donc très probable que les patients victimes d'un AIT mais ayant rapidement récupéré de leur déficit n'aient pas consulté aux urgences. La cohorte menée par Amarengo et al. montre que 25% des patients qui font un AIT sont vus par leur médecin traitant dans une filière hors urgence en premier recours (4). Se posera la question de la mise à disposition d'un numéro de téléphone pour les médecins généralistes afin qu'ils puissent adresser ces patients vers un centre expert et réintégrer ces patients dans la filière AIT.

Dans le même temps, il faut probablement renforcer les messages de prévention à l'attention du public et inciter la population à consulter rapidement pour tous les déficits neurologiques, y compris les déficits résolutifs, comme ce fut le cas à Paris avec la constitution de la clinique SOS-AIT(33).

L'évaluation des AIT

Tous les patients de notre échantillon ont bénéficié d'une expertise neurologique, s'il elle n'a pas été donnée aux urgences, elle a été donnée en hospitalisation. Ceci constitue un point fort de la prise en charge des patients en accord avec les recommandations de l'ESO(6). Malheureusement à l'échelle du

territoire national la prise en charge est plus hétérogène avec bon nombre de patients pauci ou a symptomatiques arrivant tardivement, non régulés par le centre 15 dans des services d'urgence sans UNV. Il existe peu d'études menées aux urgences, aucune prospective sur cette thématique, on peut citer l'étude rétrospective Est-RESCUE sur l'évaluation des pratiques menée dans la région grand Est (5). Ainsi dans l'étude Est-RECUE un avis d'expert n'est obtenu que dans 45% des cas en moyenne. Selon les auteurs le recours à un avis d'expert est lié à la présence d'une UNV dans l'établissement où le patient est admis aux urgences. A terme cette expertise neurovasculaire doit être accessible, y compris pour les services d'urgences sans neurologue présent pour valider le parcours optimal.

Dans notre échantillon le score ABCD2 a été calculé pour 100% des patients ce qui témoigne de sa large diffusion auprès de tous les professionnels et participe aussi à la qualité de prise en charge de nos patients dans l'appréciation du risque de récurrence(6). Dans l'étude de Genesseeux J. le score n'était calculé que par 37% des praticiens hospitaliers.

90% de nos patients victimes d'un AIT ont bénéficié d'une IRM cérébrale et 7% ont bénéficié d'une TDM cérébrale, c'est l'inverse de ce qui était retrouvé dans l'étude Est-RESCUE (5). Cela témoigne encore une fois de l'hétérogénéité de prise en charge selon les territoires et les moyens des centres hospitaliers. Dans l'étude Est-RESCUE c'est en moyenne moins de 25% des patients qui bénéficient d'une IRM cérébrale et plus de 75% des patients qui bénéficient d'une TDM cérébrale. Sans compter que dans l'étude Est-RESCUE une partie des patients (38%) bénéficiaient d'une imagerie cérébrale différée à plus de 24 heures après l'admission. Si l'exploration vasculaire aux urgences ne concerne que 70% des patients dans notre échantillon et limite le clinicien pour proposer au patient un retour

au domicile ce chiffre est à mettre en perspective avec ce qui se fait à l'échelle nationale. Toujours selon l'étude Est-RESCUE en moyenne seuls 25% des patients pris en charge pour un AIT bénéficient d'une imagerie des vaisseaux du cou dès les urgences.

Les étiologies

Une origine macrovasculaire (sténose artérielle essentiellement athéromateuse) est l'étiologie la plus fréquemment retrouvée dans notre population. Elle est retrouvée dans 20% des cas, ce qui concorde avec les données de la littérature actuelle. Cette proportion élevée est un argument supplémentaire pour la réalisation systématique d'une imagerie vasculaire. Les AIT d'origine athéromateuse sont à plus haut risque de récurrence et justifient une hospitalisation et l'introduction d'une double anti agrégation plaquettaire(29).

Prise en charge et orientation

Si 100% des AIC ont été hospitalisés, 40% des AIT ont été pris en charge en ambulatoire alors qu'en 2022 la filière AIT n'était pas encore clairement établie au CHU de Lille. Une partie ces prises en charge en ambulatoire se sont faites en dehors des recommandations locales et témoigne de l'hétérogénéité de prise en charge de ces patients. Une partie des patients sont rentrés à domicile en l'absence d'imagerie vasculaire, ce qui renforce l'importance de faire ce bilan dès les urgences mais témoigne surtout d'un manque de formation auprès des urgentistes et des neurologues. Aux urgences du CHU de Lille seul un tiers des gardes sont assurées par des neurologues vasculaires.

Dans notre étude, les patients pris en charge pour un AIT ont consulté très

précocement alerté par l'apparition d'un déficit mais la disparition du déficit a probablement rassuré une grande partie de ces patients qui ont pu refuser l'hospitalisation.

L'hétérogénéité de prise en charge se retrouve également au niveau du traitement : la proportion de patients ayant bénéficié d'une double anti agrégation plaquettaire est faible alors qu'elle devrait être la règle en l'absence de cardiopathie emboligène suspectée (34,36). En 2022 le travail sur la diffusion des nouvelles recommandations et des bonnes pratiques n'était probablement aussi avancé qu'aujourd'hui.

Conclusion

L'accident ischémique transitoire (AIT) est un motif de recours fréquent dans les services d'urgence, que ce soit sur le mode aigu après appel à la régulation ou avec un délai plus tardif en l'absence d'urgence ressentie chez un patient asymptomatique. Le diagnostic reste difficile avec une variabilité inter-observateur significative et des critères diagnostiques qui ont évolués au cours des dernières années. L'enjeu de la prise en charge consiste à réduire le risque de récurrence vers un accident ischémique constitué et ses séquelles irréversibles.

Les scores cliniques couplés à une imagerie avancée permettent une stratification du risque et une orientation du patient soit vers une hospitalisation en unité neurovasculaire pour les patients jugés à haut risque soit vers une prise en charge ambulatoire dans le cas contraire.

Plusieurs parcours de soins sont donc proposés sur notre territoire, conditionnés par le délai, le risque de récurrence et l'offre de soins. Si des hôpitaux ont déjà ouvert la voie à des prises en charge via des filières de soin ambulatoire, pour le CHU de Lille la difficulté de ce type de filière reposera probablement dans l'organisation des examens complémentaires pour garantir un accès à un bilan cardiovasculaire aussi complet que celui dont bénéficient les patients hospitalisés et dans des délais tout aussi courts.

Cette prise en charge en filière de soin ambulatoire a déjà prouvé sa sécurité pour les patients pris en charge pour un AIT(37) avec également un bénéfice médico-économique par la diminution du nombre d'hospitalisation. Elle permettra également de réintégrer à la filière d'urgence des patients qui auraient refusé l'hospitalisation ou des patients pris en charge via la médecine de ville.

Références

1. GBD 2019 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Neurol.* oct 2021;20(10):795-820.
2. Elisabeth Fery-Lemonnier. La prévention et la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en France. 2009 juin p. 25. Report No.: ISRN SAN-DHOS/RE-09-2-FR.
3. Inserm [Internet]. [cité 4 févr 2024]. Accident vasculaire cérébral (AVC) · Inserm, La science pour la santé. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/accident-vasculaire-cerebral-avc/>
4. Amarenco P. Establishing TIA clinics in France, a public health need. 2018;
5. Genesseeux J, Giordano Orsini G, Lefour S, Bakchine S, Marion Q, Barbe C, et al. Early Management of Transient Ischemic Attack in Emergency Departments in France. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 1 janv 2020;29(1):104464.
6. Fonseca AC, Merwick Á, Dennis M, Ferrari J, Ferro JM, Kelly P, et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines on management of transient ischaemic attack. *Eur Stroke J.* juin 2021;6(2):CLXIII-CLXXXVI.
7. Castle J, Mlynash M, Lee K, Caulfield AF, Wolford C, Kemp S, et al. Agreement Regarding Diagnosis of Transient Ischemic Attack Fairly Low Among Stroke-Trained Neurologists. *Stroke.* juill 2010;41(7):1367-70.
8. Leys D. Développer des cliniques d'AIT en France ? N'existent-elles pas déjà ? *Bull Académie Natl Médecine.* janv 2018;202(1-2):283-92.
9. Béjot Y. Forty Years of Descriptive Epidemiology of Stroke. *Neuroepidemiology.* 2022;56(3):157-62.
10. Mohr JP. History of transient ischemic attack definition. *Front Neurol Neurosci.* 2014;33:1-10.
11. Easton JD, Saver JL, Albers GW, Alberts MJ, Chaturvedi S, Feldmann E, et al. Definition and Evaluation of Transient Ischemic Attack. *Stroke.* juin 2009;40(6):2276-93.
12. Easton JD, Johnston SC. Time to Retire the Concept of Transient Ischemic Attack. *JAMA.* 1 mars 2022;327(9):813-4.
13. Saver JL. Proposal for a Universal Definition of Cerebral Infarction. *Stroke.* nov 2008;39(11):3110-5.
14. Rothwell PM, Giles MF, Chandratheva A, Marquardt L, Geraghty O, Redgrave JN, et al. Effect of urgent treatment of transient ischaemic attack and minor stroke on early recurrent stroke (EXPRESS study): a prospective population-based sequential comparison. *The Lancet.* 20 oct 2007;370(9596):1432-42.
15. Roy A, Sreekrishnan A, Camargo Faye E, Silverman S, Zachrisson KS, Harriott AM, et al. Safety and Feasibility of an Emergency Department-to-Outpatient Pathway for Patients

With TIA and Nondisabling Stroke. *Neurol Clin Pract.* déc 2023;13(6):e200209.

16. Chang BP, Rostanski S, Willey J, Miller EC, Shapiro S, Mehendale R, et al. Safety and Feasibility of a Rapid Outpatient Management Strategy for Transient Ischemic Attack and Minor Stroke: The Rapid Access Vascular Evaluation–Neurology (RAVEN) Approach. *Ann Emerg Med.* 1 oct 2019;74(4):562-71.
17. Coull AJ, Lovett JK, Rothwell PM. Population based study of early risk of stroke after transient ischaemic attack or minor stroke: implications for public education and organisation of services. *BMJ.* 7 févr 2004;328(7435):326.
18. Strambo D, Zambon AA, Roveri L, Giacalone G, Di Maggio G, Peruzzotti-Jametti L, et al. Defining Minor Symptoms in Acute Ischemic Stroke. *Cerebrovasc Dis.* 2015;39(3-4):209-15.
19. Amarenco P. Transient Ischemic Attack. Solomon CG, éditeur. *N Engl J Med.* 14 mai 2020;382(20):1933-41.
20. Lavallée PC, Sissani L, Labreuche J, Meseguer E, Cabrejo L, Guidoux C, et al. Clinical Significance of Isolated Atypical Transient Symptoms in a Cohort With Transient Ischemic Attack. *Stroke.* juin 2017;48(6):1495-500.
21. Tuna MA, Rothwell PM. Diagnosis of non-consensus transient ischaemic attacks with focal, negative, and non-progressive symptoms: population-based validation by investigation and prognosis. *Lancet Lond Engl.* 6 mars 2021;397(10277):902-12.
22. De Pourville G. Coût de la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en France. *Arch Cardiovasc Dis Suppl.* févr 2016;8(2):161-8.
23. Lavallée P, Amarenco P. TIA Clinic: A Major Advance in Management of Transient Ischemic Attacks. In: Uchiyama S, Amarenco P, Minematsu K, Wong KSL, éditeurs. *Frontiers of Neurology and Neuroscience* [Internet]. S. Karger AG; 2014 [cité 27 mars 2024]. p. 30-40. Disponible sur: <https://www.karger.com/Article/FullText/351890>
24. Saint-André V, Charbit B, Biton A, Rouilly V, Possémé C, Bertrand A, et al. Smoking changes adaptive immunity with persistent effects. *Nature.* 22 févr 2024;626(8000):827-35.
25. Yang JJ, Yu D, Shu XO, Wen W, Rahman S, Abe S, et al. Reduction in total and major cause-specific mortality from tobacco smoking cessation: a pooled analysis of 16 population-based cohort studies in Asia. *Int J Epidemiol.* 6 janv 2022;50(6):2070-81.
26. Chalos V. National Institutes of Health Stroke Scale.
27. Brott T, Adams HP, Olinger CP, Marle JR, Barsan WG, Biller J, et al. Measurements of acute cerebral infarction: A clinical examination scale. *Stroke.* juill 1989;20(7):864-70.
28. Bhatt A, Jani V. The ABCD and ABCD2 Scores and the Risk of Stroke following a TIA: A Narrative Review. *ISRN Neurol.* 2011;2011:518621.
29. Amarenco P, Denison H, Evans SR, Himmelmann A, James S, Knutsson M, et al. Ticagrelor Added to Aspirin in Acute Nonsevere Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack of Atherosclerotic Origin. *Stroke.* déc 2020;51(12):3504-13.

30. Lun R, Dhaliwal S, Zitikyte G, Roy DC, Hutton B, Dowlatshahi D. Comparison of Ticagrelor vs Clopidogrel in Addition to Aspirin in Patients With Minor Ischemic Stroke and Transient Ischemic Attack: A Network Meta-analysis. *JAMA Neurol.* 1 févr 2022;79(2):141-8.
31. Ludbrook J. Multiple Comparison Procedures Updated. *Clin Exp Pharmacol Physiol.* 1998;25(12):1032-7.
32. Dudoit S, Laan MJ van der, Pollard KS. Multiple Testing. Part I. Single-Step Procedures for Control of General Type I Error Rates. *Stat Appl Genet Mol Biol* [Internet]. 9 juin 2004 [cité 13 mars 2024];3(1). Disponible sur: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.2202/1544-6115.1040/html>
33. Lavallée PC, Meseguer E, Abboud H, Cabrejo L, Olivot JM, Simon O, et al. A transient ischaemic attack clinic with round-the-clock access (SOS-TIA): feasibility and effects. *Lancet Neurol.* nov 2007;6(11):953-60.
34. Johnston SC, Amarenco P, Albers GW, Denison H, Easton JD, Evans SR, et al. Ticagrelor versus Aspirin in Acute Stroke or Transient Ischemic Attack. *N Engl J Med.* 7 juill 2016;375(1):35-43.
35. Wang Y, Wang Y, Zhao X, Liu L, Wang D, Wang C, et al. Clopidogrel with aspirin in acute minor stroke or transient ischemic attack. *N Engl J Med.* 4 juill 2013;369(1):11-9.
36. Amarenco P, Albers GW, Denison H, Easton JD, Evans SR, Held P, et al. Efficacy and safety of ticagrelor versus aspirin in acute stroke or transient ischaemic attack of atherosclerotic origin: a subgroup analysis of SOCRATES, a randomised, double-blind, controlled trial. *Lancet Neurol.* avr 2017;16(4):301-10.
37. Garg A, Maran I, Amin H, Vlieks K, Neuschatz K, Coppola A, et al. Expedited and Comprehensive Management of Low-Risk TIA Patients in the Emergency Department is Safe and Less Costly. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* oct 2021;30(10):106016.

Annexes

Annexe 1 : Les codes CIM10 qui ont permis de générer la base de données.

Code CIM 10	Descriptif
G45	Accidents ischémiques cérébraux transitoires et syndromes apparentés
G45.0	Syndrome vertébro-basilaire
G45.1	Syndrome carotidien (hémisphérique)
G45.2	Accident ischémique transitoire de territoires artériels précérébraux multiples et bilatéraux
G45.3	Amaurose fugace
G45.4	Amnésie globale transitoire
G45.8	Autres accidents ischémiques cérébraux transitoires et syndromes apparentés
G45.9	Accident ischémique cérébral transitoire, sans précision
I60	Maladies cérébrovasculaires
I60.0	Hémorragie sous-arachnoïdienne de la bifurcation et du siphon carotidien
I60.1	Hémorragie sous-arachnoïdienne de l'artère cérébrale moyenne
I60.2	Hémorragie sous-arachnoïdienne de l'artère communicante antérieure
I60.3	Hémorragie sous-arachnoïdienne de l'artère communicante postérieure
I60.4	Hémorragie sous-arachnoïdienne de l'artère basilaire
I60.5	Hémorragie sous-arachnoïdienne de l'artère vertébrale
I60.6	Hémorragie sous-arachnoïdienne d'autres artères intracrâniennes
I60.7	Hémorragie sous-arachnoïdienne d'une artère intracrânienne, sans précision
I60.8	Autres hémorragies sous-arachnoïdiennes
I60.9	Hémorragie sous-arachnoïdienne, sans précision
I61	Hémorragie intracérébrale
I61.0	Hémorragie intracérébrale hémisphérique, sous-corticale
I61.1	Hémorragie intracérébrale hémisphérique, corticale
I61.2	Hémorragie intracérébrale hémisphérique, non précisée
I61.3	Hémorragie intracérébrale du tronc cérébral
I61.4	Hémorragie intracérébrale cérébelleuse
I61.5	Hémorragie intracérébrale intraventriculaire
I61.6	Hémorragie intracérébrale, localisations multiples
I61.8	Autres hémorragies intracérébrales
I61.9	Hémorragie intracérébrale, sans précision
I62	Autres hémorragies intracrâniennes non traumatiques
I62.0	Hémorragie sous-durale (aiguë) (non traumatique)
I62.1	Hémorragie extradurale non traumatique
I62.9	Hémorragie intracrânienne (non traumatique), sans précision
I63	Infarctus cérébral
I63.0	Infarctus cérébral dû à une thrombose des artères précérébrales
I63.1	Infarctus cérébral dû à une embolie des artères précérébrales
I63.2	Infarctus cérébral dû à une occlusion ou sténose des artères précérébrales, de mécanisme non précisé
I63.3	Infarctus cérébral dû à une thrombose des artères cérébrales
I63.4	Infarctus cérébral dû à une embolie des artères cérébrales
I63.5	Infarctus cérébral dû à une occlusion ou sténose des artères cérébrales, de mécanisme non précisé
I63.6	Infarctus cérébral dû à une thrombose veineuse cérébrale, non pyogène
I63.8	Autres infarctus cérébraux
I63.9	Infarctus cérébral, sans précision
I64	Accident vasculaire cérébral, non précisé comme étant hémorragique ou par infarctus

Annexe 2 : Classification des symptômes pour les AIT selon qu'ils sont consensuels ou non, extrait de *Tuna MA, Rothwell PM. Diagnosis of non-consensus transient ischaemic attacks with focal, negative, and non-progressive symptoms: population-based validation by investigation and prognosis. Lancet Lond Engl. 6 mars 2021*

Panel: Prospective classification of the most common symptoms of classic TIA versus non-consensus TIA used in the Oxford Vascular Study

Classic TIA

Motor weakness

Sudden onset of transient motor weakness in one or more body segment (face, arm, hand, leg)

Dysphasia

Sudden onset of transient expressive or receptive dysphasia, or both

Sensory loss

Sudden onset of transient sensory loss in two or more body segments (face, arm, hand, or leg)

Hemianopia or quadrantanopia

Sudden onset of transient visual loss in part of the visual field (homonymous hemianopia or quadrantanopia)

Monocular visual loss

Sudden onset of transient monocular visual loss

Vertigo plus

Sudden onset of transient vertigo plus other TIA symptoms

Diplopia plus

Sudden onset of transient diplopia plus other TIA symptoms

Dysarthria plus

Sudden onset of transient dysarthria plus other TIA symptoms

Ataxia plus

Sudden onset of transient ataxia plus other TIA symptoms

Non-consensus TIA

Vertigo only

Sudden onset of new non-recurrent isolated vertigo (with or without nausea or vomiting) not precipitated by head movement or trauma, and without associated ear pain, tinnitus, or hearing loss; cases with non-specific dizziness or light headedness are excluded

Ataxia only

Sudden onset of transient unsteadiness of gait without any other cause

Diplopia only

Sudden onset of transient isolated binocular double vision without an obvious ocular (eg, retinal detachment) or neuromuscular cause

Dysarthria only

Sudden onset of transient isolated slurred speech

Bilateral decreased vision only

Sudden onset of transient isolated bilateral visual impairment (excluding hemianopia or quadrantanopia) without associated positive symptoms

Single segment sensory loss only

Sudden onset of transient isolated unilateral numbness in only one body segment (face, arm or hand, or leg) without march

TIA=transient ischaemic attack.

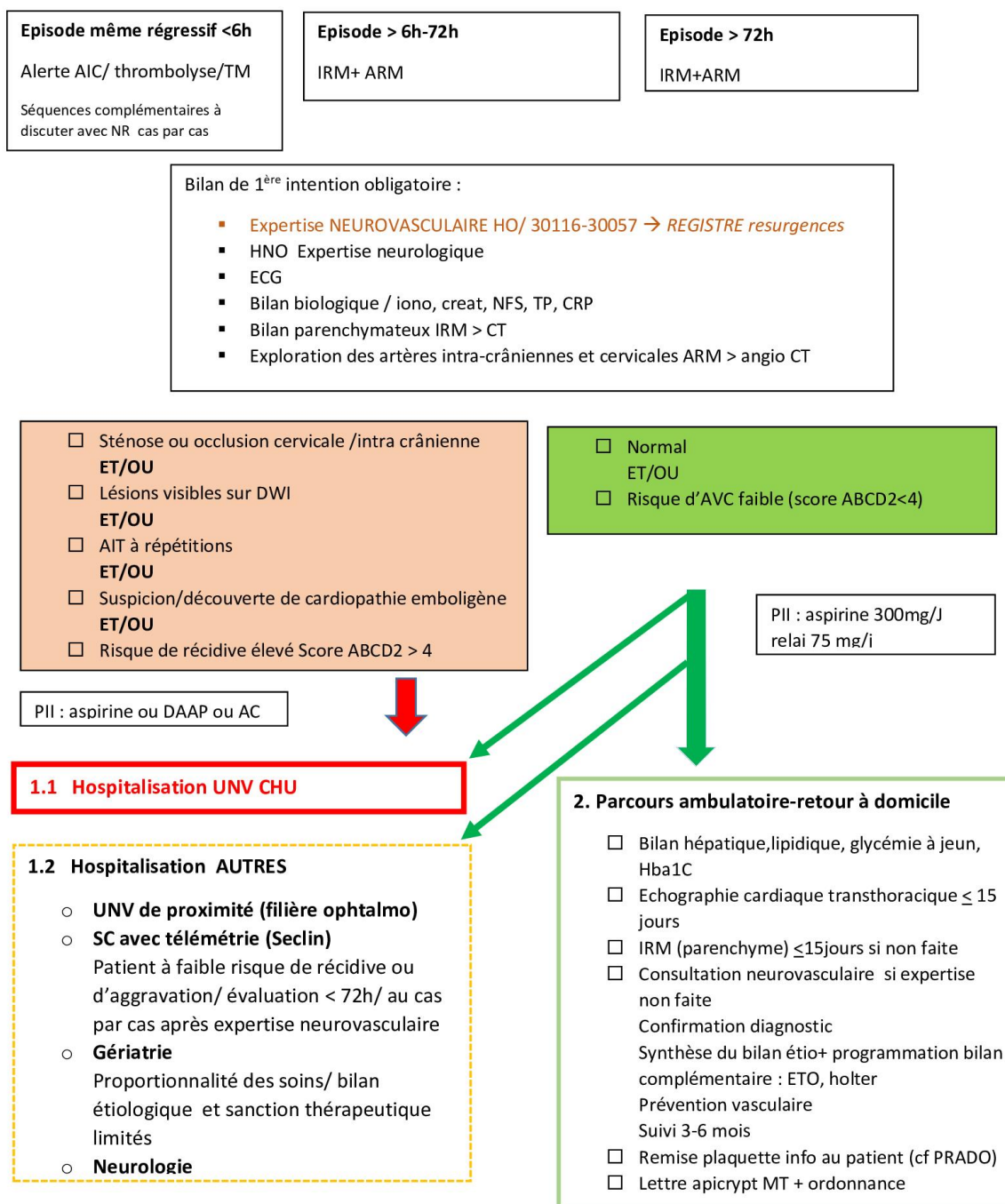
Annexe 3 : ABCD2 score

L'âge	1 point si supérieur ou égal à 60 ans
La tension artérielle	1 point si supérieure à 140/90 mmHg
La présentation clinique	1 point si trouble du langage, 2 points si présence d'un déficit moteur unilatéral.
La durée	1 point si le déficit dure entre 10 et 59 minutes 2 points s'il dure plus de 60 minutes
Le diabète	1 point si le patient est diabétique

Annexe 4 : Guide d'aide à la prise en charge des AIT au CHU de Lille

FICHE AIT-22-12-21

Déficit neurologique ou rétinien consensuel ou non¹ ayant duré moins de 24H²



Ref1 : Tuna et al, Lancet 2021

Ref 2 Fonseca et al, ESO guidelines on management of TIA, ESJ 2021

Annexe 5 : Répartition des traitements introduits selon les traitements du domicile et le diagnostic de sortie.

			↓ Traitements introduits ↓															Total
			Pas de traitement introduit ou switch d'antiagrégant			Un traitement antiagrégant			Une double anti agrégation			Une anticoagulation			Une antiagrégation et une anticoagulation			
			AIT	AICr	AICp	AIT	AICr	AICp	AIT	AICr	AICp	AIT	AICr	AICp	AIT	AICr	AICp	
↓ Les traitements à domicile ↓	Aucun	AIT	4			13			1			0			0			18
		AICr		0			4			1			2			2		9
		AICp			3			9			12			2			1	27
	Un traitement antiagrégant	AIT	5			0			0			0			0			5
		AICr		1			0			3			0			0		4
		AICp			6			0			12			2			0	20
	Un traitement anticoagulant	AIT	4			0			0			0			0			4
		AICr		2			1			0			0			0		3
		AICp			9			1			1			0			0	11
	Un traitement antiagrégant et un traitement anticoagulant	AIT	1			0			0			0			0			1
		AICr		1			0			0			0			0		1
		AICp			2			0			0			0			0	2
Total			14	4	20	13	5	10	1	4	25	0	2	4	0	2	1	105

Nom : BARET

Prénom : Philippe

Date de soutenance : 21 mai 2024

Titre de la thèse: Etude épidémiologique observationnelle rétrospective unicentrique: Description des caractéristiques cliniques et paracliniques des patients pris en charge pour un AIT ou un AVC mineur aux urgences du CHU de Lille

Thèse - Médecine - Lille 2024

Cadre de classement : *Médecine d'urgence*

DES + FST/option : *Médecine d'urgence, FST urgences pédiatriques*

Mots-clés : AIC, AVC, AIT, mineur, ABCD2, ambulatoire

Résumé : La prise en charge des accidents ischémiques transitoires (AIT) et des accidents ischémiques mineurs a évolué ces dernières années à la fois sur le plan thérapeutique et sur les modalités organisationnelles. La place de l'ambulatoire est donc de plus en plus discutée tant dans l'intérêt du patient que celle du système de soins. L'objectif de notre travail est de préciser les caractéristiques cliniques des patients admis aux urgences du CHU de Lille pour un AIT et AIC « mineur » et d'évaluer nos pratiques quant à nos modalités de prise en charge. Il s'agit d'une étude observationnelle, rétrospective, unicentrique évaluant les patients consécutivement admis aux urgences du CHU de Lille pour un AIT ou un AIC mineur entre mars et juin 2022. Trois sous-groupes de patients ont été identifiés, les patients ayant présenté un AIC mineur avec une symptomatologie persistante (AICp), ceux ayant présenté un AIC mineur avec symptomatologie spontanément résolutive en moins de 24 heures (AICr) et ceux ayant présenté un AIT. Les caractéristiques démographiques, cliniques, étiologiques ainsi que les modalités de prise en charge de ces trois sous-groupes de patient ont été étudiées et comparées. Sur une période de 4 mois nous avons inclus 105 patients pauci ou asymptomatiques. Les AIT ne représentaient que 27% des patients, dans 80% des cas ils avaient une présentation clinique consensuelle et étaient vus plus précocement que les AIC. Le score ABCD2 a été réalisé chez 100% des patients mais seuls 70% d'entre eux ont eu une imagerie des vaisseaux aux urgences permettant d'évaluer leur risque de récurrence. Une prise en charge ambulatoire a été proposée chez 40% des AIT. Les AICp ont tous été hospitalisés en UNV et seuls 40% d'entre eux ont été traités par une double antiagrégation.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur **Éric WIEL**

Assesseurs : Madame la Professeur **Charlotte CORDONNIER**

Directeurs de thèse :

- Madame la Docteur **Marie GIROT**
- Monsieur le Docteur **François CAPARROS**