



UNIVERSITÉ DE LILLE  
**FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année : 2022

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Pertinence de prescription des anticoagulants oraux et  
antiagrégants plaquettaires dans les EHPAD et USLD du centre  
hospitalier Victor Provo de Roubaix.**

Présentée et soutenue publiquement le 16 juin 2022 à 18h00  
au Pôle Formation  
**Par Louis LECOUFFE**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur François PUISIEUX**

**Asseseurs :**

**Madame le Professeur Sophie GAUTIER**

**Madame le Docteur Anita TILLY-DUFOUR**

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur Didier DELETTE**

---

## **AVERTISSEMENT**

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

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

AAP : Antiagrégant Plaquettaire

AC : Anticoagulant

ADL : Activities of Daily Life

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

AOD : Anticoagulant Oral Direct

ATC : Anatomical Therapeutic Chemical

AVK : Antivitamine K

CH : Centre Hospitalier

CISP2 : Classification Internationale des Soins Primaires

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

EHPA : Etablissement d'Hébergement pour Personne Agée

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personne Agée Dépendante

EP : Embolie Pulmonaire

FA : Fibrillation Atriale

GIR : Groupe Iso Ressource

HAS : Haute Autorité de Santé

IMC : Indice de Masse Corporelle

INR : International Normalized Ratio

MPI : Prescription Médicamenteuse Inappropriée

MTEV : Maladie Thrombo-Embolique Veineuse

RCV : Risque cardiovasculaire

USLD : Unité de Soin Longue Durée

# TABLE DES MATIERES

<b>RESUME</b> .....	<b>1</b>
<b>I. INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
<b>II. MATERIELS ET METHODES</b> .....	<b>4</b>
<b>A. Type d'étude</b> .....	4
<b>B. Population</b> .....	4
<b>C. Critères d'inclusion/Non-inclusion</b> .....	5
<b>D. Recueil de données</b> .....	5
<b>E. Critères de jugement</b> .....	6
<b>F. Analyses statistiques</b> .....	7
<b>III. RESULTATS</b> .....	<b>8</b>
<b>A. Diagramme de flux</b> .....	8
<b>B. Caractéristiques de la population incluse</b> .....	9
1. Démographie.....	9
2. Comorbidités.....	9
<b>C. Population avec un traitement anticoagulant</b> .....	11
1. Caractéristiques.....	11
2. Indications.....	14
3. Respect de la posologie.....	15
4. Molécules prescrites.....	16
<b>D. Population bénéficiant d'un traitement AAP</b> .....	16
1. Indication.....	18
2. Molécules et posologies.....	19
<b>IV. DISCUSSION</b> .....	<b>20</b>
<b>A. Analyse des résultats et comparabilité à la littérature</b> .....	20
1. Population.....	20
2. Prescription des anticoagulants.....	21
3. Prescription des antiagrégants plaquettaires.....	24
<b>B. Forces de l'étude</b> .....	27
<b>C. Biais et limites de l'étude</b> .....	28
<b>D. Perspectives</b> .....	29
<b>V. CONCLUSION</b> .....	<b>31</b>
<b>VI. BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>32</b>
<b>VII. ANNEXES</b> .....	<b>35</b>

## RESUME

**Contexte** : En France la moitié des personnes âgées institutionnalisées est traitée pour une maladie cardiovasculaire, et un quart est suivi pour un trouble du rythme. De nombreux résidents ont ainsi une indication à un traitement antiagrégant plaquettaire ou anticoagulant. Cependant, ces traitements sont souvent sujets à une prescription inappropriée chez le sujet âgé. Dans un but de rationalisation des prescriptions, un audit de pratique a eu lieu dans trois résidences pour personnes âgées du Nord de la France. L'objectif était d'évaluer la pertinence des prescriptions des anticoagulants et antiagrégants plaquettaires selon les recommandations de la HAS.

**Méthode** : Cette étude rétrospective, observationnelle et multicentrique a été réalisée via un audit de pratique concernant les dossiers de 294 résidents de 3 EHPAD et USLD du Centre Hospitalier Victor Provo de Roubaix entre juin et décembre 2020. La pertinence des prescriptions était évaluée selon l'indication, le risque hémorragique, et le respect de la posologie.

**Résultats** : La population incluse comprenait 294 résidents, elle était principalement féminine (72,8% - n=214), et l'âge médian était de 86 ans. 22,4% (n=66) des résidents bénéficiaient d'un traitement anticoagulant, il était indiqué dans 92,4% (n=61) des cas. Parmi les résidents ayant une indication à un anticoagulant, 48,3% (n=57) n'en recevaient pas. Le risque hémorragique HAS-BLED était plus important dans le groupe recevant un anticoagulant. La posologie recommandée était respectée chez 90,9% (n=60) des résidents. Concernant les antiagrégants plaquettaires, 32,7% (n=96) des personnes en recevaient un. Une indication à un antiagrégant était retrouvée chez 85,6% (n=82) de ces sujets. 47,1% (n=70) des résidents ayant une indication à un antiagrégant n'en bénéficiaient pas. 81,3% (n=78) des antiagrégants plaquettaires étaient prescrits à la posologie recommandée.

**Conclusion** : La prescription d'anticoagulants et d'antiagrégants plaquettaires était pertinente dans la majorité des cas. Cependant il était constaté une sous-prescription importante de ces produits. Ce travail ne permettait pas d'identifier les freins à leur prescription. Une étude complémentaire dans ce but serait pertinente.

**Mots-clés** : Personne âgée, Anticoagulant, Antiagrégant plaquettaire, EHPAD.

## I. INTRODUCTION

Le risque cardiovasculaire (RCV) augmente avec l'âge. En France, près de 50% des résidents des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) sont traités pour une maladie cardiovasculaire (1) et celles-ci représentent la première cause de mortalité après 85 ans. En prévention du RCV, les antiagrégants plaquettaires (AAP) sont largement recommandés (2). La fibrillation atriale (FA) et les maladies thromboemboliques veineuses (MTEV), deux principales indications d'une anticoagulation, voient également leur prévalence s'accroître avec l'âge (3,4), et près de 23% des résidents en EHPAD sont suivis pour un trouble du rythme (1). Selon un rapport de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM), il était estimé qu'en 2013 13,7% des patients de plus de 65 ans avaient bénéficié au moins une fois d'un traitement anticoagulant (AC) (5). Le bon usage des AC et des AAP chez le sujet âgé est donc une préoccupation majeure.

Peu de recommandations spécifiques au sujet âgé de plus de 75 ans existent. Les recommandations élaborées à la suite d'essais contrôlés sur une population adulte plus jeune sont le plus souvent extrapolées à la population âgée (6). Cependant, la polymédication, les maladies chroniques, les altérations de fonction d'organe, hépatique et rénale notamment, et le poids corporel sont autant de facteurs modifiant la pharmacodynamie et la pharmacocinétique des médicaments chez la personne âgée (7). Cela incite à une plus grande prudence lors des prescriptions. Des études pointent une sous-prescription des AC ainsi que des AAP chez les patients âgés dans leurs indications respectives (8,9). L'un des principaux freins à la prescription des traitements AC et AAP chez le sujet âgé est le risque hémorragique (8). D'autres

études soulignent des prescriptions inappropriées d'AAP dans un contexte de FA (10,11) ou des posologies inadaptées de ces mêmes produits dans d'autres indications (6).

Cette étude s'est portée sur la pertinence des prescriptions d'AC et AAP chez les résidents des EHPAD et unités de soins longue durée (USLD) du Centre Hospitalier (CH) Victor Provo de Roubaix. L'hypothèse émise était qu'il existait une prescription potentiellement inappropriée des AC et AAP (défaut de prescription, prescription non indiquée, posologie inadaptée) dans ces établissements.

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la pertinence de l'indication de la prescription des AC et AAP selon les recommandations existantes de la Haute Autorité de Santé (HAS) (2,12). Les objectifs secondaires étaient d'évaluer l'exactitude de la posologie des antivitamines K (AVK), anticoagulants oraux directs (AOD) et AAP selon leurs Autorisations de Mise sur le Marché (AMM) respectives, et d'évaluer le rapport entre anticoagulation / antiagrégation et le risque hémorragique (évalué selon le score HAS-BLED (Annexe 1)). L'objectif final était d'aboutir à une stratégie pour améliorer la prescription de ces substances, et de diminuer le risque iatrogène.

## II. MATERIELS ET METHODES

L'étude s'est déclarée conforme à la méthodologie de référence MR-004 de la Loi Jardé (Annexe 2). Le comité d'éthique du Centre Hospitalier lui a donné un avis favorable une fois l'autorisation de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) obtenue (Annexe 3).

### A. TYPE D'ETUDE

Une étude de cohorte observationnelle rétrospective, transversale, multicentrique, n'impliquant pas la personne humaine a été réalisée sous la forme d'un audit de pratique. L'étude est considérée comme multicentrique car elle évalue sur des sites différents, de gestion comparable, des personnes soignées par des gériatres et des médecins généralistes.

### B. POPULATION

La population comprenait 294 résidents des EHPAD et USLD dépendantes du CH Victor Provo de Roubaix (Nord) répartis sur les 3 sites que sont les résidences de la Fraternité (52 résidents), Isabeau de Roubaix (113 résidents) et des Jardins du Vélodrome (129 résidents).

## C. CRITERES D'INCLUSION/NON-INCLUSION

Était inclus tout résident des EHPAD et ULSD des trois résidences ayant signé l'accord. Ceux sous tutelle ou curatelle simple étaient inclus si leur responsable légal avait signé l'accord (Annexe 4).

Les personnes opposées à l'étude, celles pour lesquelles le responsable légal s'était opposé à l'étude et les personnes sous sauvegarde de justice n'étaient pas incluses ainsi que celles ne parlant pas français, ou présentant des troubles cognitifs ne permettant pas le recueil éclairé du consentement sans responsable légal en droit d'accepter l'étude.

## D. RECUEIL DE DONNEES

Les données ont été recueillies de juin à décembre 2020, après notification de la non-opposition à l'étude auprès des résidents ou de leur représentant légal. La saisie a été effectuée par six internes de Médecine Générale répartis en trois binômes sur les trois sites. Le recueil en binôme avait pour but de limiter le risque d'erreur de saisie. Les données relevées étaient utilisées pour 6 études différentes menées chacune par un des internes, dans le cadre du projet Fratlsajar. Ces études ont porté sur l'évaluation des prescriptions des psychotropes, des AAP et AC, des antalgiques, des statines, des antidiabétiques et des directives anticipées dans ces établissements.

Les données étaient collectées de manière anonyme depuis les dossiers informatisés sur le logiciel EASILY, où tous les résidents étaient inclus, avec possibilité de retour dans les dossiers papiers si nécessaire. L'ensemble des données était saisi dans un

tableau Excel (Annexe 5). Les résidents étaient identifiés par un code unique. Une table de correspondance entre l'identité des résidents et ce code a été établie sur un fichier Excel protégé et stocké sur l'un des ordinateurs de l'établissement.

Les données enregistrées reprenaient notamment le lieu et le type de structure (EHPAD/USLD) et l'année d'entrée dans celle-ci. Les caractéristiques du résident (l'âge, le genre et l'Indice de Masse Corporel (IMC)) et les renseignements sur l'autonomie (Groupe Iso Ressource (GIR), l'échelle Activities of Daily Life (ADL) et la notion de chute) étaient également repris. Les antécédents, les maladies en cours de traitement, le motif de la dernière hospitalisation étaient saisis selon la Classification Internationale des Soins Primaires version 2 (CISP2) (Annexe 6). Les traitements chroniques étaient saisis selon la classification Anatomique Thérapeutique et Chimique (ATC) (Annexe 7) et leurs indications selon la CISP2. Les éléments de recueils retenus étaient la prescription d'AC et d'AAP et leur indication, le respect des posologies, le score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc, le score HAS-BLED (Annexe 1), et l'INR cible pour les AVK. Enfin, étaient également colligées des données biologiques (transaminases, le calcul de la clairance selon la technique CDK-épi, l'INR et l'hémoglobine glyquée).

Les antécédents ont ensuite été regroupés selon le modèle PATHOS (Annexe 8) pour faciliter les analyses statistiques.

## **E. CRITERES DE JUGEMENT**

Le critère de jugement principal était le respect des indications des traitements AC et AAP selon les recommandations existantes de la HAS. Pour les AC une variable

composite a été créée. Cette variable se définit comme suit, FA et  $CHA_2DS_2VASc \geq 2$ , et/ou MTEV.

Le critère de jugement secondaire était le respect des AMM des 3 classes thérapeutiques concernant les dosages, posologies, et moyens de surveillance.

## F. ANALYSES STATISTIQUES

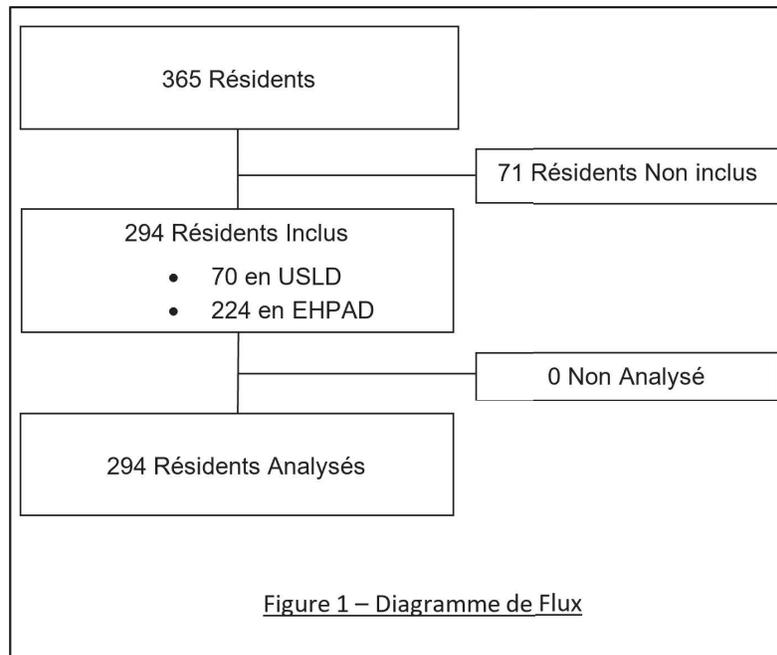
Sur le plan statistique les données ont été traitées par le docteur Rémy Diesnis, responsable biostatistique du CH Victor Provo de Roubaix. Les calculs statistiques ont été réalisés à l'aide du logiciel R 4.0. Les données descriptives sont exprimées par leur moyenne et leur déviation standard pour les variables quantitatives à distribution normale, par leur médiane, leur premier quartile et leur troisième quartile pour les variables quantitatives non paramétriques, et par leur effectif et leur taux pour les variables qualitatives.

Pour les variables quantitatives, il a été réalisé un test de Student, ou un test de Wilcoxon si les conditions du Student n'étaient pas réunies. Pour les variables qualitatives, il a été réalisé un test du Chi<sup>2</sup>, ou un test de Fisher si les conditions de réalisation du Chi<sup>2</sup> n'étaient pas remplies.

Un risque  $\alpha$  de 0,05 a été choisi comme seuil de significativité.

### III. RESULTATS

#### A. DIAGRAMME DE FLUX



Après application des critères d'inclusion et de non-inclusion, 294 résidents ont été inclus et analysés sur les 365 présents initialement (Figure 1).

## B. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION INCLUSE

### 1. Démographie

La population incluse était majoritairement féminine à 72,8% (n= 214). Il y avait une proportion d'hommes significativement plus élevée (p=0,047) en USLD (37,1% ; n=26) qu'en EHPAD (24,1% ; n=54). L'âge médian était de 86 ans [76,00 ; 91,00], et 76,2% (n=224) des résidents avaient plus de 75 ans (Tableau 1).

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques de la population étudiée

Démographie	Tout (n=294)	EHPAD (n=224)	USLD (n=70)	p-value
Homme (%)	80 (27,2)	54 (24,1)	26 (37,1)	<b>0,047</b> †
Âge (mediane [Q1 ; Q3])	86,00 [76,00 ; 91,00]	86,50 [76,75 ; 92,00]	83,50 [75,25 ; 89,00]	<b>0,016</b> ††
Âge ≥ 75 ans (%)	224 (76,2)	172 (76,8)	52 (74,3)	0,789 †

† : test du Chi2 ; †† : test de Fisher ; †† : test de Wilcoxon ; Q1: Premier Quartile ; Q3: Troisième Quartile ; EHPAD : Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ; USLD : Unités de Soins de Longue Durée

### 2. Comorbidités

Dans la population incluse, 83,3% (n=245) des résidents avaient au moins une affection cardiovasculaire selon le modèle PATHOS. Les 3 comorbidités les plus présentes étaient l'hypertension artérielle (63,6% ; n=187), les troubles cognitifs (57,5% ; n=169), et les troubles du rythme (36,4% ; n=107).

Il était mis en évidence une proportion d'embolie pulmonaire (EP) significativement plus importante en USLD (14,3% ; n=10 ; p=0,027) qu'en EHPAD (5,4% ; n=12). Le diabète (38,6% ; n=27 ; p=0,027), et l'incontinence (11,4% ; n=8 ; p=0,035) étaient également des pathologies significativement plus représentées en USLD. Un risque de chute a été rapporté chez 68,7% (n=202) des résidents, avec une proportion significativement plus importante en EHPAD (73,7% ; n=165 ; p=0,002) (Tableau 2). Enfin 52,4% (n=154) des sujets bénéficiaient d'un traitement par AAP ou AC.

Tableau 2 : Comparaison des comorbidités entre patient en EHPAD et en USLD

	Tout (n=294)	EHPAD (n=224)	USLD (n=70)	p-value
<b>Affections cardio-vasculaires (%)</b>	245 (83,3)	183 (81,7)	62 (88,6)	0,245 †
Insuffisance cardiaque (%)	53 (18,0)	35 (15,6)	18 (25,7)	0,082 †
Coronaropathie (%)	48 (16,3)	34 (15,2)	14 (20,0)	0,443 †
Hypertension Arterielle (%)	187 (63,6)	142 (63,4)	45 (64,3)	1 †
Troubles du rythme (%)	107 (36,4)	80 (35,7)	27 (38,6)	0,771 †
Phlébites, insuffisance veineuse (%)	33 (11,2)	22 (9,8)	11 (15,7)	0,252 †
Artériopathies chroniques (%)	49 (16,7)	33 (14,7)	16 (22,9)	0,159 †
Hypotension orthostatique(%)	20 (6,8)	16 (7,1)	4 (5,7)	0,792 ††
<b>Affections neuro-psychiatriques</b>				
Malaise, vertiges, perte de connaissance (%)	25 (8,5)	20 (8,9)	5 (7,1)	0,824 †
Accidents vasculaires cérébraux (%)	87 (29,6)	65 (29,0)	22 (31,4)	0,814 †
Epilepsie (%)	44 (15,0)	28 (12,5)	16 (22,9)	0,054 †
Syndrome parkinsonien (%)	15 (5,1)	10 (4,5)	5 (7,1)	0,362 ††
Syndrome confusionnel aigu (%)	9 (3,1)	7 (3,1)	2 (2,9)	1 ††
Troubles chroniques du comportement (%)	69 (23,5)	46 (20,5)	23 (32,9)	0,05 †
Etats dépressifs (%)	64 (21,8)	54 (24,1)	10 (14,3)	0,116 †
Etats anxieux (%)	11 (3,7)	9 (4,0)	2 (2,9)	1 ††
Psychoses, délires, hallucinations (%)	21 (7,1)	17 (7,6)	4 (5,7)	0,79 †
Troubles Cognitifs (%)	169 (57,5)	129 (57,6)	40 (57,1)	1 †
<b>Affections broncho-pulmonaires</b>				
Insuffisance respiratoire (%)	7 (2,4)	5 (2,2)	2 (2,9)	0,673 ††
Broncho-pleuro-pneumopathies (%)	44 (15,0)	30 (13,4)	14 (20,0)	0,246 †
Embolies pulmonaires (%)	22 (7,5)	12 (5,4)	10 (14,3)	<b>0,027 †</b>
<b>Pathologies infectieuses</b>				
Syndromes infectieux généraux (%)	35 (11,9)	26 (11,6)	9 (12,9)	0,944 †
Syndromes infectieux locaux (%)	7 (2,4)	6 (2,7)	1 (1,4)	1 ††
<b>Affections dermatologiques</b>				
Escarres, ulcères et autres plaies (%)	15 (5,1)	11 (4,9)	4 (5,7)	0,76 ††
Autres lésions cutanées graves (%)	6 (2,0)	6 (2,7)	0 (0,0)	0,341 ††
<b>Affections ostéo-articulaires</b>				
Arthrose de hanche (%)	26 (8,8)	19 (8,5)	7 (10,0)	0,881 †
Pathologies de l'épaule (%)	5 (1,7)	2 (0,9)	3 (4,3)	0,09 ††
Pathologies vertébro-discales (%)	19 (6,5)	14 (6,2)	5 (7,1)	0,783 ††
Pathologies osseuses d'autres localisations (%)	87 (29,6)	60 (26,8)	27 (38,6)	0,083 †
Polyarthrite (%)	81 (27,6)	62 (27,7)	19 (27,1)	1 †
<b>Affections gastro-entérologiques</b>				
Syndromes digestifs hauts (%)	43 (14,6)	31 (13,8)	12 (17,1)	0,625 †
Syndromes abdominaux (%)	54 (18,4)	36 (16,1)	18 (25,7)	0,101 †
Pathologies hépatiques, biliaires, pancréatiques (%)	32 (10,9)	22 (9,8)	10 (14,3)	0,408 †
Dénutrition (%)	21 (7,1)	13 (5,8)	8 (11,4)	0,184 †
<b>Affections endocriniennes</b>				
Diabète (%)	81 (27,6)	54 (24,1)	27 (38,6)	<b>0,027 †</b>
Dysthyroïdies (%)	58 (19,7)	46 (20,5)	12 (17,1)	0,652 †
<b>Affections uro-néphrologiques</b>				
Rétention aigüe d'urine (%)	12 (4,1)	9 (4,0)	3 (4,3)	1 ††
Insuffisance rénale (%)	69 (23,5)	53 (23,7)	16 (22,9)	0,909 †
Incontinence (%)	17 (5,8)	9 (4,0)	8 (11,4)	<b>0,035 ††</b>
<b>Autres domaines pathologiques</b>				
Anémies (%)	32 (10,9)	21 (9,4)	11 (15,7)	0,205 †
Etats cancéreux (%)	58 (19,7)	41 (18,3)	17 (24,3)	0,355 †
Hémopathies (%)	19 (6,5)	13 (5,8)	6 (8,6)	0,41 ††
Pathologies oculaires évolutives (%)	85 (28,9)	68 (30,4)	17 (24,3)	0,408 †
Etat grabataire, troubles de la marche (%)	2 (0,7)	2 (0,9)	0 (0,0)	1 ††
Etat terminal (%)	5 (1,7)	5 (2,2)	0 (0,0)	0,596 ††
Autres pathologies (%)	117 (39,8)	85 (37,9)	32 (45,7)	0,308 †
<b>Autonomie</b>				
GIR (%)				
1	68 (23,3)	55 (24,8)	13 (18,6)	0,12 *
2	135 (46,2)	93 (41,9)	42 (60,0)	
3	43 (14,7)	36 (16,2)	7 (10,0)	
4	45 (15,4)	37 (16,7)	8 (11,4)	
6	1 (0,3)	1 (0,5)	0 (0,0)	
Chutes (%)	202 (68,7)	165 (73,7)	37 (52,9)	<b>0,002 †</b>
MMSE (médiane [Q1 ; Q3])	19,00 [15,00 ; 23,00]	19,00 [15,00 ; 23,00]	19,00 [14,00 ; 23,00]	0,883 ††
IMC (médiane [Q1 ; Q3])	24,00 [20,00 ; 29,00]	24,00 [20,00 ; 28,00]	25,00 [21,00 ; 31,00]	<b>0,049 ††</b>

† : test du Chi2 ; †† : test de Fisher ; ††† : test de Wilcoxon ; \* : pas de test réalisable ; Q1: Premier Quartile ; Q3: Troisième Quartile ; EHPAD : Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ; USLD : Unités de Soins de Longue Durée

Concernant l'autonomie le GIR2 était le niveau de perte d'autonomie le plus fréquent avec 46% (n= 135) des résidents, venait ensuite le GIR 1 avec 23,3% (n=68) des résidents, puis le GIR4 avec 15,4% (n=45), le GIR3 avec 14,7% (n=43) des résidents, et enfin un seul résident était GIR6 (Figure 2).



## C. POPULATION AVEC UN TRAITEMENT ANTICOAGULANT

### 1. Caractéristiques

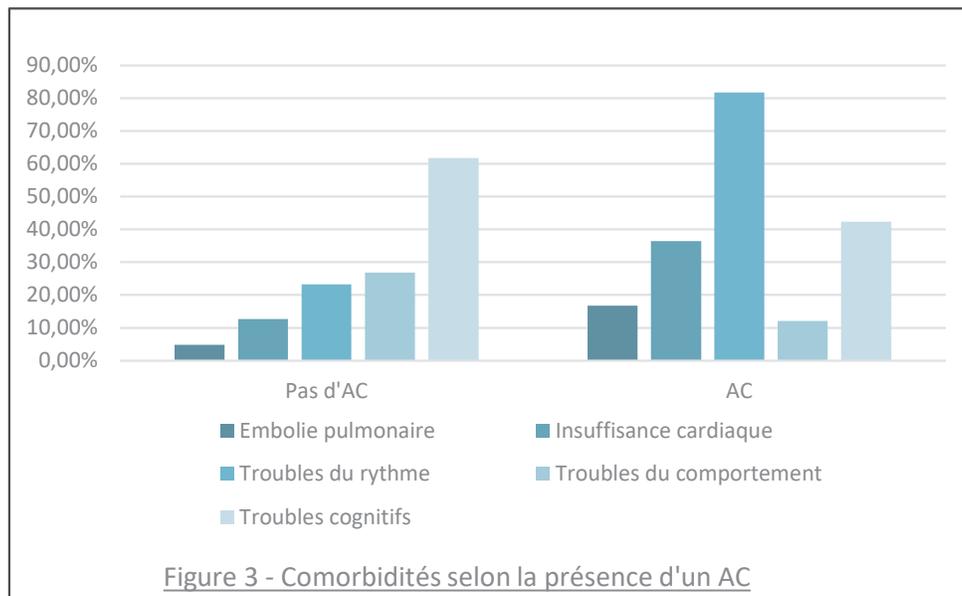
Un traitement par AC a été retrouvé chez 22,4% (n=66) des résidents, et parmi eux 9,1% (n=6) étaient sous AVK et 90,9% (n=60) sous AOD. Les résidents concernés étaient majoritairement des femmes (67,2% ; n=21). L'âge médian des résidents anticoagulés était de 88 ans [78,75 ; 93]. La part de personnes âgées de 75 ans ou plus était significativement plus élevée chez les personnes anticoagulées que chez celles non anticoagulées (p=0,041) (Tableau 3).

Tableau 3 : Caractéristiques de la population selon la présence d'un traitement anticoagulant

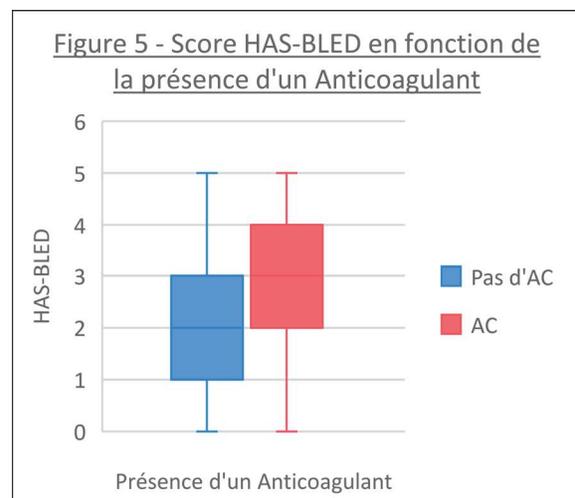
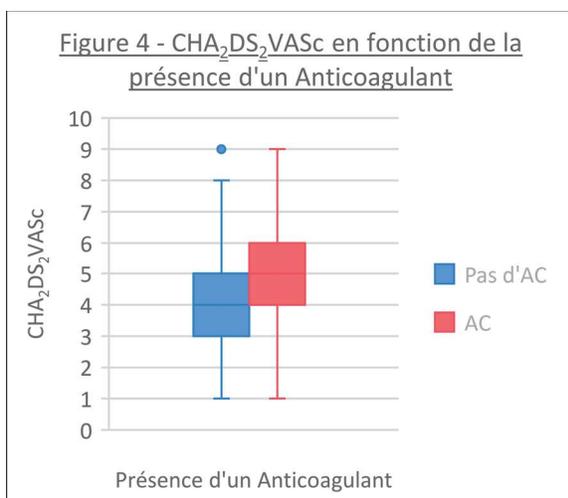
	Tout (n=294)	Pas d'AC (n=228)	AC (n=66)	p-value
<b>Démographie</b>				
Homme (%)	80 (27,2)	59 (25,9)	21 (32,8)	0,425 †
Âge				
médiane [Q1 ; Q3]	86,00 [76,00 ; 91,00]	85 [75,00 ; 91,00]	88,00 [78,75 ; 93]	0,131 ††
≥ 75 ans (%)	224 (76,2)	167 (73,2)	57 (86,4)	<b>0,041</b> †
<b>Structure</b>				
EHPAD	224 (76,2)	178 (77,4)	46 (71,9)	0,453 †
USLD	70 (23,8)	52 (22,6)	18 (28,1)	
<b>Affections Cardio-vasculaires</b>				
<i>Indication d'anticoagulation</i>				
Présence d'une pathologie thrombo-embolique ou d'une FA avec un score de CHA2DS2VASc ≥ 2 (%)	118 (40,1)	57 (25,0)	61 (92,4)	<b>&lt;0,001</b> †
<i>CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc</i>				
médiane [Q1 ; Q3]	4,00 [3,00 ; 5,00]	4,00 [3,00 ; 5,00]	5,00 [4,00 ; 6,00]	<b>&lt;0,001</b> ††
CHADS ≥ 2	283 (96,3)	218 (95,4)	63 (98,4)	0,466 ††
<i>HAS-BLED</i>				
médiane [Q1 ; Q3]	2,00 [1,00 ; 3,00]	2,00 [1,00 ; 3,00]	3,00 [2,00 ; 4,00]	<b>&lt;0,001</b> ††
HAS-BLED ≥ 3	115 (39,1)	81 (35,5)	34 (51,5)	<b>0,028</b> †
<i>Insuffisance cardiaque (%)</i>	53 (18,0)	29 (12,7)	24 (36,4)	<b>&lt;0,001</b> †
<i>Coronaropathie (%)</i>	48 (16,3)	32 (14,0)	16 (24,2)	0,074 †
<i>Hypertension Arterielle (%)</i>	187 (63,6)	140 (61,4)	47 (71,2)	0,189 †
<i>Troubles du rythme (%)</i>	107 (36,4)	53 (23,2)	54 (81,8)	<b>&lt;0,001</b> †
<i>Phlébites, insuffisance veineuse (%)</i>	33 (11,2)	25 (11,0)	8 (12,1)	0,968 †
<i>Artériopathies chroniques (%)</i>	49 (16,7)	38 (16,7)	11 (16,7)	1 †
<i>Hypotension orthostatique(%)</i>	20 (6,8)	18 (7,9)	2 (3,0)	0,265 ††
<i>Embolies pulmonaires (%)</i>	22 (7,5)	11 (4,8)	11 (16,7)	<b>0,003</b> ††
<b>Affections neuro-psychiatriques</b>				
<i>Troubles chroniques du comportement (%)</i>	69 (23,5)	61 (26,8)	8 (12,1)	<b>0,021</b> †
<i>Troubles cognitifs (%)</i>	169 (57,5)	141 (61,8)	28 (42,4)	<b>0,008</b> †
<b>Affections uro-néphrologiques</b>				
<i>Insuffisance rénale (%)</i>	69 (23,5)	55 (24,1)	14 (21,2)	0,744 †
<b>Autonomie</b>				
<i>Chutes (%)</i>	202 (68,7)	159 (69,7)	43 (65,2)	0,578 †
<i>MMSE (médiane [Q1 ; Q3])</i>	19,00 [15,00 ; 23,00]	19,00 [13,50 ; 22,50]	20,50 [17,00 ; 23,00]	0,054 ††
<i>IMC (médiane [Q1 ; Q3])</i>	24,00 [20,00 ; 29,00]	24,00 [20,00 ; 29,00]	25,75 [22,25 ; 29,75]	<b>0,015</b> ††

† : test du Chi2 ; †† : test de Fisher ; †† : test de Wilcoxon ; Q1: Premier Quartile ; Q3: Troisième Quartile ; EHPAD : Établissements d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes ; USLD : Unités de Soins Longue Durée

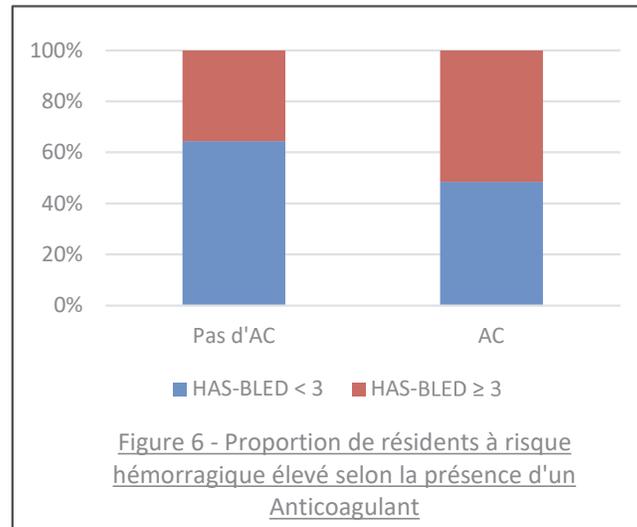
Concernant les comorbidités, la part de résidents ayant un trouble du rythme était plus importante de manière significative chez les personnes anticoagulées (81,8% ; n=54 ; p<0,001). Il en était de même pour l'insuffisance cardiaque retrouvée de façon significativement plus importante chez les personnes anticoagulées (36,4% ; n=24 ; p<0,001). Un antécédent d'EP a été retrouvé chez 16,7% (n=11) des résidents avec un AC de manière significativement plus élevée que chez ceux sans AC (4,8% ; n=11 ; p=0,003). La proportion de personnes avec des troubles cognitifs et des troubles chroniques du comportement était significativement plus élevée dans le groupe sans AC (respectivement p=0,008 et p=0,021) (Figure 3). Les résidents bénéficiant d'un AC avaient un IMC significativement supérieur à celui de la population générale de l'étude (p=0,015) (Tableau 3).



Le CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc médian de l'ensemble des résidents était de 4,00 [3,00 ; 5,00]. Il était de 5,00 [4,00 ; 6,00] chez les résidents bénéficiant d'un traitement AC significativement supérieur par rapport aux personnes sans AC (p<0,001) (Figure 4). Le risque hémorragique HAS-BLED médian était de 2,00 [1,00 ; 3 ;00] pour l'ensemble de la population. Il était de 3,00 [2,00 ; 4,00] pour la population sous traitement AC et significativement supérieur par rapport à la population sans anticoagulation (HAS-BLED médian à 2,00 [1,00 ; 3,00]) (p<0,001) (Figure 5).

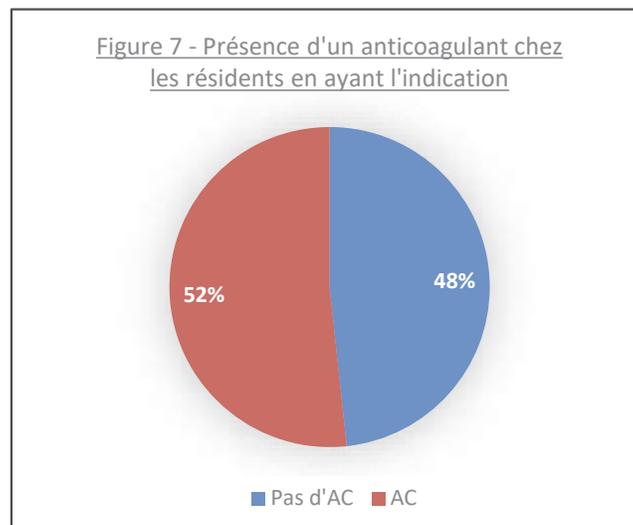


La part de résidents ayant un risque hémorragique élevé (HAS-BLED  $\geq 3$ ) était significativement supérieure chez les personnes bénéficiant d'un AC (51,5% ; n=34) par rapport à celles qui n'en avaient pas (35,5% ; n=81 ; p=0,028) (Figure 6).



## 2. Indications

Les indications retenues étaient la présence d'une FA et d'un CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc  $\geq 2$ , ou d'une MTEV. 40,1% (n=118) des résidents avaient une indication à une anticoagulation selon ces critères. 48,3 % (n=57) des résidents ayant une indication à l'anticoagulation ne bénéficiaient pas de traitement AC (Figure 7).



Une indication a été retrouvée de façon significative chez 92,4 % (n=61) des personnes sous anticoagulants ( $p < 0,001$ ). 11,5 % (n=7) d'entre eux recevaient à la fois un AC et un AAP. Une indication était également retrouvée chez 25,0% (n=57) des résidents ne bénéficiant pas d'une anticoagulation. 29,8% (n=17) des personnes ayant une indication à une anticoagulation sans en bénéficier recevait un AAP (Tableau 4).

**Tableau 4 : Caractéristiques des patients ayant une indication à un traitement anticoagulant**

	Tout (n=118)	Pas d'AC (n=57)	AC (n=61)	p-value
<b>CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc</b>				
médiane [Q1 ; Q3]	5.00 [4.00 ; 6.00]	4.00 [3.00 ; 5.00]	5.00 [4.00 ; 6.00]	<0.001 ††
CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> VASc ≥ 2	117 (99,2)	56 (98,2)	61 (100)	0,466 ††
<b>HAS-BLED</b>				
médiane [Q1 ; Q3]	2.00 [2.00 ; 3.00]	2.00 [1.00 ; 3.00]	3.00 [2.00 ; 4.00]	<0.001 ††
HAS-BLED ≥ 3	51 (43,2)	20 (35,1)	31 (50,8)	<b>0,028</b> †
<b>Comorbidités</b>				
Chutes (%)	76 (64,4)	36 (63,2)	40 (65,6)	0,935 †
Troubles cognitifs (%)	61 (51,7)	35 (61,4)	26 (42,6)	0,063 †
Troubles du comportement (%)	17 (14,4)	11(19,3)	6 (9,8)	0.193 †
<b>Traitement associé</b>				
Présence d'un AAP (%)	24 (20,3)	17 (29,8)	7 (11,5)	<0.001 †

† : test du Chi2 ; †† : test de Fisher ; †† : test de Wilcoxon ; Q1: Premier Quartile, Q3: Troisième Quartile

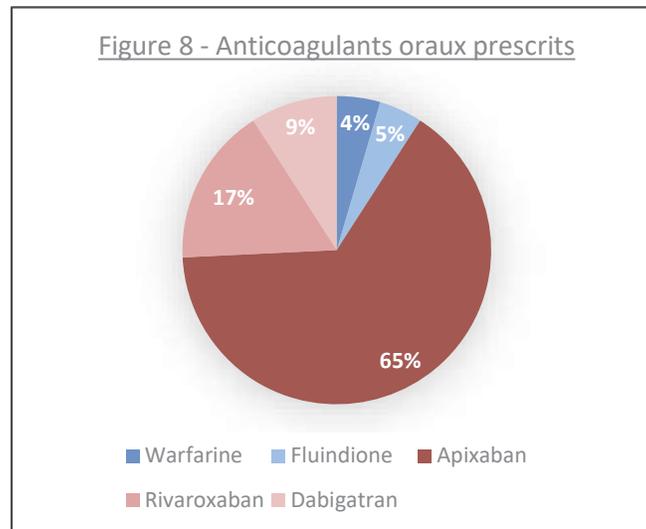
Dans la population ayant une indication à une anticoagulation, des troubles cognitifs et des troubles du comportement ont été plus souvent recensés chez les personnes ne bénéficiant pas d'AC (respectivement 61,4% ; n=35 et 19,3% ; n=11) que chez celles traitées par AC (42,6% ; n=26 et 9,8% ; n=6) mais sans différence significative (Tableau 4).

### 3. Respect de la posologie

Sur les 66 résidents sous AC, la posologie était respectée dans 90,9 % (n=60) des cas avec un taux de 100% de respect pour ceux sous AVK (n=6) et 90 % (n=54) pour ceux sous AOD.

#### 4. Molécules prescrites

L'Apixaban était l'AC prescrit dans 65 % (n=43) des cas, le Rivaroxaban dans 17 % (n=11) des cas, le Dabigatran dans 9% (n=6) des cas, la Warfarine et la Fluindione dans 4,5% des cas chacune (n=3) (Figure 8).



#### D. POPULATION BENEFICIAINT D'UN TRAITEMENT AAP

32,7% (n=96) des personnes bénéficiaient d'un AAP. Leur âge médian était de 85 ans [75,00 ; 90,00], et il n'y avait pas de différence significative d'âge par rapport à celles sans AAP (Tableau 5).

27,1% (n=26) des résidents avec un AAP présentaient une coronaropathie, 31,3% (n=30) une artériopathie chronique et, 50% (n=98) un antécédent d'AVC. Ces trois pathologies étant significativement plus représentées ( $p < 0,001$ ) dans la population bénéficiant d'un AAP. 20,8% (n=20) des personnes sous AAP avaient un antécédent de trouble du rythme, ce qui était significativement moins important ( $p < 0,001$ ) par

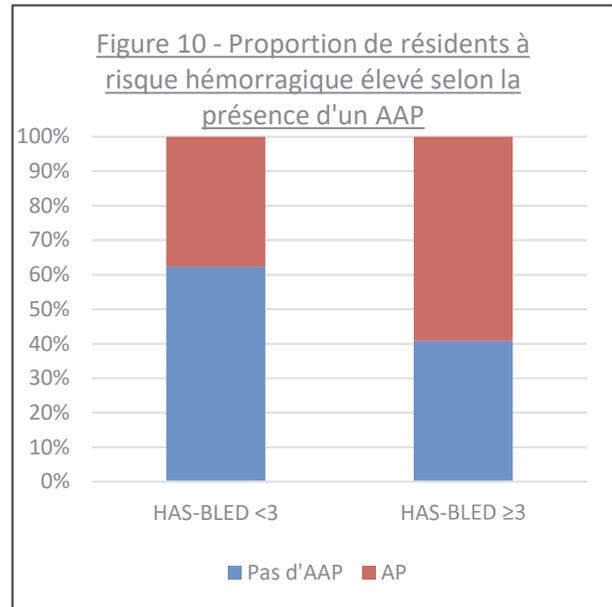
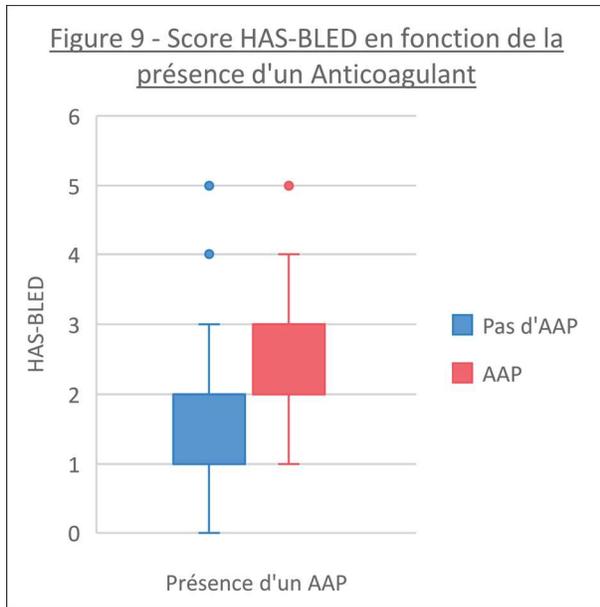
rapport à la population générale de l'étude. Il apparaissait également une utilisation significativement moins importante des AAP chez celles ayant un antécédent de cancer (11,5% ; n=11 ; p=0,002) ou de broncho-pleuro-pneumopathie (7,3% ; n=7 ; p=0,017).

Tableau 5 : Caractéristiques démographiques selon la présence d'un traitement antiagrégant plaquettaire

	Tout (n=294)	Pas d'AAP (n=198)	AAP (n=96)	p-value
<b>Démographie</b>				
Homme (%)	80 (27,2)	48 (24,2)	32 (33,3)	0,133 †
Âge				
médiane [Q1 ; Q3]	86,00 [76,00 ; 91,00]	86,00 [76,00 ; 92,00]	85,00 [75,00 ; 90,00]	0,32 ††
≥ 75 ans (%)	224 (76,2)	156 (78,8)	68 (70,8)	0,175 †
<b>Structure</b>				
EHPAD	224 (76,2)	155 (78,3)	69 (71,9)	0,287 †
USLD	70 (23,8)	43 (21,7)	27 (28,1)	
<b>Affections cardio-vasculaires</b>				
Indication à un AAP	152 (51,7)	70 (35,4)	82 (85,4)	<0,001 †
HAS-BLED				
médiane [Q1 ; Q3]	2,00 [1,00 ; 3,00]	2,00 [1,00 ; 2,00]	3,00 [2,00 ; 3,00]	<0,001 ††
HAS-BLED ≥ 3	115 (39,1)	47 (23,7)	68 (70,8)	<0,001 †
Insuffisance cardiaque (%)	53 (18,0)	33 (16,7)	20 (20,8)	0,478 †
Coronaropathie (%)	48 (16,3)	22 (11,1)	26 (27,1)	<0,001 †
Hypertension Arterielle (%)	187 (63,6)	122 (61,6)	65 (67,7)	0,374 †
Troubles du rythme (%)	107 (36,4)	87 (43,9)	20 (20,8)	<0,001 †
Phlébites, insuffisance veineuse (%)	33 (11,2)	19 (9,6)	14 (14,6)	0,283 †
Artériopathies chroniques (%)	49 (16,7)	19 (9,6)	30 (31,3)	< 0,001 †
Hypotension orthostatique(%)	20 ( 6,8)	14 (7,1)	6 (6,3)	0,988 †
Accidents vasculaires cérébraux (%)	88 (29,9)	40 (20,2)	48 (50,0)	< 0,001 †
Embolies pulmonaires (%)	22 ( 7,5)	16 (8,1)	6 (6,3)	0,747 †
<b>Autres</b>				
Broncho-pleuro-pneumopathies (%)	44 (15,0)	37 ( 18,7)	7 (7,3)	0,017 †
Etats cancéreux (%)	58 (19,7)	47 (23,7)	11 (11,5)	0,02 †
Troubles chroniques du comportement (%)	69 (23,5)	42 (21,2)	27 (28,1)	0,244 †
Troubles Cognitifs (%)	169 (57,5)	114 (57,6)	55 (57,3)	1 †
Chutes (%)	202 (68,7)	140 (70,7)	62 (64,6)	0,234 †
Insuffisance rénale (%)	69 (23,5)	49 (24,7)	20 (20,8)	0,551 †

† : test du Chi2 ; †† : test de Wilcoxon ; Q1: Premier Quartile ; Q3: Troisième Quartile

Le score HAS-BLED médian était de 3,00 [2,00 ; 3,00] chez les personnes bénéficiant d'un AAP contre 2,00 [1,00 ; 2,00] dans la population sans AAP, avec une différence significative ( $<0,001$ ) (Figure 9). La part de résidents ayant un risque hémorragique élevé (70,8% ;  $n=68$ ) était significativement plus importante chez ceux ayant un AAP ( $p<0,001$ ) (Figure 10).



## 1. Indication

L'indication à une antiagrégation plaquettaire était retrouvée chez 51,7% ( $n=152$ ) des personnes. 14,6% ( $n=14$ ) de celles ayant un AAP n'avaient pas d'indication à ce traitement. Chez les résidents n'ayant pas de traitement AAP une indication était retrouvée dans 35,4% ( $n=70$ ) des cas.

47,1% (n=33) des personnes ayant une indication à un traitement AAP sans en bénéficier recevaient un traitement AC. Une association à un AC était constatée chez 9,8% (n=8) des résidents ayant une indication à un traitement AAP et en bénéficiant (Tableau 6).

**Tableau 6 : Anticoagulation selon la présence d'un AAP lorsqu'un AAP est indiqué**

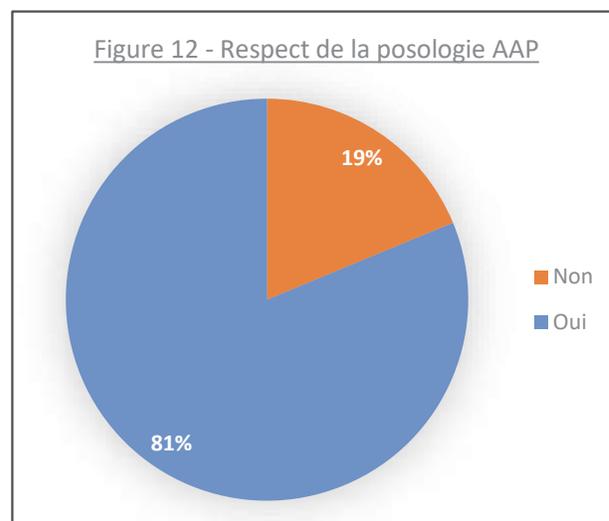
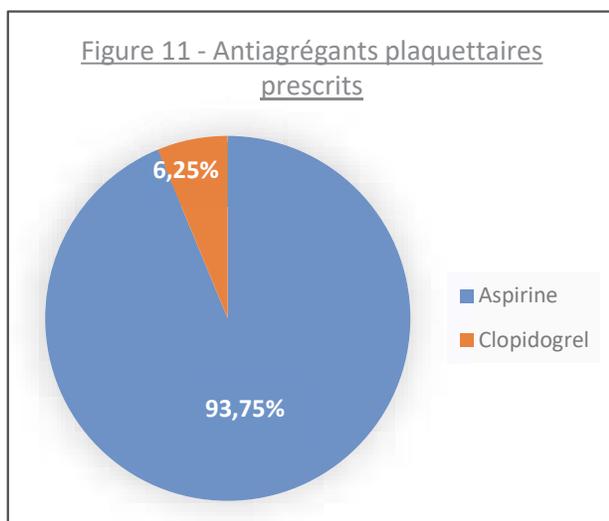
	Tout (n=152)	Pas d'AAP (n=70)	AAP (n=82)	p-value
Présence d'un anticoagulant (%)	41 (27,0)	33 (47,1)	8 (9,8)	<0,001 †

† : test du Chi2

## 2. Molécules et posologies

Seules deux molécules différentes étaient prescrites, l'Acide Acétylsalicylique et le Clopidogrel. L'Acide Acétylsalicylique était majoritairement prescrit et concernait 93,75% des prescriptions d'AAP (n=90). Le Clopidogrel était prescrit dans 6,25% (n=6) des cas (Figure 11). Les raisons en étaient inconnues.

La posologie était respectée pour 81,3% (n=78) des personnes bénéficiant d'un AAP (Figure 12). Une posologie inadaptée était constatée chez 19% (n=17) des résidents bénéficiant d'un traitement par Acide Acétylsalicylique, et chez 17% (n=1) de ceux bénéficiant d'un traitement par Clopidogrel.



## IV. DISCUSSION

### A. ANALYSE DES RESULTATS ET COMPARABILITE A LA LITTERATURE

#### 1. Population

L'âge médian de la population de l'étude était de 86 ans [76,00 ; 91,00] pour l'ensemble des résidences, 86 ans et 6 mois en EHPAD [76,75 ; 92,00] et 83 ans et 6 mois en USLD [75,25 ; 89,00]. La population était en majorité féminine (72,8% ; n=214). Les principales données en France concernant la démographie des établissements ont été établies par la Direction de la Recherche des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES) dans les enquêtes « Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées » (EHPA) (1,13). Il y était décrit un âge médian de 86 ans et 7 mois pour l'ensemble des EHPA, 86 ans et 11 mois pour les EHPAD, et 85 ans et 3 mois pour les USLD. Concernant le genre, la proportion de femmes était estimée entre 71 et 73,6%. La population de ce travail était représentative de la population institutionnalisée en France en termes d'âge et de genre.

Concernant l'autonomie, 99,6% (n=291) de la population était GIR 1 à 4. En EHPAD 66,7% (n=148) des résidents étaient très dépendants (GIR 1 à 2) contre 78,6% (n=55) en USLD. Selon les données de la DREES, 94,5% des personnes institutionnalisées en EHPAD ou USLD en France étaient entre GIR 1 et GIR 4. 54,2% des résidents en EHPAD, et 82,1% des résidents en USLD étaient décrits comme très dépendants (GIR 1 et 2) (13). La population de l'étude FratlsaJar apparaissait donc plus dépendante que la moyenne nationale notamment en EHPAD.

## 2. Prescription des anticoagulants

22,4% (n=66) des personnes bénéficiaient d'un traitement AC, et 86,4% (n=57) d'entre elles avaient au moins 75 ans. Une étude de 2021 réalisée parmi 506 482 résidents d'EHPA aux USA avait estimé cette prévalence à 11,8%, soit moins que dans l'étude FratlsajJar (14). La part de résidents âgés de 75 ans ou plus sous AC était également moins importante (80.3%). Enfin l'âge médian y était plus bas (84 ans) (14). Une autre étude réalisée en Allemagne avait également décrit un taux plus faible de personnes sous AC. (15). Comme dans ce travail, ces deux études ont décrit une population sous AC majoritairement féminine (entre 72 et 75%).

### a) *Anticoagulation selon l'indication*

Une indication était retrouvée dans 92% (n=61) des cas lorsqu'un traitement AC était prescrit. Ce chiffre était difficilement comparable, la plupart des études s'intéressant à l'anticoagulation dans des indications spécifiques.

Une indication à une anticoagulation était présente chez 40% des personnes (n=118). Aux USA dans l'étude de Chen et al (14), il était estimé que 59% des résidents avaient au moins une indication à un AC. Il n'y avait pas de données globales sur les indications à un AC dans les études en France, seulement sur la FA avec une prévalence de 10% dans l'étude de Bahri et al (16). La FA étant la principale indication d'un AC, par extrapolation la prévalence d'une indication à un AC était plus importante dans l'étude FratlsajJar que dans la littérature.

La pratique clinique rend le diagnostic de certitude des FA et leur anticoagulation complexe en médecine générale.

Parmi les résidents de l'étude ayant une indication à un AC, 48,3% (n=57) n'en bénéficiaient pas. Ce chiffre était sensiblement moins important que dans l'étude de Bahri et al, où il était notifié que 50,1% des personnes ayant une FA avec indication à un AC n'en avaient pas (16). Dans la littérature il était estimé un taux de non-anticoagulation entre 40% et 83% (16–20). La grande variabilité concernant cette donnée pourrait être attribuée en partie à l'essor des AOD, leur utilisation étant en constante augmentation sur ces dix dernières années (14). Le risque hémorragique ainsi que le risque de chute sont deux facteurs limitant la prescription des AC fréquemment mis en avant par les prescripteurs (8). Dans la population qui avait une indication à un AC, la grande proportion de personnes ayant un risque hémorragique élevé (43,2% ; n=51), ainsi que le grand nombre de résidents chuteurs (64,4% ; n=76) pourraient être des éléments expliquant cette sous-prescription.

Chez ces personnes sans AC, 29,8% (n=17) bénéficiaient d'un traitement par AAP. Un taux de 75% était constaté dans une précédente étude en France (16). Dans l'étude plus récente réalisée aux USA il était notifié un taux de 15,4% (14).

#### *b) Comorbidités associées à l'anticoagulation*

Les résultats étaient plus surprenants lors de l'analyse de l'anticoagulation en fonction du risque hémorragique et de l'âge. Dans l'ensemble de la littérature il était constaté une diminution de l'anticoagulation lorsque le risque hémorragique, évalué par le score HAS-BLED, augmentait (17,21). D'autres études utilisant d'autres scores tels que le

score HEMORR<sub>2</sub>AGES, qui inclue la notion de chute notamment, ou le score ATRIA, étaient arrivées à la même conclusion (16,22). Cependant ce travail mettait en évidence l'inverse avec une augmentation de la part de résidents bénéficiant d'un AC pour un risque HAS-BLED $\geq$ 3. En comparaison aux données de la littérature, la part de personnes à risque hémorragique élevé (HAS-BLED  $\geq$ 3) était plus importante dans l'ensemble de la population de cette étude. Cela pourrait expliquer la part plus importante de résidents à risque hémorragique élevé ayant un AC.

Concernant l'âge, il était décrit dans différentes études une diminution d'administration d'AC avec l'âge (16,19). Cela contrastait avec l'étude FratlsajAr, où la part de résidents sous AC augmentait avec l'âge. Cependant la plupart des études s'étaient intéressées à l'âge sur la base d'un découpage par tranche d'âge de 5 ans. La méthode utilisée n'a pas permis cette analyse, seul un seuil de 75 ans avait été pris en compte pour l'analyse statistique. Cette différence de méthode peut en partie expliquer le résultat en contradiction avec la littérature. Mais il n'était tout de même pas constaté de différence significative lors de la comparaison des médianes d'âges selon une anticoagulation, à l'inverse de l'étude de Bahri et al (16). La progression des demandes d'explorations rythmiques pour les personnes très âgées, afin de mieux les accompagner par une anticoagulation appropriée et freiner leur détérioration cognitive, est également une explication possible à ce phénomène dont l'incidence est appelée à croître.

Dans cette étude la part de résidents ayant des troubles cognitifs ou chroniques du comportement était significativement diminuée chez ceux bénéficiant d'un AC (respectivement  $p < 0,008$  et  $p < 0,021$ ), indépendamment de l'indication. Cette tendance était également constatée dans de nombreuses études (16,17,19). Les

troubles du rythme étant de dépistage tardif, les personnes qui en sont atteintes peuvent être victimes de micro-embolies cérébraux à l'origine de troubles cognitifs, avant même d'être diagnostiquées et de bénéficier d'une couverture par AC.

Alors que ces mêmes études (16,17,19) avaient également souligné le risque de chute comme facteur de non-prescription d'un AC, ce travail ne mettait pas en évidence l'influence de ce critère. Cela pouvait s'expliquer devant une grande proportion de sujets chuteurs parmi l'ensemble des résidents (68,7% ; n=202).

### c) *Respect de la posologie*

Le taux de respect de la posologie était de 90,9% (n=60). Ce taux était comparable à celui décrit dans une étude évaluant la prescription des AC dans un service d'urgences. La posologie était respectée dans 87,3% des cas. Une étude dans des cliniques gériatriques aux USA pointait un mésusage plus important avec 42,7% de posologies inappropriées (23,24). Ces posologies inappropriées pourraient être combattues efficacement par la relecture critique des lignes de prescription par les pharmaciens cliniciens ; cette procédure démarre cette année dans les unités de la présente étude.

## 3. Prescription des antiagrégants plaquettaires

Dans cette étude 32,7% (n=96) des résidents bénéficiaient d'un AAP. Ce résultat était concordant aux données de la littérature. Le projet SHELTER en 2011 avait inclus les résidents de 57 EHPA dans 8 pays différents et avait retrouvé une prévalence de 37,7% d'AAP pour l'ensemble des résidences. En France le taux de patients sous AAP dans ce même projet était estimé à 26,4% (25). Une étude plus récente réalisée dans un service de gériatrie en France avait également retrouvé un taux de 33,9% (26).

Ces études avaient également retrouvé une population bénéficiant d'AAP majoritairement féminine.

a) *Antiagrégation selon l'indication*

Une réserve était à émettre concernant l'interprétation des résultats portant sur l'indication des AAP. Les données recueillies comprenaient uniquement l'indication dans laquelle l'AAP était prescrit, les justifications de ces indications (examen diagnostique) n'étaient pas saisies, limitant donc l'interprétation de ces résultats.

Différents articles avaient décrit la présence d'une indication à un AAP en prévention primaire ou secondaire chez le sujet âgé dans environ 60% des cas (26,27). L'étude Fratlsajar retrouvait cette indication de manière moins fréquente chez 51,7% (n=152) des résidents.

Dans la population ayant une indication à un AAP, il était constaté une absence de prescription dans 35,4% des cas (n=70). A l'inverse, chez 14,6% des sujets ayant un AAP (n=14), aucune indication à la prescription d'un AAP n'était retrouvée. Trois types de prescriptions médicamenteuses potentiellement inappropriées (MPI) étaient décrites dans la littérature, la sous-prescription, la sur-prescription, et les posologies inadaptées (6). Concernant la sur-prescription, une étude réalisée en EHPAD en Espagne avait retrouvé un chiffre de 30% concernant les AAP (26,28), l'étude de Laborde et al en avait pointé 13,7%, ce qui était concordant avec l'étude Fratlsajar (26). Le défaut de prescription était supérieur dans la littérature, allant de 40 à 60% (6,26,29). Dans ces études les justifications avancées concernant cette sous-prescription des AAP étaient l'âge élevé, les antécédents hémorragiques graves, les

états polyopathologiques (26). Ces éléments combinés à la propre connaissance du résident par les prescripteurs pourraient expliquer cette sous-prescription. Cependant les antécédents hémorragiques graves n'étaient pas recueillis spécifiquement dans ce travail.

*b) Comorbidités associées à la prescription d'antiagrégants plaquettaires*

Cette étude ne mettait pas en évidence d'influence des caractéristiques du résident sur la prescription d'AAP lorsque celui-ci était indiqué. Une indépendance de la prescription des AAP par rapport aux comorbidités avait également été décrite dans l'étude de Laborde et al (26). Pourtant d'autres études antérieures avaient pointé l'âge, la dépendance et les troubles cognitifs comme facteurs favorisant la sous-prescription des AAP (30). La prescription d'agents pharmacologiques dans le cadre de la prévention primaire et secondaire du RCV étant de plus en plus codifiée, et entrant dans des schémas de polymédication prédéfinis, cela pourrait expliquer en partie cette indépendance.

Plusieurs études sur les AAP avaient analysé leur prescription en fonction des polymédications mais également des antécédents hémorragiques graves. Elles avaient décrit logiquement une diminution de la prescription des AAP dans un contexte d'antécédent hémorragique grave, et une plus grande prévalence des AAP chez les patients bénéficiant d'une polymédication (6,26). La méthode choisie et l'analyse statistique n'ont pas permis de relever les antécédents hémorragiques graves ni d'analyser le lien entre prescription d'AAP et polymédication.

c) *Respect de la posologie et choix des molécules*

Cette étude décrivait un taux de respect de la posologie des AAP de 81,3% (n=78). L'étude de Gentes et al avait retrouvé un taux sensiblement supérieur (86,6%), alors qu'une étude concernant des EHPA en Espagne avait décrit un taux de 93% (6,28). Cependant les échantillons analysés dans ces études étaient moindres (100 patients), cela pouvant en partie expliquer cette différence. L'Acide Acétylsalicylique était le principal AAP prescrit, et le Clopidogrel était prescrit dans 6,25% (n=5) des cas. Ces résultats correspondaient aux données de la littérature (6,26). Lorsqu'un AAP était indiqué en monothérapie, l'HAS recommandait dans la majorité des cas l'Aspirine en première intention et le Clopidogrel en seconde intention en cas d'intolérance ou d'allergie à l'Aspirine. Le Clopidogrel était indiqué en première intention au même titre que l'Aspirine dans les suites d'un infarctus cérébral ou d'un accident ischémique transitoire (2). Les antécédents allergiques ou d'intolérance à l'Aspirine n'ont pas été recueillis ne permettant pas de repérer de potentielles prescriptions non justifiées du Clopidogrel.

## **B. FORCES DE L'ETUDE**

Une des forces de l'étude résidait dans l'importance de l'effectif. De plus son caractère multicentrique et la présence des deux types de structures (EHPAD et ULSD) permettaient une meilleure représentativité de la population âgée institutionnalisée.

La majorité des études réalisées sur le sujet s'était intéressée à la prescription des AAP et AC dans une population avec des comorbidités ou indications bien spécifiques.

Peu d'études avaient, comme celle-ci, étudié la prescription d'AAP et AC dans la population d'EHPA dans sa globalité indépendamment de toute indication. Cela permettait d'obtenir un instantané de la prescription de ces thérapeutiques dans les EHPAD et USLD du CH Victor Provo de Roubaix.

Les deux grandes classes médicamenteuses étudiées dans ce travail occupaient une place prépondérante chez le sujet âgé. Cette étude était l'occasion de faire un point, notamment pour les AC, sur une classe médicamenteuse en pleine évolution.

### **C. BIAIS ET LIMITES DE L'ETUDE**

L'étude était descriptive, n'apportait qu'un faible niveau de preuve scientifique. Cependant sa pertinence est réelle en raison de la sous-représentation de la population âgée dans les études en référence, pour juger de la préoccupation majeure qu'était le bon usage des AAP et AC chez le sujet âgé.

Le caractère multicentrique était à modérer. En effet les trois résidences incluses dépendaient toutes trois du CH Victor Provo de Roubaix et avaient le même fonctionnement, ce qui ne permettait pas d'éviter complètement un effet centre, mais le mélange pluriprofessionnel médecins généralistes et gériatres le renforçait.

Concernant les modalités de recueil, il existait un possible biais d'investigation. Les données étaient recueillies à partir des dossiers informatisés des résidents, certains dossiers étaient incomplets ou non à jour. Ce biais était limité par la recherche des informations manquantes dans les dossiers papiers.

La saisie des données était effectuée par 3 binômes différents pouvant induire une disparité dans la méthode de recueil, et induire un biais de mesure. Un protocole de recueil avait été établi pour limiter cet effet. Il y avait également un échange fréquent entre les investigateurs pour coordonner au mieux le recueil.

Le recueil a été effectué durant la première année de la crise COVID. Un biais de confusion pouvait être évoqué devant l'augmentation du risque thrombo-embolique chez les résidents ayant présenté une infection à la COVID (31).

## **D. PERSPECTIVES**

Les résultats mettaient en évidence que la prescription des agents antithrombotiques était perfectible. C'est d'ailleurs dans ce cadre que s'intégrait ce travail. Le coordonnateur principal de l'étude a entre autres pour mission au sein des EHPAD et USLD du CH Victor Provo d'améliorer la sécurité des lignes de traitement en collaboration avec les pharmaciens.

Pour aider au bon usage des AC et AAP, plusieurs pistes pourraient être évoquées.

Tout d'abord des outils de détection de prescription médicamenteuse inappropriée tels que le STOPP/START (Screening Tool of Older Persons' Prescriptions/Screening Tool to Alert to Right Treatment) ou la liste de Laroche de 2007 récemment revue et mise à jour (REMEDIES) pourraient être utilisés (32–34). Le STOPP/START est un outil développé en 2008 et validé chez le sujet âgé. Il prend en compte à la fois les trois versants de la prescription médicamenteuse potentiellement inappropriée que sont la sur-prescription, la sous-prescription, et le mésusage. Il a toutefois une limite liée à son caractère éloigné des habitudes françaises de prescription. La liste de Laroche et

sa mise à jour (REMEDIES) est un autre outil plus proche des habitudes françaises (33,34). La révision REMEDIES prend en compte les trois versants de la prescription inappropriée et intègre l'usage des AAP et AC. Ces outils pourraient être intégrés dans un protocole plus large de standardisation des prescriptions de ces agents, élaboré après concertation entre les différents professionnels intervenant dans le circuit du médicament (pharmaciens, médecins, infirmiers). Il paraît intéressant de standardiser ces lignes devant l'intervention de plusieurs prescripteurs référents. Actuellement, dans les résidences auxquelles s'intéressait cette étude, 8 médecins (6 médecins généralistes, et 2 gériatres) ainsi que 2 infirmières de pratiques avancées interviennent dans les prescriptions médicales. Une révision des lignes de traitement a démarré cette année 2022 en collaboration avec les pharmaciens qui développent ainsi leurs compétences cliniques. Ce protocole programme la réévaluation systématique, à l'entrée du résident et de manière régulière durant son séjour, de l'indication de ces traitements par relectures interprofessionnelles de ceux-ci.

Ensuite, la modification régulière des recommandations et l'apparition probable de nouveaux AOD dans les années à venir pourraient également être un sujet de choix pour les formations médicales continues des médecins généralistes et gériatres.

Enfin, ce travail ne permettait pas d'identifier clairement les facteurs influençant la prescription des AAP et AC dans ces établissements. Cela pourrait faire l'objet d'une étude complémentaire auprès des prescripteurs eux-mêmes.

## V. CONCLUSION

Cette étude a confirmé l'importance de l'utilisation des AC et AAP chez le sujet âgé institutionnalisé. En effet 52,8% (n=162) de la population étudiée avait soit un AAP, un AC, ou les deux. Pour ces 2 catégories de traitement, la prescription était justifiée dans la grande majorité des cas. Chez 92,4% (n=61) des résidents recevant un AC, ce traitement était indiqué. L'AAP l'était chez 85,4% (n=82) des sujets en bénéficiant.

Cependant il était également mis en évidence la persistance d'une sous-prescription de ces produits. Un tiers des patients ayant une indication à un AAP n'en bénéficiait pas et la prescription d'un AC était manquante chez près de la moitié des patients ayant une indication à les recevoir.

Plusieurs outils d'aide à la prescription tel que le STOPP/START ou la liste de Laroche et sa révision REMEDIES, ainsi que la création d'un protocole standardisé pourraient contribuer à améliorer le bon usage des traitements et la prise en charge globale des résidents.

Enfin ce travail n'a pas permis d'identifier clairement les freins à la prescription des traitements. Cela pourrait faire l'objet d'une étude complémentaire.

## VI. BIBLIOGRAPHIE

1. Atramont A, Rigault A, Chevalier S, Leblanc G, Fagot-Campagna A, Tuppin P. Caractéristiques, pathologies et mortalité des résidents en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) admis au cours du premier trimestre 2013 en France. *Revue Épidémiol Santé Publique*. 2017;65(3):221-30.
2. HAS (Haute Autorité de Santé). Bon usage des agents antiplaquettaires [Internet]. [cité 26 mars 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-07/12irp06\\_reco\\_agents\\_antiplaquettares.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-07/12irp06_reco_agents_antiplaquettares.pdf)
3. Charlemagne A, Blacher J, Cohen A, Collet JP, Diévert F, de Groote P, et al. Epidemiology of atrial fibrillation in France: Extrapolation of international epidemiological data to France and analysis of French hospitalization data. *Arch Cardiovasc Dis*. 2011;104(2):115-24.
4. Le Heuzey JY. Épidémiologie, étiologie et mécanisme de la fibrillation atriale. *Bull Académie Natl Médecine*. 2011;195(4):953-62.
5. ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé). Les anticoagulants en France en 2014: état des lieux, synthèse et surveillance [Internet]. [cité 24 déc 2021]. Disponible sur: [https://archiveansm.integra.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/26ed375830c56499badf0014eb3bb81b.pdf](https://archiveansm.integra.fr/var/ansm_site/storage/original/application/26ed375830c56499badf0014eb3bb81b.pdf)
6. Gentes É, Hertzog M, Vogel T, Lang PO. Grande fréquence des prescriptions médicamenteuses à visée cardiovasculaire potentiellement inappropriées dans la population âgée. *Presse Médicale*. 2015;44(2):e41-50.
7. Mangoni AA, Jackson SHD. Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basic principles and practical applications. *Br J Clin Pharmacol*. 2004;57(1):6-14.
8. Fuchs P, Vogel T, Lang PO. L'anticoagulation du patient âgé en fibrillation atriale : que prescrivent les cardiologues, les gériatres et les médecins généralistes ? *Rev Médecine Interne*. 2015;36(8):509-15.
9. Wawruch M, Slezakova V, Murin J, Kuzelova M, Dukat A, Zabka M, et al. The use of antiplatelet medication in hospitalised elderly patients. *Bratisl Med J*. 2015;116(09):533-8.
10. Averlant L, Ficheur G, Ferret L, Boulé S, Puisieux F, Luyckx M, et al. Underuse of Oral Anticoagulants and Inappropriate Prescription of Antiplatelet Therapy in Older Inpatients with Atrial Fibrillation. *Drugs Aging*. 2017;34(9):701-10.

11. Ferret L, Beuscart JB, Ficheur G, Beuscart R, et al. Evaluation of compliance with recommendations of prevention of thromboembolism in atrial fibrillation in the elderly, by data reuse of electronic health records. *Digit Healthc Empower Eur*. 2015;394-8.
12. HAS (Haute Autorité de Santé). Les anticoagulants oraux [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 12 mai 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2851086/fr/les-anticoagulants-oraux](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2851086/fr/les-anticoagulants-oraux)
13. DREES (Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques). 728 000 résidents en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2015, premiers résultats de l'enquête EHPA 2015 [Internet]. [cité 6 févr 2022]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er1015.pdf>
14. Chen Q, Lapane K, Nunes AP, Tjia J, Hugunin J, Alcusky M. Prevalence and the factors associated with oral anticoagulant use among nursing home residents. *J Clin Pharm Ther*. 2021;46(6):1714-28.
15. Jobski K, Hoffmann F, Herget-Rosenthal S, Dörks M. Use of oral anticoagulants in German nursing home residents: drug use patterns and predictors for treatment choice. *Br J Clin Pharmacol*. 2018;84(3):590-601.
16. Bahri O, Roca F, Lechani T, Druésne L, Jouanny P, Serot JM, et al. Underuse of Oral Anticoagulation for Individuals with Atrial Fibrillation in a Nursing Home Setting in France: Comparisons of Resident Characteristics and Physician Attitude. *J Am Geriatr Soc*. 2015;63(1):71-6.
17. Frain B, Castelino R, Bereznicki LR. The Utilization of Antithrombotic Therapy in Older Patients in Aged Care Facilities With Atrial Fibrillation. *Clin Appl Thromb*. 2018;24(3):519-24.
18. O'Caomh R, Igras E, Ramesh A, Power B, O'Connor K, Liston R. Assessing the Appropriateness of Oral Anticoagulation for Atrial Fibrillation in Advanced Frailty: Use of Stroke and Bleeding Risk-Prediction Models. *J Frailty Aging*. 2017;6(1):46-52.
19. Wolff A, Shantsila E, Lip GYH, Lane DA. Impact of advanced age on management and prognosis in atrial fibrillation: insights from a population-based study in general practice. *Age Ageing*. 2015;44(5):874-8.
20. Zhang N, Patel J, Chen Z, Zhou Y, Crawford S, McManus DD, et al. Geriatric Conditions Are Associated With Decreased Anticoagulation Use in Long-Term Care Residents With Atrial Fibrillation. *J Am Heart Assoc*. 2021;10(16):e021293.
21. Lefebvre MCD, St-Onge M, Glazer-Cavanagh M, Bell L, Kha Nguyen JN, Viet-Quoc Nguyen P, et al. The Effect of Bleeding Risk and Frailty Status on Anticoagulation Patterns in Octogenarians With Atrial Fibrillation: The FRAIL-AF Study. *Can J Cardiol*. 2016;32(2):169-76.
22. Cullen MW, Kim S, Piccini JP, Ansell JE, Fonarow GC, Hylek EM, et al. Risks and Benefits of Anticoagulation in Atrial Fibrillation. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2013;6(4):461-9.

23. Howerton MA, Suhrie EM, Gennari AS, Jones N, Ruby CM. Evaluation of Direct Oral Anticoagulant Dosing and Monitoring in Two Geriatric Outpatient Clinics. *Sr Care Pharm.* 2019;34(3):192-205.
24. Lafon T, Vallejo C, Hadj M, Laroche ML, Geniaux H. Mésusage et iatrogénie des anticoagulants oraux directs (AOD) : étude observationnelle dans le service des urgences du CHU de Limoges. *Therapies.* 2018;73(3):209-15.
25. Malek Makan A, van Hout H, Onder G, Finne-Soveri H, van der Roest H, van Marum R. Prevalence of Preventive Cardiovascular Medication Use In Nursing Home Residents. Room for Deprescribing? The SHELTER Study. *J Am Med Dir Assoc.* 2017;18(12):1037-42.
26. Laborde C, Barben J, Mihai AM, Nuss V, Vovelle J, d'Athis P, et al. Impact of Age, Multimorbidity and Frailty on the Prescription of Preventive Antiplatelet Therapy in Older Population. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(12):4541.
27. Kańtoch A, Gryglewska B, Wójkowska-Mach J, Heczko P, Grodzicki T. Treatment of Cardiovascular Diseases Among Elderly Residents of Long-term Care Facilities. *J Am Med Dir Assoc.* 2018;19(5):428-32.
28. García-Gollarte F, Baleriola-Júlvez J, Ferrero-López I, Cruz-Jentoft AJ. Inappropriate drug prescription at nursing home admission. *J Am Med Dir Assoc.* 2012;13(1):83.e9-15.
29. Pasina L, Novella A, Elli C, Nobili A, Ianes A. Inappropriate use of antiplatelet agents for primary prevention in nursing homes: An Italian multicenter observational study. *Geriatr Gerontol Int.* 2020;20(9):828-32.
30. Foebel AD, Liperoti R, Gambassi G, Gindin J, Ben Israel J, Bernabei R, et al. Prevalence and Correlates of Cardiovascular Medication Use Among Nursing Home Residents With Ischemic Heart Disease: Results From the SHELTER Study. *J Am Med Dir Assoc.* 2014;15(6):410-5.
31. Trimaille A, Bonnet G. COVID-19 et pathologie thromboembolique veineuse. *Ann Cardiol Angeiol (Paris).* 2020;69(6):370-5.
32. Lang PO, Dramé M, Guignard B, Mahmoudi R, Payot I, Latour J, et al. Les critères STOPP/START.v2 : adaptation en langue française. *NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie.* 2015;15(90):323-36.
33. Laroche ML, Charmes JP, Merle L. Potentially inappropriate medications in the elderly: a French consensus panel list. *Eur J Clin Pharmacol.* 2007;63(8):725-31.
34. Roux B, Berthou-Contreras J, Beuscart JB, Charenton-Blavignac M, Doucet J, Fournier JP, et al. REview of potentially inappropriate MEDication pr[e]scribing in Seniors (REMEDI[e]S): French implicit and explicit criteria. *Eur J Clin Pharmacol.* 2021;77(11):1713-24.

## VII. ANNEXES

### Annexe 1 : Score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc et HAS-BLED

#### Le score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc

Ce score est basé sur un système de points selon les facteurs de risque et permet de quantifier le risque thrombo-embolique artériel chez les patients avec FA non valvulaire. Il ne s'applique pas à la FA valvulaire.

Facteurs de risque thromboembolique Patient sans FA valvulaire	Facteur de risque	Score
IC congestive/dysfonction ventriculaire gauche	Significatif	1
HTA	Significatif	1
Âge > 75 ans	Majeur	2
- 65-74 ans	Significatif	1
Diabète	Significatif	1
AVC/AIT	Majeur	2
Atteinte vasculaire (infarctus du myocarde, artériopathie périphérique)	Significatif	1
Sexe féminin	Significatif	1
<b>Score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc maximal</b>		<b>9</b>

D'après ESC 2012

Le score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc est fortement corrélé au risque de survenue d'un AVC : risque de 1 % par an en cas de score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc = 0 ; risque de 3 % en cas de score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc = 3 et de 15 % en cas de score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc = 9. Le traitement par ACO réduit fortement ce risque.

#### ■ Score HAS-BLED

Le risque hémorragique est élevé en cas de score ≥ 3.

Score HAS-BLED		
Lettre	Signe clinique	Points attribués
H	HTA (PAS > 160 mmHg)	1
A	Insuffisance rénale (créatininémie > 200 µmol/L) ou hépatique (cirrhose ou bilirubinémie > 2N et transaminases > 3N)	1 ou 2
S	Antécédent d'AVC	1
B	Saignement (antécédent de saignement ou prédisposition au saignement)	1
L	INR instable (< 60 % dans la zone thérapeutique)	1
E	Âge > 65 ans	1
D	Médicaments (antiagrégants, AINS) ou alcool 1 point par item	1 ou 2

INR : international normalized ratio

**Annexe 2 : Autorisation de démarrage d'étude**

Roubaix, le 17 juillet 2020

Monsieur Louis LECOUFFE  
Interne  
Hôpital V. PROVO

**N/Réf.** : JR/CT  
Téléphone : 03.20.99.21.41

**Objet : Autorisation de démarrage d'étude monocentrique**

Monsieur,

Vous avez sollicité l'Unité de Recherche Clinique du CH de Roubaix dans le but de mettre en place le projet de recherche suivant :

*« Pertinence de prescription des médicaments anticoagulants et antiagrégants dans les EHPAD et USLD du centre hospitalier Victor Provo de Roubaix »*

Suite à l'étude du protocole, de la note d'information des patients et du CRF, j'autorise la mise en place de cette étude dans notre centre.

J'ai pris note que le comité d'éthique interne du CH de Roubaix a émis un avis favorable à votre projet.

L'étude est déclarée conforme à la méthodologie de référence MR-004 pour laquelle l'établissement est en conformité depuis le 26 avril 2019. Je me permets de vous rappeler que vous avez l'obligation d'inscrire au registre des traitements de l'établissement ainsi qu'au répertoire national de l'INDS. Nous vous demandons également de vous engager à respecter la charte de bonne conduite des projets de thèses conformément au RGPD avant de débiter votre projet dans l'établissement.

Pour cela, je vous invite à prendre contact avec Madame TROUILLET (17 047) de l'Unité de Recherche Clinique.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées

Pour le Directeur et par délégation,  
La directrice chargée de la qualité, gestion des risques et de la clientèle, et de la Recherche Clinique,  
Juliette ROSENBERGER

*par délégation, F. Couron*



Administration Générale

DIRECTION  
35 rue de Barbieux – CS60359 – 59056 ROUBAIX cedex 1 - ☎ : 03.20.99.31.01 – Fax : 03.20.99.30.01

**Annexe 3 : Avis Comité d’Ethique du CH de Roubaix**

**COMITE D'ETHIQUE DU CENTRE HOSPITALIER DE ROUBAIX**

Roubaix, le 13 août 2020

Monsieur LECOUFFE Louis

Interne en médecine

Projet d'étude : *Anticoagulants et antiagrégants chez les personnes âgées hébergées*

Monsieur ,

Vous trouverez ci-joint l'extrait du procès-verbal ainsi que **l'avis favorable** du Comité d'Ethique concernant le projet d'étude intitulé:

**Pertinence de prescription des médicaments anticoagulants et antiagrégants dans les EHPAD et USLD du Centre Hospitalier Victor Provo de Roubaix**

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie de croire , Madame, en l'expression de mes sentiments dévoués.

Delphine LECAILLE  
Présidente du Comité d'Ethique du CH de Roubaix

**COMITE D'ETHIQUE DU CENTRE HOSPITALIER DE ROUBAIX**

**EXTRAIT DE PROCES VERBAL DE LA SEANCE DU 17 juin 2020****Membres du Comité d’Ethique :****Présents :**

- Titulaires : Madame LECAILLE Delphine , Madame ROUSSEL Patricia, Madame DANGLETERRE jacqueline
- Membres extérieurs: Madame PASSAVANT, Directrice des EHPAD Jardins du Vélodrome, Résidence de la Fraternité, Résidence Isabeau de Roubaix
- Présentation du projet: Professeur LEFEBVRE Jean-Marc, Médecin Coordonnateur EHPAD Jardins du Vélodrome, Résidence de la Fraternité, Résidence Isabeau de Roubaix

**Examen de protocole en 1ère lecture :**

**Dossier : Pertinence de prescription des médicaments anticoagulants et antiagrégants dans les EHPAD et USLD du Centre Hospitalier Victor Provo de Roubaix**

**Centre encadrant: Centre Hospitalier de Roubaix, 35 rue de Barbieux, 59056 Roubaix**

**Interne en médecine : Monsieur LECOUFFE Louis**

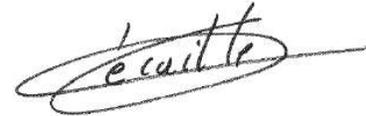
Après audition du rapport et discussion, le Comité d’Ethique ne voit aucune objection à la mise en place de cette étude.

- Qualification de la recherche et conformité du dossier au regard de la qualification  
Bonne
- Pertinence et conception de la recherche  
Bonne
- Information et inclusion du participant  
Respectées
- Autres éléments liés à la présentation et /ou à l’organisation de l’étude  
En conformité
- Protection des personnes ( notamment les participants)  
En conformité
- Autres  
RAS

- Commentaires détaillés sur la rédaction des documents patients

**Le Comité d’Ethique a émis un avis favorable à la mise en œuvre de cette étude**

Delphine LECAILLE  
Présidente du Comité d’Ethique du CH de Roubaix

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lecaille', enclosed within a large, loopy circular flourish.

**Annexe 4 : Note Consentement Patient**

Audit prescription EHPAD et USLD

## Lettre d'information concernant une recherche

### **Pertinence des prescriptions médicamenteuses dans les EHPAD et USLD du CH de Roubaix**

Madame, Monsieur,

Cette note d'information a pour objectif de vous expliquer le but de cette étude ainsi que ses contraintes afin que vous puissiez décider d'y participer ou non. Votre participation à cette étude doit être entièrement volontaire. Prenez le temps de lire cette note d'information et n'hésitez pas à poser des questions à votre médecin pour avoir des renseignements complémentaires.

Cette recherche est organisée par le Centre Hospitalier de Roubaix et concerne les médicaments qui vous sont prescrits par les médecins traitants du Centre Hospitalier de Roubaix.

Le projet a pour but d'évaluer les pratiques actuelles en matière de prescription médicamenteuse. Cela permettra de vérifier si ces prescriptions sont en adéquation avec les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) et les sociétés savantes médicales et para-médicales. Si elles ne le sont pas, ces prescriptions seront revues et adaptées selon les recommandations en vigueur.

En parallèle, nous souhaiterions vérifier que le recueil des directives anticipées est réalisé auprès des résidents. Ce projet fera l'objet de six thèses en médecine avec des sous objectifs spécifiques :

- Thèse n°1 : Pertinence de prescription des médicaments psychotrope, dans le but de vérifier la pertinence médicament par médicament et leur posologie ; projet mené par Margaux SCOTTE
- Thèse n°2 : Pertinence de prescription des médicaments anticoagulants et antiagrégants, dans le but d'évaluer leur pertinence et leur surveillance ; projet mené par Louis LECOUFFE
- Thèse n°3 : Prescription des médicaments antalgiques selon leurs indications dans le but d'évaluer leur pertinence ; projet mené par Olivier DURIEZ
- Thèse n°4 : Les prescriptions de statines; projet mené par Nicolas BEAUDET
- Thèse n°5 : Les prescriptions orales pour les personnes diabétiques de type 2 à l'exception de la Metformine ; projet mené par Caroline MARQUETTE
- Thèse n° 6 : Respect de la Loi Claeys Léonetti chez les personnes âgées hébergées : Le traçage des « Personnes de confiance » et des « directives anticipées de fin de vie ». Dans l'objectif d'une description et proposition d'une méthode visant à renforcer le recueil et l'obtention de ces données pour un meilleur accompagnement. Projet mené par Quentin RABAS

Ces six étudiants en médecine générale procéderont au recueil des prescriptions reçues par les résidents entre juillet et août 2020. Les médecins traitants, salariés du Centre Hospitalier, sont les garants de la démarche.

Ce travail permettra à terme de mettre en débat les prescriptions réalisées au regard de l'organisation en EHPAD et USLD, et des données théoriques pour rendre la pratique et la théorie davantage en phase.

L'enjeu de cette étude est une possible amélioration de votre prise en soins avec des traitements adaptés à vos besoins. Ce n'est toutefois pas une certitude, cela dépendra des audits et des débats pluridisciplinaires. Une restitution générale est prévue en septembre 2020. Nous vous en communiquerons une synthèse si vous le souhaitez. Si des éléments venaient à changer pour vous, vous en serez individuellement informé.

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à cette recherche. Vous pouvez décider d'interrompre votre participation à tout moment sans encourir aucune responsabilité ni préjudice de ce fait. Cette décision n'affectera pas la qualité de votre prise en charge ni vos relations avec votre médecin. Si vous refusez, cela ne modifiera en rien votre prise en charge au sein du service. Il vous suffira d'en informer le médecin de la résidence. Vous avez également la possibilité d'accepter de participer à certains des projets de thèse et d'en refuser d'autre.

Afin de réaliser cette étude nous collectons les données inscrites dans votre dossier médical. Cette étude étant strictement observationnelle et rétrospective, elle ne modifie pas la prise en charge dont vous avez fait l'objet. Nous ne vous solliciterons pas pour le recueil des données. La période de recueil des données se fera sur une période allant du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2019.

Dans le cadre de cette recherche à laquelle le Centre Hospitalier de Roubaix vous propose de participer, un traitement de vos données personnelles va être mis en œuvre pour permettre d'analyser les résultats de la recherche au regard de l'objectif de cette dernière qui vous a été présenté. À cette fin, les données médicales vous concernant seront transmises au promoteur de la recherche ou aux personnes agissant pour son compte. Ces données pourront également, dans des conditions assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé françaises ou étrangères, à d'autres entités du Centre Hospitalier de Roubaix.

Conformément aux dispositions de loi relatives à l'informatique aux fichiers et aux libertés, ainsi qu'au disposition du nouveau Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, d'effacement, de limitation ou d'opposition au traitement des données ainsi qu'un droit à la portabilité de vos données personnelles. Vous pouvez également vous opposer à la transmission de ces données. Ces droits s'exercent auprès du Délégué à la Protection des Données de l'hôpital, joignable à l'adresse mail suivante : [dpo@ch-roubaix.fr](mailto:dpo@ch-roubaix.fr). Vous pouvez également effectuer votre demande auprès de votre médecin.

Vous pouvez accéder directement ou par l'intermédiaire d'un médecin de votre choix à l'ensemble de vos données médicales en application des dispositions de l'article L1111-7 du Code de la Santé Publique. Ces droits s'exercent auprès du médecin qui vous suit dans le cadre de la recherche et qui connaît votre identité.

Toutes les données concernant votre pathologie seront rendues confidentielles sans mention des noms et prénoms. Seuls les professionnels vous prenant en charge disposent des informations nominatives qui sont consignées uniquement dans votre dossier médical. Les données seront enregistrées de manière anonyme dans une base de données dont le destinataire est le CH de Roubaix.

La base de données ainsi constituée sera conservée dans les systèmes informatiques du Centre Hospitalier de Roubaix pendant la durée de réalisation de l'étude et jusqu'à deux ans après la dernière publication des résultats de l'étude. Puis, la base de données sera archivée pendant 15 ans au sein de l'établissement. Passé ce délai, la base de données ainsi que tous les documents relatifs à la recherche seront définitivement détruits.

Vous avez également la possibilité de saisir la Commission Nationale de l'Informatique des Libertés (CNIL), autorité de contrôle et de protection des données, sur son site internet : [www.cnil.fr](http://www.cnil.fr)

**Le secret médical sera respecté.** Cette étude est conforme à la méthodologie de référence (MR-004) telle que définie par la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) qui a déclaré le Centre Hospitalier de Roubaix conforme.

Dr Jean-Marc  
LEFEBVRE  
Coordonnateur  
de l'étude



Audit prescription EHPAD et USLD

## Formulaire à retourner en cas d'opposition à la participation de l'étude observationnelle

Je, sous signé(e), Madame, Monsieur ..... né(e) le ..... / ..... / ..... , **ne souhaite pas** que mes données médicales, une fois anonymisées, soient employées dans le cadre de l'étude « audit

prescription » . Fait à

.....

Le ..... / ..... / .....

Signature : .....



Annexe 6 : Classification Internationale des Soins Primaires 2

ICPC-2 – French International Classification of Primary Care – 2 <sup>nd</sup> Edition Wonca International Classification Committee (WICC)	Sang, syst. hématop/ immunol. B	Oeil F	Ostéo-articulaire L
<b>Procédures</b>			
-30 Ex médical/bilan santé détaillé	B02 Ganglion lymph. augmenté/douloureux	F01 Oeil douloureux	L01 S/P du cou
-31 Ex médical/bilan santé partiel	B04 S/P du sang	F02 Oeil rouge	L02 S/P du dos
-32 Test de sensibilité	B25 Peur du SIDA/du VIH	F03 Ecoulement de l'œil	L03 S/P des lombes
-33 Ex microbiologique/immunologique	B26 Peur du cancer du sang/lymph.	F04 Taches visuelles/flottantes	L04 S/P du thorax
-34 Autre analyse de sang	B27 Peur autre maladie sang/lymph/rate	F05 Autre perturbation de la vision	L05 S/P du flanc et du creux axillaire
-35 Autre analyse d'urine	B28 Limitation de la fonction/incap. (B)	F13 Sensation oculaire anormale	L07 S/P de la mâchoire
-36 Autre analyse de selles	B29 Autre S/P du syst. lymph./immunol.	F14 Mouvements oculaires anormaux	L08 S/P de l'épaule
-37 Cytologie/histologie	B70 Adénite aiguë	F16 Apparence anormale de l'œil	L09 S/P du bras
-38 Autre analyse de laboratoire	B71 Adénite chronique/non-spécifique	F17 S/P lunettes	L10 S/P du coude
-39 Epreuve fonctionnelle	B72 Maladie de Hodgkin/lymphome	F18 S/P lentilles de contact	L11 S/P du poignet
-40 Endoscopie	B73 Leucémie	F22 Peur d'une maladie de l'œil	L12 S/P de la main et du doigt
-41 Radiologie diagnostique/imagerie	B74 Autre cancer du sang	F28 Limitation de la fonction/incap. (F)	L13 S/P de la hanche
-43 Tracé électrocardiogramme	D75 Tumeur bénigne/indét. sang/lymph.	F29 Autre S/P de l'œil	L14 S/P de la jambe et de la cuisse
-43 Autre procédure diagnostique	B76 Rupture traumat. de la rate	F70 Conjonctivite infectieuse	L15 S/P du genou
-44 Vaccination/médication préventive	B77 Autre traumat. sang/lymph/rate	F71 Conjonctivite allergique	L16 S/P de la cheville
-45 Recom. éducation santé/avis/régime	B78 Anémie hémolytique héréditaire	F72 Biphérite, orgelet, chalazion	L17 S/P du pied et de l'orteil
-46 Discussion entre dispensateurs SSP	B79 Autre anom. congénitale sang/lymph/rate	F73 Autre infection/inflammation de l'œil	L18 Douleur musculaire
-47 Discussion dispensateur spécialiste	B80 Anémie par déficience en fer	F74 Tumeur de l'œil et des annexes	L19 S/P musculaire NCA
-48 Clarification de la demande du patient	B81 Anémie carence vit B12/ac. folique	F75 Contusion/hémorragie de l'œil	L20 S/P d'articulation NCA
-49 Autre procédure préventive	B82 Autre anémie/indét.	F76 CE dans l'œil	L26 Peur cancer syst. ostéo-articulaire
-50 Médication/précription/injection	B83 Purpura/défaut de coagulation	F79 Autre lésion traumat. de l'œil	L27 Peur autre maladie syst. ostéo-artic.
-51 Incision/drainage/aspiration	B84 Globules blancs anormaux	F80 Sténose canal lacrymal de l'enfant	L28 Limitation de la fonction/incap. (L)
-52 Excision/biopsie/cauté/débridation	B87 Splénomégalie	F81 Autre anom. congénitale de l'œil	L29 Autre S/P ostéo-articulaire
-53 Perfusion/intubul./dilatat./appareillage	B90 Infection par le virus HIV, SIDA	F82 Décollement de la rétine	L70 Infection du syst. ostéo-articulaire
-54 Répar/fixation/suture/plâtre/prothèse	B99 Autre maladie sang/lymph/rate	F83 Rétinopathie	L71 Cancer du syst. ostéo-articulaire
-55 Traitement local/infiltration	<b>Syst. Digestif D</b>	F84 Dégénérescence maculaire	L72 Fracture du radius/du cubitus
-56 Pansement/compression/bandage	D01 Douleur/crampes abdominales gén.	F85 Ulcère de la cornée	L73 Fracture du tibia/du péroné
-57 Thérapie manuelle/médecine physique	D02 Douleur abdominale/épigastrique	F86 Trachome	L74 Fracture de la main/du pied
-58 Conseil thérap./écoute/examens	D03 Brûlure/brûlant/brûlement estomac	F91 Déficit de réfraction	L75 Fracture du fémur
-59 Autres procédures thérapeutiques	D04 Douleur rectale/anale	F92 Cataracte	L76 Autre fracture
-60 Résultats analyses/examens	D05 Démangeaisons périanales	F93 Glaucome	L77 Entorse de la cheville
-61 Résultats ex/procéd autre dispensateur	D06 Autre douleur abdominale loc.	F94 Cécité	L78 Entorse du genou
-62 Contact administratif	D07 Dyspepsie/indigestion	F95 Strabisme	L79 Entorse articulaire NCA
-63 Rencontre de suivi	D08 Flatulence/gaz/renvoi	F99 Autre maladie de l'œil/annexes	L80 Luxation et subluxation
-64 Epis. nouveau/en cours init. par disp.	D09 Nausée	<b>Oreille H</b>	L81 Lésion traumat. NCA ostéo-articulaire
-65 Epis. nouveau/en cours init. par tiers	D10 Vomissement	H01 Douleur d'oreille/otalgie	L82 Anom. congénitale ostéo-articulaire
-66 Référence à dispens. SSP non médecin	D11 Diarrhée	H02 P. d'audition	L83 Syndrome cervical
-67 Référence à médecin	D12 Constipation	H03 Acouphène/bourdonnement d'oreille	L84 Syndr. dorso-lomb. sans irradiation
-68 Autre référence	D13 Jaunisse	H04 Ecoulement de l'oreille	L85 Déformation acquise de la colonne
-69 Autres procédures	D14 Hématémèse/vomissement de sang	H05 Saignement de l'oreille	L86 Syndr. dorso-lombaire et irradiation
<b>Général et non spécifié A</b>	D15 Méliana	H15 Précoc. par l'aspect des oreilles	L87 Bursite, tendinite, synovite NCA
A01 Douleur générale/de sites multiples	D16 Saignement rectal	H27 Peur d'une maladie de l'oreille	L88 Polyarthrite rhumatoïde séropositive
A02 Frissons	D17 Incontinence rectale	H28 Limitation de la fonction/incap. (H)	L89 Coxarthrose
A03 Fièvre	D18 Modification selles/mouvem. intestin	H70 Otite externe	L90 Gonarthrose
A04 Fatigue/faiblesse générale	D19 S/P dents/genicives	H71 Otite moyenne aiguë/myringite	L91 Autre arthrose
A05 Sensation d'être malade	D20 S/P bouche/langue/lèvres	H72 Otite moyenne séreuse	L92 Syndrome de l'épaule
A06 Ervanouissement/syncope	D21 P. de déglutition	H73 Salpingite d'ouïstache	L93 Coude du joueur de tennis
A07 Coma	D22 Hépatomégalie	H74 Otite moyenne chronique	L94 Ostéochondrose
A08 Gonflement	D23 Hépatomégalie	H75 Tumeur de l'oreille	L95 Ostéoporose
A09 P. de transpiration	D24 Masse abdominale NCA	H76 CE dans l'oreille	L96 Lésion aiguë interne du genou
A10 Saignement/hémorragie NCA	D25 Distension abdominale	H77 Perforation du tympan	L97 Autre tumeur bén./indét. ostéo-artic.
A11 Douleur thoracique NCA	D26 Peur du cancer du syst. digestif	H78 Lésion traumat. superf. de l'oreille	L98 Déformation acquise membres inf.
A13 Précoc. par/peur traitement médical	D27 Peur d'une autre maladie digestive	H79 Autre lésion traumat. de l'oreille	L99 Autre maladie ostéo-articulaire
A16 Nourrisson irritable	D28 Limitation de la fonction/incap. (D)	H80 Anom. congénitale de l'oreille	<b>Neurologique N</b>
A18 Précoc. par son aspect extérieur	D29 Autre S/P du syst. digestif	H81 Excès de cérumen	N01 Mal de tête
A20 Demande/discussion sur l'euthanasie	D71 Oreillons	H82 Syndrome vertigineux	N03 Douleur de la face
A21 Facteur de risque de cancer	D72 Hépatite virale	H83 Otosclérose	N04 Jambes sans repos
A23 Facteur de risque NCA	D73 Gastro-entérite présumée infectieuse	H84 Presbycusis	N05 Fourmillements doigts, pieds, orteils
A25 Peur de la mort, de mourir	D74 Cancer de l'estomac	H85 Traumatisme sonore	N06 Autre perturbation de la sensibilité
A26 Peur du cancer NCA	D75 Cancer du colon/du rectum	H86 Surdité	N07 Convulsion/crise comitiale
A27 Peur d'une autre maladie NCA	D76 Cancer du pancréas	H89 Autre maladie de l'oreille/ mastoïde	N08 Mouvements involontaires anormaux
A28 Limitation de la fonction/incap. NCA	D77 Autre cancer digestif/NCA	<b>Cardio-vasculaire K</b>	N16 Perturbation du goût/de l'odorat
A29 Autre S/P général	D78 Tumeur bénigne/indét. du syst. dig.	K01 Douleur cardiaque	N17 Vertige/étourdissement
A70 Tuberculose	D79 CE du syst. digestif	K02 Oppression/contriction cardiaque	N18 Paralyse/faiblesse
A71 Rougeole	D80 Autre traumat. du syst. digestif	K03 Douleur cardiovasculaire NCA	N19 Trouble de la parole
A72 Varicelle	D81 Anom. congénitale du syst. digestif	K04 Palpitat./perpiration hâtements cœur	N26 Peur d'un cancer neurologique
A73 Paludisme	D82 Maladie des dents/des gencives	K05 Autre battement cardiaque irrégulier	N27 Peur d'une autre maladie neurologique
A74 Rubéole	D83 Maladie bouche/langue/lèvres	K06 Veines proéminentes	N28 Limitation de la fonction/incap. (N)
A75 Mononucléose infectieuse	D84 Maladie de l'osophage	K07 Oedème, gonflement des chevilles	N29 Autre S/P neurologique
A76 Autre exanthème viral	D85 Ulcère duodénal	K22 Facteur risque mal. cardio-vasculaire	N70 Polymyélite
A77 autre maladie virale NCA	D86 Autre ulcère peptique	K24 Peur d'une maladie de cœur	N71 Méningite/encéphalite NCA
A78 Autre maladie infectieuse NCA	D87 Trouble de la fonction gastrique	K25 Peur d'hypertension	N72 Tétanos
A79 Cancer NCA	D88 Appendicite	K27 Peur autre maladie cardio-vasculaire	N73 Autre infection neurologique
A80 Traumatisme/lésion traumat. NCA	D89 Hernie inguinale	K28 Limitation de la fonction/incap. (K)	N74 Cancer du syst. neurologique
A81 Polytraumatisme/lésions multiples	D90 Hernie hiatale	K29 Autre S/P cardiovasculaire	N75 Tumeur bénigne neurologique
A82 Effet tardif d'un traumatisme	D91 Autre hernie abdominale	K70 Infection du syst. cardio-vasculaire	N76 Autre tumeur indét. neurologique
A84 Intoxication par subst. médicinales	D92 Maladie diverticulaire	K71 RAA/maladie cardiaque rhumatismale	N79 Commotion
A85 Effet sec. subst. médicinales	D93 Syndrome du colon irritable	K72 Tumeur cardio-vasculaire	N80 Autre lésion traumat. de la tête
A86 Effet toxique subst. non médicinales	D94 Entérite chronique/colite ulcéreuse	K73 Anom. congénitale cardio-vasculaire	N81 Autre lésion traumat. neurologique
A87 Complication de traitement médical	D95 Fissure anale/abcès périanal	K74 Cardiopathie ischémique avec angor	N85 Anom. congénitale neurologique
A88 Effet sec. de facteur physique	D96 Vers/autre parasite	K75 Infarctus myocardique aigu	N86 Sclérose en plaque
A89 Effet sec. de matériel prothétique	D97 Maladie du foie NCA	K76 Cardiopathie ischémique sans angor	N87 Syndrome parkinsonien
A90 Anom. congénitale NCA/multiple	D98 Cholécytite/cholélithiase	K77 Décompensation cardiaque	N88 Epilepsie
A91 Résultat d'investigat. anormale NCA	D99 Autre maladie du syst. Digestif	K78 Fibrillation auriculaire/flutter	N89 Migraine
A92 Allergie/réaction allergique NCA	<b>CODES PROCÉDURE</b>	K79 Tachycardie paroxysmique	N90 Algie vasculaire de la face
A93 Nouveau-né prématuré	<b>SYMPTÔMES ET PLAINTES</b>	K80 Arythmie cardiaque NCA	N91 Paralyse faciale/paralyse de Bell
A94 Autre morbidité périnatale	<b>INFECTIONS</b>	K81 Souffle cardiaque/artériel NCA	N92 Névralgie du trijumeau
A95 Mortalité périnatale	<b>NÉOPLASMES</b>	K82 Cœur pulmonaire	N93 Syndrome du canal carpien
A96 Mort	<b>TRAUMATISMES</b>	K83 Valvulopathie NCA	N94 Névrite/neuropathie périphérique
A97 Pas de maladie	<b>ANOMALIES CONGÉNITALES</b>	K84 Autre maladie cardiaque	N95 Céphalée de tension
A98 Gestion santé/médecine préventive	<b>AUTRES DIAGNOSTICS</b>	K85 Pression sanguine élevée	N99 Autre maladie neurologique
A99 Maladie de nature/site non précisé		K86 Hypertension non compliquée	
		K87 Hypertension avec complication	
		K88 Hypertension orthostatique	
		K89 Icthémie cérébrale transitoire	
		K90 Accident vasculaire cérébral	
		K91 Maladie cérébrovasculaire	
		K92 Athéroscl./mal. vasculaire périphér.	
		K93 Embolie pulmonaire	
		K94 Phlébite et thrombophlébite	
		K95 Varices des jambes	
		K96 Hémorroïdes	
		K99 Autre maladie cardio-vasculaire	

<p><b>Psychologique P</b></p> <p>S01 Sensation anxiété/nervosité/terreur S02 Réaction de stress aiguë S03 Sensation de dépression S04 Sentiments/comp. irritabile/colère S05 Sensation vicié, comportement stérile S06 Perturbation du sommeil S07 Diminution du désir sexuel S08 Diminution accomplissement sexuel S09 Préoccupation sur identité sexuelle S10 Bégaïement, bredouillement, tic S11 Trouble de l'alimentation de l'enfant S12 Enurésie S13 Encoprésie S14 Alcoolisme chronique S15 Alcoolisation aiguë S16 Usage abusif du tabac S17 Usage abusif de médicament S18 Usage abusif de drogue S19 Perturbation de la mémoire S20 S/P du comportement de l'enfant S21 S/P du comportement de l'adolescent S22 P. spécifique de l'apprentissage S23 Problèmes de phase de vie adulte S24 Peur d'un trouble mental S25 Limitation de la fonction/incap. (P) S26 Autre S/P psychologique S27 Démence S28 Autre psychose organique S29 Schizophrénie S30 Psychose affective S31 Trouble anxieux/état anxieux S32 Trouble somatoforme S33 Dépression S34 Suicide/tentative de suicide S35 Neurasthénie, surmenage S36 Phobie, trouble obsessionnel compulsif S37 Trouble de la personnalité S38 Trouble hyperkinétique S39 Syndrome de stress post-traumatique S40 Retard mental S41 Anorexie mentale, boulimie S42 Autre psychose NCA S43 Autre trouble psychologique</p>	<p><b>Peau S</b></p> <p>S01 Douleur/hypersensibilité de la peau S02 Prurit S03 Verme S04 Tuméfaction/gonflement loc. peau S05 Tuméfaction/gonflements gén. peau S06 Eruption localisée S07 Eruption généralisée S08 Modification de la couleur de la peau S09 Doigt/orteil infecté S10 Furoncle/anthrax S11 Infection post-traumat. de la peau S12 Piqure d'insecte S13 Morsure animale/humaine S14 Brûlure cutanée S15 CE dans la peau S16 Echymose/contusion S17 Erafure, égratignure, ampoule S18 Coupure/lésion S19 Autre lésion traumat. de la peau S20 Cor/callosité S21 S/P au sujet de la texture de la peau S22 S/P de l'ongle S23 Calvitie/perte de cheveux S24 Autre S/P cheveux, poids/cut. cheveu S25 Peur du cancer de la peau S26 Peur d'une autre maladie de la peau S27 Limitation de la fonction/incap. (S) S28 Autre S/P de la peau S29 Zona S30 Herpes simplex S31 Gale/autre acarirose S32 Pédiculaire/autre infestation peau S33 Dermatophytose S34 Mucorose/candidose de la peau S35 Autre maladie infectieuse de la peau S36 Lipome S37 Autre tumeur bén./indét. de la peau S38 Kératose actinique/coup de soleil S39 Hémasiome/lymphangiome S40 Naevus/naevus pigmentaire S41 Autre anom. congénitale de la peau S42 Impétigo S43 Mycos/fonelle plorale S44 Dermite séborrhéique S45 Dermite atopique/eczéma S46 Dermite et allergie de contact S47 Erythème fessier S48 Pyriaste rosé S49 Psoriasis S50 Maladie des glandes sudoripares S51 Kyste sébacé S52 Ongle incarné S53 Molluscum contagiosum S54 Acné S55 Ulcère chronique de la peau S56 Urticaire S57 Autre maladie de la peau</p>	<p><b>Grossesse, accouchement et PF W</b></p> <p>W01 Question de grossesse W02 Peur d'être enceinte W03 Saignement pendant la grossesse W04 Nausée/vomissement de grossesse W05 Contraception post-coitale W06 Contraception orale W07 Contraception intra-utérine W08 Stérilité chez la femme W09 Autre contraception chez la femme W10 Stérilité - hypofertilité de la femme W11 Saignement du post-partum W12 Autre S/P du post-partum W13 S/P du sein/lactation post-partum W14 Préc. par modif. image et grossesse W15 Peur complications de la grossesse W16 Limitation de la fonction/incap. (W) W17 Autre S/P de la grossesse W18 Infection puerpérale, sepsis W19 Infection compliquant la grossesse W20 Tumeur maligne avec grossesse W21 Tumeur bénigne/indét. et grossesse W22 Anom. congénitale et grossesse W23 Grossesse W24 Grossesse non désirée W25 Grossesse ectopique W26 Toxicémie gravidique W27 Avortement spontané W28 Avortement provoqué W29 Grossesse à haut risque W30 Diabète gravidique W31 Acc. non compliqué, enfant vivant W32 Acc. compliqué, enfant mort W33 Acc. compliqué, enfant vivant W34 Morte puerpérale W35 Autre mal. sein et grossesse/lactation W36 Autre complication puerpérale W37 Autre maladie de la grossesse/acc.</p>	<p><b>Syst. génital masculin et sein Y</b></p> <p>Y01 Douleur du pénis Y02 Douleur des testicules, du scrotum Y03 Evouement normal chez l'homme Y04 Autre S/P du pénis Y05 Autre S/P des testicules/du scrotum Y06 S/P de la prostate Y07 Impuissance sexuelle NCA Y08 Autre S/P fonction sexuelle homme Y09 Stérilité, hypofertilité de l'homme Y10 Stérilisation de l'homme Y11 Autre PF chez l'homme Y12 S/P du sein chez l'homme Y13 Peur dysfonction sexuelle homme Y14 Peur d'une MST chez l'homme Y15 Peur d'un cancer génital homme Y16 Peur autre maladie génitale homme Y17 Limitation de la fonction/incap. (Y) Y18 Autre S/P génitale chez l'homme Y19 Syphilis chez l'homme Y20 Gonococque chez l'homme Y21 Herpes génital chez l'homme Y22 Prostatite/vésiculite seminale Y23 Orchite/épididymite Y24 Balanite Y25 Condylome acuminé chez l'homme Y26 Cancer de la prostate Y27 Autre cancer génital chez l'homme Y28 Autre tum. génit. bén./indét. homme Y29 Lésion traumat. génitale homme Y30 Phimosis/hypospadias du prépuce Y31 Hypospadias Y32 Ectopie testiculaire Y33 Autre anom. congénitale homme Y34 Hypertrophie bénigne de la prostate Y35 Hydrocèle Y36 Autre maladie génitale chez l'homme</p>
<p><b>Respiratoire R</b></p> <p>R01 Douleur du syst. respiratoire R02 Souffle court, dyspnée R03 Stridor R04 Autre P. respiratoire R05 Toux R06 Saignement de nez, épistaxis R07 Congestion nasale, éternuement R08 Autre S/P du nez R09 S/P des sinus R10 S/P de la gorge R11 S/P de la voix R12 Hémoptysie R13 Expectoration/glaire anormale R14 Peur d'un cancer du syst. respiratoire R15 Peur d'une autre maladie respiratoire R16 Limitation de la fonction/incap. (R) R17 Autre S/P respiratoire R18 Coqueluche R19 Streptococque charnière R20 Furoncle/abcès du nez R21 Infection aiguë voies respiratoire sup. R22 Sinusite aigue/chronique R23 Angine aigue R24 Laryngite, trachéite aigue R25 Bronchite aigue, broncholite R26 Bronchite chronique R27 Grippe R28 Pneumonie R29 Pleurésie, épanchement pleural R30 Autre infection respiratoire R31 Cancer des bronches, du poumon R32 Autre cancer respiratoire R33 Tumeur respiratoire bénigne R34 CE du nez, du larynx, des bronches R35 Autre lésion traumat. du syst. resp. R36 Anom. congénitale du syst. resp. R37 Hypertrophie amygdalaire/végétations R38 Autre tumeur indét. du syst. resp. R39 Mal. pulmonaire chronique obstructive R40 Asthme R41 Rhinite allergique R42 Syndrome d'hyperventilation R43 Autre maladie respiratoire</p>	<p><b>Métabol., nutrit., endocrinien T</b></p> <p>T01 Soif excessive T02 Appétit excessif T03 Perte d'appétit T04 P. d'alimentation nourrisson/enfant T05 P. d'alimentation de l'adulte T06 Gain de poids T07 Perte de poids T08 Retard de croissance T09 Déshydratation T10 Peur d'un cancer du syst. endocrinien T11 Peur autre mal. endoc./métab./nutrit. T12 Limitation de la fonction/incap. (T) T13 Autre S/P endoc./métab./nutrit. T14 Infection du syst. endocrinien T15 Cancer de la thyroïde T16 Tumeur bénigne de la thyroïde T17 Tumeur indét. du syst. endocrinien T18 Canal thyroïdien T19 Anom. congénit. endoc./métab./nutrit. T20 Goitre T21 Obésité T22 Excès pondéral T23 Hypertrophie thyroïdienne T24 Hypothyroïdie/myxoedème T25 Hypoglycémie T26 Diabète insulino-dépendant T27 Diabète non insulino-dépendant T28 Carence vitaminique/nutritionnelle T29 Goutte T30 Trouble du métabolisme des lipides T31 Autre maladie endoc./métab./nutrit.</p>	<p><b>Syst. génital féminin et sein X</b></p> <p>X01 Douleur génitale chez la femme X02 Douleur menstruelle X03 Douleur intermenstruelle X04 Rapport sexuel douloureux femme X05 Menstruation absente/rare X06 Menstruation excessive X07 Menstruation irrégulière/fréquente X08 Saignement intermenstruel X09 S/P prémenstruel X10 Ajournement des menstruations X11 S/P liées à la ménopause X12 Saignement de la post-ménopause X13 Saignement post-coital femme X14 Ecoulement vaginal X15 S/P du vagin X16 S/P de la vulve X17 S/P du petit bassin chez la femme X18 Douleur du sein chez la femme X19 Tuméfaction/masse du sein femme X20 S/P du mamelon chez la femme X21 Autre S/P du sein chez la femme X22 Préc. par l'apparence des seins X23 Peur d'une MST chez la femme X24 Peur dysfonction sexuelle femme X25 Peur d'un cancer génital femme X26 Peur d'un cancer du sein femme X27 Peur autre mal. génitale/sein femme X28 Limitation de la fonction/incap. (X) X29 Autre S/P génital chez la femme X30 Syphilis chez la femme X31 Gonococque chez la femme X32 Candidose génitale chez la femme X33 Trichomonose génitale femme X34 Mal. inflammatoire pelvienne femme X35 Cancer du col de l'utérus X36 Cancer du sein chez la femme X37 Autre cancer génital chez la femme X38 Fibrome utérin X39 Tumeur bénigne du sein femme X40 Tumeur bénigne génitale femme X41 Autre tumeur génitale indét. femme X42 Lésion traumat. génitale femme X43 Anom. congénitale génitale femme X44 Vaginite/vulvite NCA X45 Maladie du col de l'utérus NCA X46 Proctite de col anormal X47 Prolapsus utéro-vaginal X48 Maladie fibrokystique du sein X49 Syndrome de lésion prémenstruelle X50 Herpes génital chez la femme X51 Condylome acuminé chez la femme X52 Infection génitale chlamydia femme X53 Autre maladie génitale de la femme</p>	<p><b>Social Z</b></p> <p>Z01 Pauvreté/P. économique Z02 P. d'eau/de nourriture Z03 P. d'habitat/de voisinage Z04 P. socio-culturel Z05 P. de travail Z06 P. de non emploi Z07 P. d'éducation Z08 P. de protection sociale Z09 P. légal Z10 P. relatif au syst. de soins de santé Z11 P. du fait d'être malade/complaisance Z12 P. de relation entre partenaires Z13 P. de comportement du partenaire Z14 P. du à la maladie du partenaire Z15 Perte/décès du partenaire Z16 P. de relation avec un enfant Z17 P. du à la maladie d'un enfant Z18 Perte/décès d'un enfant Z19 P. relation autre parent/famille Z20 P. rapport sexuel douloureux femme Z21 P. comportement autre parent/famille Z22 P. du à la mal. autre parent/famille Z23 Perte/décès autre parent/famille Z24 P. de relation avec un ami Z25 Agression/événement nocif NCA Z26 Peur d'un P. social Z27 Limitation de la fonction/incap. (Z) Z28 P. social NCA</p>
<p><b>CODES PROCÉDURE</b></p> <p><b>SYMPTÔMES ET PLAINTES</b></p> <p><b>INFECTIONS</b></p> <p><b>NÉOPLASMES</b></p> <p><b>TRAUMATISMES</b></p> <p><b>ANOMALIES CONGÉNITALES</b></p> <p><b>AUTRES DIAGNOSTICS</b></p>	<p><b>Système Urinaire U</b></p> <p>U01 Dysurie/uraction douloureuse U02 Miction fréquente/impérieuse U03 Incontinence urinaire U04 Autre P. de miction U05 Hématurie U06 Autre S/P au sujet de l'urine U07 Rétention d'urine U08 Autre S/P de la vessie U09 S/P du rein U10 Peur d'un cancer du syst. urinaire U11 Peur d'une autre maladie urinaire U12 Limitation de la fonction/incap. (U) U13 Autre S/P urinaire U14 Pyélonéphrite/pyélite U15 Cystite/autre infection urinaire</p>	<p><b>Traducteurs:</b> <b>Michel Roland et</b> <b>Marc Jamouille</b></p>	<p><b>Abréviations</b></p> <p>/ ou Acc. Accouchement Anom. Anomalie Bén. Bénin (igne) CE Corps étranger Gén Généralisé(e) Incap Incapacité Indét Indéterminé(e) Loc Localisé(e) Mal. Maladie MST Maladie sexuellement transmissible NCA Non classé ailleurs P. Problème Préoc Préoccupé(e) RAA Rhumatisme articulaire aigu S/P Symptôme ou plainte Sec. Secondaire Subs Substance Syndr Syndrome Tum. Tumeur</p>

**Annexe 7 : Classification ATC Agents Antithrombotiques**

ATC	PRINCIPE ACTIF
<b>B: SANG ET ORGANES HEMATOPOIETIQUES</b>	
B01AA : ANTIVITAMINES K	
B01AA03	WARFARINE
B01AA12	FLUINDIONE
B01AC : AAP	
B01AC04	CLOPIDOGREL
B01AC06	ACIDE ACETYLSALICYLIQUE
B01AC30	ASSOCIATIONS
B01AE :INHIBITEURS DIRECTS DE LA THROMBINE	
B01AE07	DABIGATRAN
B01AF : INHIBITEURS DIRECTS DU FACTEUR Xa	
B01AF01	RIVAROXABAN
B01AF02	APIXABAN

## Annexe 8 : Table de correspondance PATHOS – CISP-2

Affections cardio-vasculaire	Insuffisance cardiaque	K28 K77 K81 K83 K84 K99
	Coronaropathie	K74 K75 K76
	Hypertension artérielle	K85 K86 K87
	Troubles du rythme	K05 K78 K79 K80
	Phlébites, lymphoedème, insuffisance veineuse	K94 K95 K96
	Embolies et thromboses artérielles, gangrène, amputation	
	Arthériopathies chroniques	K92
	Hypotension orthostatique	K88
Affections neuro-psychiatriques	Malaise, vertiges, perte de connaissance brève, chutes	A06 H82 N17 N79 N80
	Accidents vasculaires cérébraux	K89 K90 K91 N18 N19 N91
	Epilepsie, comitialité focale ou généralisée	N07 N88
	Syndrome parkinsonien	N87 N08
	Syndrome confusionnel aigu	P71
	Troubles chroniques du comportement	P04 P15 P17 P80 P79 P82
	Etats dépressifs	P76 P77
	Etats anxieux	A25 P06 P76
	Psychose, délires, hallucinations	P72 P98 P99
	Syndrome démentiel	N28 P20 P28 P70
Affections broncho-pulmonaires	Broncho-pleuro-pneumopathies	R78 R79 R81 R82 R83 R95 R96 R02 R87
	Insuffisances respiratoires	R28 R99
	Embolies pulmonaires	K93
Pathologies infectieuses	Syndrome infectieux généraux bactériens ou viraux	A70 D70 D72 D73 N71 U70 X70 X92 Y70 Y74
	Syndrome infectieux local	S70 S76
	Infections urinaires basses	U01 U71 W71
Affections dermatologiques	Escarres, ulcères et autres plaies	S97
	Autres lésions cutanées graves	S86 S87 S91 S99
Affections ostéo-articulaires	Pathologies de la hanche	L13 L89 L75
	Pathologies de l'épaule	L08 L80
	Pathologies vertébro-discales	L02 L03 L85 L86
	Pathologie osseuses d'autres localisations	L15 L17 L72 L73 L74 L76 L82 L94 L95 L70 L99
	Polyarthrite, pathologies articulaires d'autres localisations	L78 L79 L87 L88 L90 L91 T92
Affections gastro-entérologiques	Syndrome digestifs hauts	D02 D03 D15 D21 D82 D84 D85 D86 D87 D90
	Syndrome abdominal	D04 D07 D12 D16 D17 D88 D89 D91 D92 D94 D99
	Pathologie hépatique, biliaire, pancréatique	D23 D97 D98
	Dénutrition	T05 T91
Affections endocriniennes	Diabète	T89 T90
	Dysthyroïdies	T85 T86 T81
	troubles de l'hydratation	
Affections uro-néphrologiques	Retention urinaire	U08
	Insuffisance rénale	U88 U95
	Incontinence	U02 U04 U28
Autres domaines pathologiques	Anémie	A10 B80 B81 B82 X12
	Etats cancéreux	D75 D78 H75 N75 R84 R86 S77 S79 T71 T72
	Etats cancéreux	T73 U76 U77 U78 X75 X76 X77 X81 Y77 Y85
	Affections malignes du tissu lymphatique ou hématopoietiq	B29 B72 B73 B74 B84 B99
	Syndrome inflammatoire ou fièvre inexplicée	
	Pathologie oculaires évolutives	F28 F82 F83 F84 F92 F93 F94 F99
	Etat grabataire, troubles de la marche	A28 L28 Z28
	Etat terminal à plus ou moins longue échéance	A04 Z22
	Autres pathologies	A01 A11 A90 H02 H03 H86 N04 N81 N85 N99 N93 P85 R06 R24 T82 T93 T99 X29 X78 X87 Y05 Y86 N94

**AUTEUR : Nom :** LECOUFFE

**Prénom :** Louis

**Date de soutenance :** 16 juin 2022

**Titre de la thèse :** Pertinence de prescription des anticoagulants oraux et antiagrégants plaquettaires dans les EHPAD et USLD du Centre Hospitalier Victor Provo de Roubaix

**Cadre de classement :** Médecine générale

**DES + spécialité :** DES de Médecine Générale

**Mots-clés :** Personne âgée, Anticoagulant, Antiagrégant plaquettaire, EHPAD

### **Résumé :**

**Contexte :** En France la moitié des personnes âgées institutionnalisées est traitée pour une maladie cardiovasculaire, et un quart est suivi pour un trouble du rythme. De nombreux résidents ont ainsi une indication à un traitement antiagrégant plaquettaire ou anticoagulant. Cependant ces traitements sont souvent sujets à une prescription inappropriée chez le sujet âgé. Dans un but de rationalisation des prescriptions, un audit de pratique a eu lieu dans trois résidences pour personnes âgées du Nord de la France. L'objectif était d'évaluer la pertinence des prescriptions des anticoagulants et antiagrégants plaquettaires selon les recommandations de la HAS.

**Méthode :** Cette étude rétrospective, observationnelle et multicentrique a été réalisée via un audit de pratique concernant les dossiers de 294 résidents de 3 EHPAD et USLD du Centre Hospitalier Victor Provo de Roubaix entre juin et décembre 2020. La pertinence des prescriptions était évaluée selon l'indication, le risque hémorragique, et le respect de la posologie.

**Résultats :** La population incluse comprenait 294 résidents, elle était principalement féminine (72,8% - n=214), et l'âge médian était de 86 ans. 22,4% (n=66) des résidents bénéficiaient d'un traitement anticoagulant, il était indiqué dans 92,4% (n=61) des cas. Parmi les résidents ayant une indication à un anticoagulant, 48,3% (n=57) n'en recevaient pas. Le risque hémorragique HAS-BLED était plus important dans le groupe recevant un anticoagulant. La posologie recommandée était respectée chez 90,9% (n=60) des résidents. Concernant les antiagrégants plaquettaires, 32,7% (n=96) des personnes en recevaient un. Une indication à un antiagrégant était retrouvée chez 85,6% (n=82) de ces sujets. 47,1% (n=70) des résidents ayant une indication à un antiagrégant n'en bénéficiaient pas. 81,3% (n=78) des antiagrégants plaquettaires étaient prescrits à la posologie recommandée.

**Conclusion :** La prescription d'anticoagulants et d'antiagrégants plaquettaires était pertinente dans la majorité des cas. Cependant il était constaté une sous-prescription importante de ces produits. Ce travail ne permettait pas d'identifier les freins à leur prescription. Une étude complémentaire dans ce but serait pertinente.

### **Composition du Jury :**

**Président :** *Monsieur le Professeur François PUISIEUX*

**Assesseurs :** *Madame le Professeur Sophie GAUTIER*  
*Madame le Docteur Anita TILLY-DUFOUR*  
*Monsieur le Docteur Didier DELETTE*