

THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Soutenue publiquement le vendredi 13 mars 2026

Par Mme CHARLOT Ophélie

AINS, conseil pharmaceutique et zones sous-dotées : quelle posture professionnelle ?

Membres du jury :

Président : Lehmann Hélène, Maître de conférences en droit pharmaceutique et de la santé, Université de Lille

Directeur, conseiller de thèse : Hermann Emmanuel, Maître de conférences, Responsable du DEUST Santé & Environnement, Université de Lille

Assesseur(s) :

- Hermann Emmanuel, Maître de conférences, Responsable du DEUST Santé & Environnement, Université de Lille
- Lehmann Hélène, Maître de conférences en droit pharmaceutique et de la santé, Université de Lille
- Pinçon Claire, Maître de Conférences des Universités Statistique, Université de Lille

Membre(s) extérieur(s) : Vetsel Sylvie, Pharmacien d'officine

Université de Lille

Président
Premier Vice-président
Vice-présidente Formation
Vice-président Recherche
Vice-président Ressources Humaine
Directrice Générale des Services

Régis BORDET
Bertrand DÉCAUDIN
Corinne ROBACZEWSKI
Olivier COLOT
Jean-Philippe TRICOIT
Anne-Valérie CHIRIS-FABRE

UFR3S

Doyen
Premier Vice-Doyen, Vice-Doyen RH, SI et Qualité
Vice-Doyenne Recherche
Vice-Doyen Finances et Patrimoine
Vice-Doyen International
Vice-Doyen Coordination pluriprofessionnelle et Formations sanitaires
Vice-Doyenne Formation tout au long de la vie
Vice-Doyen Territoire-Partenariats
Vice-Doyen Santé numérique et Communication
Vice-Doyenne Vie de Campus
Vice-Doyen étudiant

Dominique LACROIX
Hervé HUBERT
Karine FAURE
Emmanuelle LIPKA
Vincent DERAMECOURT
Sébastien D'HARANCY
Caroline LANIER
Thomas MORGENROTH
Vincent SOBANSKI
Anne-Laure BARBOTIN
Victor HELENA

Faculté de Pharmacie

Vice - Doyen
Premier Assesseur et
Assesseur à la Santé et à l'Accompagnement
Assesseur à la Vie de la Faculté et
Assesseur aux Ressources et Personnels
Responsable de l'Administration et du Pilotage
Représentant étudiant
Chargé de mission 1er cycle
Chargée de mission 2eme cycle
Chargé de mission Accompagnement et Formation à la Recherche
Chargé de mission Relations Internationales
Chargée de Mission Qualité
Chargé de mission dossier HCERES

Pascal ODOU
Anne GARAT
Emmanuelle LIPKA
Cyrille PORTA
Honoré GUISE
Philippe GERVOIS
Héloïse HENRY
Nicolas WILLAND
Christophe FURMAN
Marie-Françoise ODOU
Réjane LESTRELIN

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (PU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique	81
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie	82
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie	82
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie	82
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie	82
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire	82

Professeurs des Universités (PU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique - RMN	85
M.	BERLARBI	Karim	Physiologie	86
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie	87
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie	87
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques	87

Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique - RMN	85
Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie thérapeutique	86
M.	DEPREZ	Benoît	Chimie bio inorganique	85
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire	87
M.	ELATI	Mohamed	Biomathématiques	27
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie	87
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique	85
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique	86
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique	85
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie	86
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique	86
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques	26
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire	87
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire	87
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique	85
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie physique	85
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie	87
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie	86
Mme	ROMOND	Marie-Bénédictte	Bactériologie - Virologie	87
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie	86
M.	SERGHERAERT	Éric	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	WILLAND	Nicolas	Chimie organique	86

Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers (MCU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique	85
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie	82
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	GILLIOT	Sixtine	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie	82
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie	82

Maîtres de Conférences des Universités (MCU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique	86
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire	87
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique - RMN	85
M.	BEDART	Corentin	ICPAL	86
M.	BOCHU	Christophe	Biophysique - RMN	85
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie	86
M.	BOSC	Damien	Chimie thérapeutique	86
Mme	BOU KARROUM	Nour	Chimie bioinorganique	
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie	87
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire	87

Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	CHARTON	Julie	Chimie organique	86
M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques	85
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques	27
M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique	86
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	FLIPO	Marion	Chimie organique	86
M.	FRULEUX	Alexandre	Sciences végétales et fongiques	
M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie	87
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique	86
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques	26
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie	86
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie	87
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie	87
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique	85
Mme	LEHMANN	Hélène	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	LIBERELLE	Maxime	Biophysique - RMN	

Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques	26
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie	86
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
M.	MENETREY	Quentin	Bactériologie - Virologie	87
M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques	85
M.	PIVA	Frank	Biochimie	85
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique	86
M.	POURCET	Benoît	Biochimie	87
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / Innovations pédagogiques	85
Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique	86
Mme	ROGEL	Anne	Immunologie	
M.	ROSA	Mickaël	Hématologie	87
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie	86
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie	87
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie	87
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie	87
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Chimie organique	86
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques	87
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique	86
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques	85

Professeurs certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais
Mme	KUBIK	Laurence	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeurs Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BAILLY	Christian	ICPAL	86
M.	DAO PHAN	Haï Pascal	Chimie thérapeutique	86
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie pharmaceutique	86

Maîtres de Conférences Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M	AYED	Elya	Pharmacie officinale	
M.	COUSEIN	Etienne	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques	85
Mme	DANICOURT	Frédérique	Pharmacie officinale	
Mme	DUPIRE	Fanny	Pharmacie officinale	
M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques	85
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	85
Mme	GEILER	Isabelle	Pharmacie officinale	
M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	MITOUMBA	Fabrice	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	86
M.	PELLETIER	Franck	Droit et Economie pharmaceutique	86
M	POTHIER	Jean-Claude	Pharmacie officinale	

Mme	ROGNON	Carole	Pharmacie officinale	
-----	--------	--------	----------------------	--

Assistants Hospitalo-Universitaire (AHU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BOUDRY	Augustin	Biomathématiques	
Mme	DERAMOUDT	Laure	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
M.	GISH	Alexandr	Toxicologie et Santé publique	
Mme	NEGRIER	Laura	Chimie analytique	

Hospitalo-Universitaire (PHU)

	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	DESVAGES	Maximilien	Hématologie	
Mme	LENSKI	Marie	Toxicologie et Santé publique	

Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	BERNARD	Lucie	Physiologie	
Mme	BARBIER	Emeline	Toxicologie	
Mme	COMPAGNE	Nina	Chimie Organique	
Mme	COULON	Audrey	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
M.	DUFOSSEZ	Robin	Chimie physique	
Mme	FERRY	Lise	Biochimie	
M	HASYEOUI	Mohamed	Chimie Organique	
Mme	HENRY	Doriane	Biochimie	
Mme	KOUAGOU	Yolène	Sciences végétales et fongiques	
M	LAURENT	Arthur	Chimie-Physique	

M.	MACKIN MOHAMOUR	Synthia	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	RAAB	Sadia	Physiologie	

Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	DELOBEAU	Iris	Pharmacie officinale
M	RIVART	Simon	Pharmacie officinale
Mme	SERGEANT	Sophie	Pharmacie officinale
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques

LRU / MAST

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FRAPPE	Jade	Pharmacie officinale
M	LATRON-FREMEAU	Pierre-Manuel	Pharmacie officinale
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique

UFR3S-Pharmacie

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Remerciement

Au Professeur Hélène Lehmann, présidente du jury,

Je vous remercie d'avoir accepté d'assurer la présidence de cette thèse. Je vous prie de bien vouloir trouver ici l'expression de ma reconnaissance et de mon respect.

Au Professeur Emmanuel Hermann, directeur de thèse,

Je remercie mon directeur de thèse pour son accompagnement tout au long de ce travail. Sa disponibilité et sa réactivité ont été particulièrement appréciables. Il a su faire preuve d'écoute et trouver les mots justes pour me rassurer lorsque cela était nécessaire. Son implication a permis de donner une cohérence et une réelle valeur à un questionnaire qui, à ses débuts, était encore imparfait. Ce travail a ainsi pu être construit progressivement grâce à nos échanges.

Au membre du jury,

À Sylvie Vetsel, membre du jury

Pour m'avoir encadrée durant mon stage de 6^e année au sein de votre officine. La période était dure et nous avons peu de temps mais tu as malgré tout pris le temps de me former. Je te remercie de m'avoir corrigé mes commentaires d'ordonnances chaque mercredi et de m'avoir apporté de grandes connaissances. Tu es une source d'inspiration et une grande pharmacienne.

Au professeur de l'université,

Au professeur Claire Pinçon, membre du jury

Je remercie la professeure qui m'a accompagnée dans l'analyse statistique de ce travail pour sa disponibilité et son écoute. Son aide a permis de donner une réelle valeur au questionnaire et aux données recueillies. Grâce à elle, j'ai également eu l'opportunité de rencontrer un confrère qui m'a fait découvrir son métier, suscitant un réel intérêt pour une orientation professionnelle que j'envisage désormais. Vous n'avez malheureusement pas pu être présente ce vendredi 13 mais je vous remercie

A ma famille,

À mon compagnon, chat

Pour avoir été un soutien irréprochable dans l'écriture de ma thèse. Tu as une patience infaillible et une écoute sans pareil. Nous avons écrit notre thèse la même année et nous nous sommes portés vers le haut mutuellement. Merci pour tous les petits repas d'amour que tu m'as fait et tous les BBT réconfortant. J'ai hâte de construire cette maison d'amour et d'y habiter, un chez nous à la hauteur de nos attentes. Tu me canalises et me comprends comme personne, un Chachat en or. Je t'aime.

À mon papa et ma maman

Pour m'avoir encouragé à votre façon dans l'écriture de ma thèse. Les méthodes sont parfois douteuses mais le résultat est là. Vous étiez présents et bienveillants, merci. Merci maman pour ces questionnaires que tu as fait remplir pour m'aider à clôturer la collecte de questionnaires. Merci papa pour toutes ces heures de bricolage que tu fais chez nous, tu nous aides à construire la maison de nos rêves, tu es un vrai moteur que personne n'arrête. Merci maman pour le coaching mental, les courses à pied salvatrices et les plats réconfortants, tu as une patience et une maternité inégalées. Merci de m'avoir laissé squatter chez vous et d'avoir été patient avec mon bazar et mes quelques négligences. J'en suis ici aujourd'hui grâce à vous.

À mon papi et ma mamie

Pour avoir été un modèle, une source d'inspiration et une force. Papi tu étais si tchatcheur avec le personnel officinal, j'aurais aimé que tu vois où j'en suis aujourd'hui et que tu me dises que tu es fier de moi. Merci mamie pour ta douceur, ta gentillesse, ta bienveillance et tous les bons petits plats que tu nous fais tous les jeudi soir.

À mes amis,

À Bébou

Pour avoir été rédacteur officiel de cet Excel qui m'a donné tant de fil à retordre. Je ne compte pas les heures qu'on a eu en vocal pour parler thèse ou juste chiller. Tu t'es montré toujours disponible et à l'écoute de mes besoins (et mes caprices). Je suis très fière des données que j'ai pu tirer de mon questionnaire grâce à toi. Ça a commencé sur Dofus et ça fini en fondue improvisée avec du bon fromage parce que, quand même, c'est important. Merci d'être toi, d'être si compréhensif et bienveillant, ta chieuse préférée.

À Cédric et à Faustine

Pour avoir été des amis sans faille, une présence et une amitié à toute épreuve. Je mesure tous les jours la chance que j'ai de vous avoir et je chéris cette amitié qui m'est si chère. Je n'ai pas été toujours très disponible à cause de la thèse et de la maison mais je sais que n'importe quand je peux compter sur vous. Hâte de faire des courses avec toi Cédric, et de gagner à TFT. Hâte de décorer ma maison grâce à toi et de te voir maman, Faustine.

À mes collègues,

À mes deux titulaires, Estelle et Aurélie et à mes collègues de la pharmacie de Parigné

Pour avoir été compréhensive et patiente sur ma thèse. Je n'ai pas pu espérer meilleure pharmacie pour aménager mon travail en fonction de ma thèse. J'arrive en force pour (enfin) un temps plein. Merci à mes collègues pour la récolte de données de mes questionnaires et pour tout le bon travail qu'on fait au quotidien.

Je remercie la pharmacie Ascqpharma et son personnel très compétent pour l'année que j'ai passé avec vous. Vous formez une équipe soudée par les hauts et les bas rencontrés, on y trouve plus qu'une équipe, une vraie famille.

Je remercie également Alice et le personnel de la pharmacie de Nesmy pour m'avoir donné vocation à travailler dans les campagnes. Les stages réalisés ont été pédagogiques et humains.

Merci à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin, les patients et l'entourage. Je mesure la chance que j'ai d'avoir pu compter sur la sympathie des patients de la pharmacie de Parigné pour remplir mon questionnaire.

Table des matières

I.	Introduction	22
1.	Cadre général et enjeux de santé publique	22
2.	Enjeux liés à l’usage des AINS en contexte de zone sous-dotée.....	22
3.	Problématique et question de recherche	22
4.	Objectifs et finalité de la recherche	23
II.	Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) : généralités et repères cliniques	23
1.	Éléments historiques et découvertes des AINS	23
2.	Mécanismes d’action des AINS : inhibition des cyclooxygénases et conséquences physiopathologiques.....	25
2.1.	Les cyclooxygénases : isoformes, localisation et fonctions physiologiques	25
2.1.1.	Fonction de la COX-1	25
2.1.2.	Fonction de la COX-2	26
2.2.	Rôles physiologiques des prostaglandines.....	26
2.3.	Inhibition des prostaglandines : mécanisme d’action des AINS et implications thérapeutiques.....	27
2.3.1.	Inhibiteur COX-1	27
2.3.2.	Inhibition de COX-2.....	27
2.3.3.	Comparaison fonctionnelle des COX-1 et COX-2 : expression, rôles, sensibilité et implications cliniques.....	28
2.4.	Pratiques actuelles et vigilance officinale autour des AINS.....	28
3.	Indications thérapeutiques des AINS	29
4.	Classification des AINS et caractéristiques cliniques	29
4.1.	AINS non sélectif	30
4.1.1.	Prise en charge officinale des AINS non sélectifs.....	30
4.1.2.	Indication, posologie et effets indésirables des AINS non sélectifs.....	32
4.2.	AINS sélectif COX-2.....	33
4.2.1.	Indication, posologie et effets indésirables des AINS sélectifs.....	34
4.3.	AINS sélectif COX-1.....	34
4.1.	AINS semi-sélectif	35
4.1.1.	Indication, posologie et effets indésirables des AINS semi-sélectifs.....	36
4.2.	Évaluation du rapport bénéfice/risque des AINS	37
4.3.	Demi-vie des AINS et durée de prescription : pharmacocinétiques et recommandations cliniques.....	38

5.	Contre-indications et effets indésirables des AINS : populations à risque et surveillance clinique	39
5.1.	Contre-indications	40
5.1.1.	Contre-indications absolues et relatives à l'ensemble des AINS	40
5.1.2.	Risque cardiovasculaire majeur.....	41
5.2.	Effets indésirables des AINS : profils de toxicité et organes cibles	41
5.3.	Interactions des AINS.....	43
5.4.	AINS non sélectif	43
5.5.	AINS sélectif	44
6.	L'automédication d'AINS : responsabilité officinale	44
III.	Zones sous-dotées : dynamiques, enjeux et répercussions	46
1.	Genèse et reconnaissance des zones sous-dotées en France.....	46
1.1.	Définition.....	46
1.1.1.	Reconnaissance des zones sous-dotées en France.....	46
1.1.2.	ZIP et ZAC	47
1.2.	Régulation des études médicales : du numerus clausus au numerus apertus.....	48
1.2.1.	Numerus clausus	48
1.2.2.	Evolution en numerus apertus	48
1.3.	Vieillesse démographique et conséquences sanitaires	49
1.3.1.	Médecin généraliste.....	49
1.3.2.	Population.....	50
1.3.3.	Système de soin français	50
2.	IRDES : typologies territoriales et projet OASES.....	50
2.1.	Méthode de classification et résultats	51
2.2.	Carte interactive.....	52
2.3.	Regards géographiques sur les déserts médicaux (IRDES).....	53
2.3.1.	Analyse du podcast n°6 – Bonal M. et Lucas-Gabrielli V., géographes de la santé (IRDES, juin 2025).....	53
2.3.2.	Fragilisation du maillage officinal : conséquences du plafonnement des remises sur les génériques.....	55
2.4.	Typologies territoriales de l'accessibilité aux soins	56
3.	Situation actuelle et perspectives.....	57
3.1.	État des lieux chiffré des zones sous-dotées en France	57
3.2.	Politiques publiques et réformes récentes.....	57
3.2.1.	Loi « Neuder » n° 2025-580 du 27 juin 2025.....	57
3.2.2.	Proposition de loi « Garot » de février – mai 2025	58

3.2.3.	Pacte gouvernemental d'avril 2025	58
3.2.4.	Proposition de loi « Mouiller » de mai 2025	59
3.2.5.	Évolution législative récente face aux zones sous-dotées	60
3.3.	Aides à l'installation et au maintien des médecins dans les zones sous-denses	60
4.	Conséquences sanitaires, sociales et économiques.....	61
4.1.	Impact des zones sous-dotées sur l'officine	61
4.1.1.	L'officine, pivot de la prise en charge en zone sous-dotée	61
4.1.2.	Isolement professionnel et déséquilibre des effectifs officinaux.....	62
4.2.	Fragilisation des patients privés de suivi médical	62
4.3.	Les aidants face à la rupture du parcours de soins.....	63
4.4.	Impact économique sur le système de santé	64
4.5.	Initiatives institutionnelles d'adaptation.....	64
4.5.1.	Les communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS).....	64
4.5.2.	Les maisons de santé pluridisciplinaires (MSP).....	64
4.5.3.	La délégation des tâches.....	65
4.5.4.	Les infirmiers en pratiques avancés (IPA)	65
IV.	Questionnaires à l'officine	66
1.	Présentation de l'enquête.....	66
1.1.	Objectifs.....	66
1.2.	Hypothèse principale	66
1.3.	Matériel et méthode	66
1.4.	Le questionnaire	67
2.	Analyse de l'étude	69
2.1.	Introduction de l'analyse	69
2.2.	Profil des répondants	69
2.2.1.	Cadre géographique.....	69
2.2.2.	Public disponible	70
2.3.	Habitude de consommation	71
2.3.1.	Modalité d'obtention de l'AINS.....	71
2.3.2.	Type d'AINS consommé.....	72
2.3.3.	Durée de consommation.....	73
2.3.4.	Modalité de prise de l'AINS	73
2.1.	Pathologies recensées	73
2.1.1.	Test du χ^2 sur notre échantillon	74
2.2.	Classe d'âge.....	76
2.3.	Mésusage observé.....	76

2.4.	Ibuprofène.....	77
3.	Discussion des résultats.....	77
3.1.	Objectif.....	77
3.2.	Synthèse des résultats principaux.....	77
3.3.	Les plus de 65 ans, une tendance à la délivrance par prescription.....	78
3.4.	Une durée de consommation variable selon l'indication.....	78
3.5.	Pathologies associées aux douleurs.....	79
3.5.1.	L'arthralgie.....	79
3.5.2.	La myalgie.....	81
3.5.3.	La dysménorrhée.....	82
3.5.4.	La céphalée.....	82
3.6.	Modalités d'obtention des AINS : influence de l'âge et du sexe.....	83
3.7.	Mésusage des AINS dans certaines indications de la vie courante.....	85
3.7.1.	Rhume et fièvre.....	85
3.7.2.	Douleur dentaire.....	86
3.8.	Le pharmacien comme régulateur du recours aux AINS en contexte de sous-densité médicale.....	87
3.9.	Apport de l'étude.....	88
3.10.	Limites de l'études.....	89
4.	Conclusion.....	90
	Bibliographie.....	90
	Annexe.....	99

Liste des tableaux

Tableau II-1	Comparaison fonctionnelle des isoformes COX-1 et COX-2 : expression, rôles, sensibilité et implications cliniques.....	28
Tableau II-2	Pathologie prise en charge par les AINS [17].....	29
Tableau II-3	AINS non sélectif.....	32
Tableau II-4	AINS sélectif.....	34
Tableau II-5	AINS semi-sélectif.....	36
Tableau II-6	Résumé risque / type AINS.....	37
Tableau II-7	Demi vie et durée de prescription des AINS[47].....	38
Tableau II-8	Effets indésirables dans les populations à risque.....	41
Tableau III-1	Évolution législative récente face aux zones sous-dotées.....	60
Tableau IV-1	Répartition des tranches d'âge.....	71
Tableau IV-2	Part de prescription et d'automédication en fonction de l'âge.....	72
Tableau IV-3	Durée de prescription des AINS.....	73
Tableau IV-4	χ^2 d'indépendance dans le groupe « Musculo-articulaire ».....	75

19

Tableau IV-5 χ^2 d'indépendance dans le groupe « Autres »	75
Tableau IV-6 χ^2 d'indépendance dans la population de l'échantillon.....	79
Tableau IV-7 Durée d'utilisations des AINS dans le cas d'arthrite	81
Tableau IV-8 χ^2 d'indépendance entre le sexe et l'automédication.....	83

Liste des figures

Figure 1 Conservation de la salicine vers l'acide salicylique [1].....	24
Figure 2 Physiologie des cyclooxygénases [10].....	26
Figure 3 Flyer pharmacien OMEDIT [62]	44
Figure 4 Zonage médecin de la Mayenne en 2017 [66]	47
Figure 5 Zonage médecin en Sarthe en 2017 [66]	47
Figure 6 Zonage médecin Loire-Atlantique 2017 [66]	47
Figure 7 Zonage médecin Pays de la Loire 2023 [67]	47
Figure 8 Structures par âge et sexe comparées des médecins en activité régulière en 2010 et 2024 (%) [75]	49
Figure 9 Typologie communale de l'accessibilité aux soins de premier recours en France [81]	51
Figure 10 Typologie zone sur-dotée (Nord 59) [82]	52
Figure 11 Typologie zone sous-dotée (Sarthe 72) [82]	52
Figure 12 Typologie très sous-dotée (Drôme 43)[82].....	52
Figure 13 Nombre d'habitants au kilomètre carré [86].....	56
Figure 14 Planche pacte de lutte contre les déserts médicaux du premier ministre [92].....	58
Figure 15 Nombre de Consommation par AINS	72
Figure 16 Répartition des pathologies	74
Figure 17 Utilisation des AINS en fonction de l'indication.....	75
Figure 18 Dispersion des indications par tranche d'âge	80
Figure 19 Recours à la prescription médicale et à l'automédication selon l'âge et le sexe [119]	84

Liste des sigles et abréviations

AINS : anti-inflammatoire non stéroïdien	LAS : licence accès santé
AIS : anti-inflammatoire stéroïdien	MP : maladie professionnelle
ALD : affection longue durée	MICI : maladie inflammatoire chronique de l'intestin
ANSES : agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation	MSP : maison de santé pluridisciplinaire
ARA II : antagoniste de l'aldostérone II	OASES : promoting evidence-based reforms on medical deserts
ARS : agence régionale de santé	OMS : organisation mondiale de la santé
AT : arrêt de travail	OTC : over the counter
AVC : accident vasculaire cérébral	
COX : cyclo-oxygénase	

CPTS : communautés professionnelles territoriales de santé
CV : cardio-vasculaire
DP : dossier pharmaceutique
FSPF : fédération des syndicats pharmaceutiques de France
FRR : zone France ruralité revitalisation
IDE : infirmier diplômé d'état
IEC : inhibiteur de l'enzyme de conversion
INSEE : institut national de la statistique et des études économiques
IPA : infirmier en pratique avancé
IPP : inhibiteur de pompe à proton
IRDES : institut de recherche et documentation en économie de la santé
PG : prostaglandine

PADHUE : praticien à diplôme hors union européenne en France
PASS : parcours accès spécifique santé
PEE : praticien à diplôme hors union européenne en France
PGE2 : prostaglandine e2
PGI2 : prostaglandine I2 ou prostacycline
PAR : polyarthrite rhumatoïde
RP : recensement de la population
SPA : spondylarthrite ankylosante
TxA2 : Thromboxane A2
TROD : test rapide d'orientation diagnostique
ZAC : zone d'action complémentaire
ZIC : zone d'intervention prioritaire
ZRR : zone de revitalisation rurale

I. Introduction

1. Cadre général et enjeux de santé publique

La pratique officinale s'exerce aujourd'hui dans des contextes territoriaux très contrastés, révélant des disparités notables en termes d'accès aux soins. Les différences entre les environnements urbains et ruraux, ainsi qu'entre diverses régions françaises, soulignent des écarts marqués dans la disponibilité des professionnels de santé et dans la prise en charge des patients. Certaines zones, en particulier les territoires ruraux et périurbains, se caractérisent par une pénurie croissante de médecins généralistes, engendrant une pression accrue sur les officines. Ces territoires sont qualifiés de zone sous-dotées. Cette situation modifie sensiblement les missions du pharmacien, qui se retrouve confronté à des demandes de soins dépassant son rôle traditionnel, notamment en l'absence de relais médical immédiat.

Parigné l'Evêque est actuellement particulièrement touchée par la pénurie de médecins en France puisque le dernier médecin généraliste de cette ville de 5 000 habitants est parti en juin 2025. Ce départ a laissé un grand nombre de patients sans suivi médical, aggravant une situation déjà critique qualifiée de désert médical. À l'échelle nationale, la DREES estimait en 2023 que plus de 6 millions de Français vivaient dans une zone sous-dotée en médecins généralistes, illustrant une problématique structurelle qui dépasse largement le cadre local et affecte une part significative du territoire national.

2. Enjeux liés à l'usage des AINS en contexte de zone sous-dotée

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sont à la fois disponible sans ordonnance dans le cadre du conseil officinale et délivrable sur prescription médicale. Dans les territoires qualifiés de zones sous-dotés la façon de se soigner, de s'automédiquer va dépendre à la fois du niveau de vigilance du patient et du rôle des pharmacies qui dispensent.

Cette situation appelle à une grande prudence, car l'utilisation inappropriée des AINS peut non seulement masquer des symptômes, retardant ainsi le diagnostic, mais également aggraver l'état de santé des patients. La délivrance de ces médicaments dans un contexte de pénurie médicale soulève ainsi des enjeux éthiques et professionnels majeurs pour les équipes officinales.

3. Problématique et question de recherche

Quels raisonnements cliniques et éthiques le pharmacien doit-il adopter au comptoir pour prévenir les risques liés à l'automédication et garantir une prise en charge optimale des patients en zone sous-dotée ?

4. Objectifs et finalité de la recherche

Cette thèse poursuit trois objectifs principaux.

Premièrement, il s'agit de rappeler les fondements pharmacologiques, les indications et les précautions d'emploi des AINS, afin de les comprendre dans leur globalité.

Deuxièmement, cette thèse vise à analyser la situation des zones sous-dotées en France, en mettant en avant leurs causes, leurs conséquences pour les patients, ainsi que les répercussions sur la pratique quotidienne des pharmaciens.

Enfin, l'objectif central de cette recherche est d'interroger les pratiques professionnelles à travers l'analyse d'un questionnaire qui interroge les patients en officine. Cette enquête vise à recueillir des données concrètes sur les comportements de nos patients, les attitudes face à l'automédication, et les difficultés rencontrées dans les contextes de territoires sous-dotés. L'interprétation de ces résultats permettra de proposer des pistes d'amélioration adaptées, en vue d'optimiser la prise en charge des patients et de renforcer la responsabilité pharmaceutique dans l'usage des AINS.

Afin de garantir une analyse cohérente et ciblée, ce travail s'intéressera exclusivement aux AINS administrés par voie orale, qu'ils soient délivrés sur prescription médicale ou accessibles en automédication. Les formes topiques, injectables et rectales ne seront donc pas abordées.

II. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) : généralités et repères cliniques

1. Éléments historiques et découvertes des AINS

Les premières utilisations thérapeutiques de composés salicylés remontent à plus de 3 500 ans, comme en témoignent certains papyrus égyptiens mentionnant l'emploi d'extraits de saule pour traiter la fièvre. Historiquement, le premier anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS) identifié est l'acide acétylsalicylique, plus connu sous le nom commercial d'Aspirine®. Ce médicament, devenu emblématique au XXe siècle, est largement utilisé pour ses propriétés antipyrétiques, antalgiques, anti-inflammatoires et antiagrégantes plaquettaires. Il est considéré comme la molécule phare de la classe des salicylates. [1]

L'acide acétylsalicylique n'existe pas à l'état naturel, mais il est structurellement proche de la salicine, un composé extrait du saule blanc (*Salix alba*) [1] et de la reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*). La salicine a été isolée vers 1830 [2], puis convertie en acide salicylique par hydrolyse et oxydation, notamment par décoction de l'écorce de saule. L'acide salicylique entre alors dans la pharmacopée en raison de ses propriétés antipyrétiques et antalgiques, bien qu'il présente un goût extrêmement amer et une toxicité hépatique notable à fortes doses. Son utilisation, dans les années 1870–1880, reste empirique et mal maîtrisée, avec des posologies variables et un risque iatrogène élevé.

Conscients de ces limites, deux chercheurs, Felix Hoffmann et Arthur Eichenhrün, se sont attelés à améliorer la tolérance et l'efficacité de cette molécule. Leur objectif était de développer un dérivé plus stable, mieux toléré et, si possible, de goût moins désagréable. [1]

2. Mécanismes d'action des AINS : inhibition des cyclooxygénases et conséquences physiopathologiques

2.1. Les cyclooxygénases : isoformes, localisation et fonctions physiologiques

D'un point de vue chimico-analytique, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) ne possèdent pas de pharmacophore commun ; leur structure chimique est hétérogène. Toutefois, tous partagent des propriétés antipyrétiques, antalgiques et anti-inflammatoires, qui leur confèrent un effet essentiellement symptomatique plutôt que curatif. Malgré la diversité de leurs structures, les AINS présentent un mécanisme d'action similaire : ils inhibent la synthèse des prostaglandines en interférant, de manière plus ou moins sélective, avec l'activité de deux enzymes clés, appelées cyclo-oxygénases. Ces enzymes existent sous deux isoformes principales : COX-1 et COX-2. [3–5]

Les prostaglandines sont des médiateurs lipidiques impliqués dans de nombreuses fonctions physiopathologiques, telles que l'inflammation, la douleur, la régulation de la température, l'agrégation plaquettaire et la motilité intestinale. Afin de mieux comprendre le rôle des AINS, il est nécessaire de revenir brièvement sur la cascade biochimique de l'inflammation. Les prostaglandines dérivent de phospholipides membranaires, libérés par l'action de la phospholipase A2, qui les transforme en acide arachidonique. Ce dernier constitue le précurseur de deux voies métaboliques principales : d'une part, la voie des cyclo-oxygénases (COX-1 et COX-2), conduisant à la formation des prostaglandines (PGE2), prostacyclines (PGI2) et thromboxanes (TxA2) ; d'autre part, la voie des lipoxygénases, menant à la production des leucotriènes. L'ensemble de ces médiateurs dérivés de l'acide arachidonique est regroupé sous le terme de prostanoïdes, une famille d'acides gras biologiquement actifs aux fonctions variées. [6]

2.1.1. Fonction de la COX-1

La cyclo-oxygénase de type 1 (COX-1) est une enzyme constitutive, présente de manière stable dans plusieurs tissus tels que le tube digestif, les plaquettes et les reins. Elle est responsable de la synthèse de prostaglandines exerçant des fonctions physiologiques essentielles, variables selon l'organe cible (cf Figure 2). Ainsi, dans l'endothélium vasculaire, elle permet la production de thromboxane A₂, impliqué dans l'agrégation plaquettaire ; dans la muqueuse gastrique, elle génère des prostaglandines protectrices (notamment PGI₂), qui stimulent la sécrétion de mucus et inhibent l'acidité gastrique [7] ; dans le système nerveux central, elle participe à la régulation de la température et à la transmission de la douleur via la PGE₂. Cette enzyme est localisée au niveau du réticulum endoplasmique, où elle sécrète les prostaglandines à des fins de régulation physiologique. [8]

2.1.2. Fonction de la COX-2

À l'inverse, la cyclo-oxygénase de type 2 (COX-2) est une isoforme inductible, exprimée en réponse à divers stimuli pro-inflammatoires tels que les cytokines, les endotoxines bactériennes ou certains facteurs de croissance. Elle est généralement absente des tissus sains, à l'exception notable des reins. Lorsqu'elle est induite, la COX-2 favorise la production de prostaglandines pro-inflammatoires, principalement PGE₂ et PGI₂ au niveau des sites de l'inflammation (cf Figure 2). Cette synthèse locale contribue à l'apparition des signes cardinaux de l'inflammation : rougeur, chaleur, douleur et œdème. Elle est donc directement impliquée dans les réponses inflammatoires aiguës et chroniques, mais également dans certains processus physiopathologiques délétères (maladie auto-immune, maladie inflammatoire chronique...). [9]

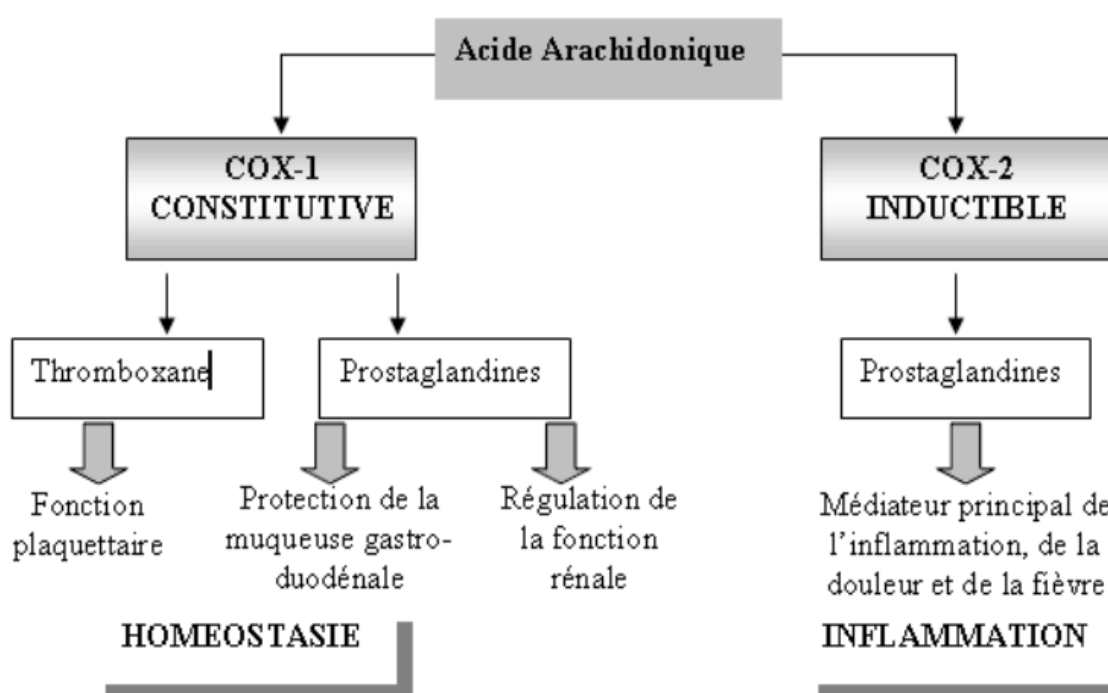


Figure 2 Physiologie des cyclooxygénases [10]

2.2. Rôles physiologiques des prostaglandines

L'action anti-inflammatoire des AINS repose sur l'inhibition de la biosynthèse des prostanoides, des médiateurs lipidiques jouant un rôle central dans la réponse inflammatoire. Parmi eux, la prostaglandine E₂ (PGE₂) est particulièrement impliquée dans la genèse de la fièvre [11]. Elle agit au niveau de l'hypothalamus, centre de régulation thermique, où elle provoque une élévation du seuil thermique par vasodilatation cérébrale. En inhibant la PGE₂, les AINS induisent une vasoconstriction, limitent l'activation hypothalamique et permettent ainsi un retour progressif à une température corporelle normale. [9]

Cette vasoconstriction périphérique réduit également la surface d'échange vasculaire, entraînant une diminution de l'arrivée des cellules inflammatoires et des médiateurs pro-inflammatoires sur le site lésé.

Par ailleurs, la douleur d'origine inflammatoire résulte également de l'action de la PGE₂, qui sensibilise les récepteurs nociceptifs périphériques, accentuant ainsi la perception douloureuse. L'œdème inflammatoire est quant à lui majoritairement induit par la vasodilatation provoquée par les prostaglandines PGE₂ et PGI₂. [11]

La PGI₂ est une prostaglandine possédant une puissante action vasodilatatrice et inhibitrice de l'activité plaquettaire [12]. On la retrouve présente dans l'endothélium vasculaire lisse (vasodilatateur), dans le cerveau (nociception) et les plaquettes (agrégation). [9]

2.3. Inhibition des prostaglandines : mécanisme d'action des AINS et implications thérapeutiques

L'inhibition des cyclo-oxygénases (COX) [13] par les AINS entraîne, selon leur sélectivité enzymatique, une variété d'effets pharmacologiques, à la fois thérapeutiques et indésirables.

2.3.1. Inhibiteur COX-1

L'inhibition de la COX-1, isoforme constitutive, perturbe plusieurs fonctions physiologiques essentielles. Elle diminue la production de mucus gastrique et la régulation de l'acidité, altère l'intégrité de la muqueuse digestive, et interfère avec l'activité thrombogène des plaquettes via la réduction du thromboxane A₂. Ces altérations sont responsables de la majorité des effets indésirables gastro-intestinaux associés aux AINS, tels que les ulcères gastriques et duodénaux, les hémorragies digestives[14], ainsi que les perforations. La sévérité de ces atteintes est en partie corrélée à l'acidité intrinsèque de la molécule utilisée.

Par ailleurs, l'inhibition de la COX-1 peut également réduire la perfusion rénale, contribuant à une altération de la fonction rénale chez les patients vulnérables, notamment en cas de comorbidités cardiovasculaires ou de déshydratation. L'inhibition de la COX-1 est recherchée pour son action anti-thromboxane A₂, c'est-à-dire antiagrégante plaquettaire. [15]

2.3.2. Inhibition de COX-2

À l'inverse, l'inhibition de la COX-2, isoforme inductible exprimée principalement en contexte inflammatoire, permet une réduction ciblée de la production des prostaglandines pro-inflammatoires, et par conséquent une atténuation de l'inflammation, de la douleur et de l'œdème. Toutefois, cette inhibition n'est pas dépourvue d'effets délétères. En particulier, elle peut entraîner une rétention hydrosodée, une élévation de la pression artérielle et une diminution de la filtration glomérulaire, notamment chez les patients présentant une insuffisance rénale chronique ou des antécédents cardiovasculaires. Ces effets secondaires rénaux, bien que parfois sous-estimés, justifient une surveillance particulière lors de traitements prolongés, même avec des AINS dits « sélectifs ». On qualifie de traitement prolongé, une utilisation dépassant la prise ponctuelle ou les recommandations ou une utilisation continue ou répétée dans le temps, sur plusieurs semaines ou mois. De manière général, on considèrera de traitement prolongé une utilisation dépassant les 2 semaines sans réévaluations médicales. [16]

2.3.3. Comparaison fonctionnelle des COX-1 et COX-2 : expression, rôles, sensibilité et implications cliniques

Tableau II-1 Comparaison fonctionnelle des isoformes COX-1 et COX-2 : expression, rôles, sensibilité et implications cliniques

CARACTERISTIQUES	COX-1	COX-2
TYPE D'EXPRESSION	Constitutive	Inductible
LOCALISATION PRINCIPALE	Estomac, reins, plaquettes, vaisseaux sanguins	Sites d'inflammation, cerveau, reins, endothélium
ROLE PHYSIOLOGIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - Protection gastrique - Agrégation plaquettaire - Fonction rénale 	<ul style="list-style-type: none"> - Médiation de la douleur et de l'inflammation - Fièvre - Cicatrisation
PRODUITS SYNTHETISES	TXA ₂ , prostaglandines constitutives (PGI ₂)	Prostaglandines pro-inflammatoires (PGE ₂ , PGI ₂)
SENSIBILITE AUX AINS	Inhibée par AINS non sélectifs et aspirine	Inhibée par AINS non sélectifs et inhibiteurs sélectifs COX-2 (ex : célécoxib)
CONSEQUENCES DE L'INHIBITION	<ul style="list-style-type: none"> - Risque ulcère gastrique - Risque hémorragique 	<ul style="list-style-type: none"> - Effet anti-inflammatoire - Risque cardiovasculaire

2.4. Pratiques actuelles et vigilance officinale autour des AINS

Dans le contexte particulier des territoires sous-dotés, où l'accès au diagnostic, au suivi biologique et à l'expertise médicale est restreint, la compréhension fine du mécanisme d'action des AINS devient essentielle. Elle permet d'anticiper les risques liés à leur mésusage, notamment en situation d'automédication prolongée ou inappropriée. Le rôle du pharmacien y est alors déterminant pour prévenir ces complications et orienter, si nécessaire, vers une prise en charge adaptée.

L'automédication, notamment par les AINS, représente un levier thérapeutique puissant mais potentiellement dangereux en l'absence de suivi médical adapté. Leur usage prolongé ou inapproprié peut entraîner une aggravation de pathologies préexistantes, en particulier l'insuffisance rénale chronique, ou favoriser la survenue d'œdèmes chez des patients à risque cardiovasculaire. Ces effets sont directement liés à l'inhibition des prostaglandines rénales, qui jouent un rôle essentiel dans la régulation de la perfusion rénale et de l'homéostasie hydrosodée.

Ce risque est d'autant plus préoccupant dans les zones sous-dotées, où l'accès aux soins est limité, le recours à la téléconsultation inégalement disponible, et où les patients ont souvent recours à l'automédication comme première — voire unique — réponse à la douleur ou à la fièvre. Sans surveillance biologique ni évaluation clinique préalable, la prise répétée ou mal ciblée d'AINS peut retarder le diagnostic, masquer des signes cliniques importants, ou engendrer des complications graves.

Il convient de prêter une attention toute particulière à certains profils de patients à risque, pour lesquels l'utilisation des AINS peut présenter un rapport bénéfice/risque défavorable grâce à une anamnèse rapide et ciblée.

Dans ce contexte, le rôle du pharmacien est central : en tant que professionnel de santé de proximité, il est souvent le premier et parfois le seul interlocuteur accessible. Il lui revient non seulement d'évaluer l'adéquation de la demande médicamenteuse (à travers une anamnèse rapide mais ciblée), mais aussi de prévenir les risques liés à une utilisation non adaptée, et, si besoin, d'orienter le patient vers un praticien ou une prise en charge médicale urgente.

3. Indications thérapeutiques des AINS

Tableau II-2 Pathologie prise en charge par les AINS [17]

TYPE	SITUATIONS CLINIQUES PRINCIPALES
DOULEURS AIGUËS	Entorse, tendinite, contusion, colique néphrétique, goutte, règles douloureuses, céphalées/migraine, douleurs dentaires
FIEVRE, ETATS GRIPPAUX	Fièvre, symptômes grippaux
AFFECTIONS RHUMATOLOGIQUES	Arthrose (poussées), polyarthrite rhumatoïde, spondylarthrite, péricardite
PREVENTION CARDIOVASCULAIRE	Prévention secondaire infarctus ou AVC [18]

4. Classification des AINS et caractéristiques cliniques

Il n'existe pas une seule classification mais bien plusieurs (*liste non exhaustive*) [6,19]:

- Classification par demi-vie longue / courte
- Classification par sélectivité
- Classification par usage thérapeutique
- Classification autres

L'activité anti-inflammatoire des AINS est globalement comparable, qu'il s'agisse d'inhibiteurs sélectifs de la COX-2 ou d'AINS non sélectifs. Toutefois, leur profil pharmacologique différentiel, en particulier en ce qui concerne la sélectivité enzymatique, influence directement la nature et la fréquence des effets indésirables associés. Le choix de l'AINS à prescrire ne repose donc pas sur une supériorité d'efficacité anti-inflammatoire, mais plutôt sur des critères de tolérance, de durée d'action (demi-vie plasmatique), et de rapidité d'action (temps au pic plasmatique). Ces paramètres permettent d'adapter le traitement au profil du patient, à ses comorbidités éventuelles, ainsi qu'au contexte clinique (traitement aigu ou chronique).

4.1. AINS non sélectif

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) non sélectifs sont largement employés dans le traitement de douleurs et de processus inflammatoires d'origines et d'intensités variées. Leur champ d'indication couvre un large éventail de pathologies, notamment les affections rhumatismales inflammatoires chroniques telles que la polyarthrite rhumatoïde (PR), l'arthrose, la spondylarthrite ankylosante (SPA), ainsi que les crises de goutte. Ils sont également prescrits dans la prise en charge des troubles musculosquelettiques aigus, tels que les tendinites, ténosynovites, ainsi que dans les contextes traumatiques (lombalgies, entorses, luxations), et en post-opératoire, notamment en chirurgie orthopédique ou dentaire. [17]

4.1.1. Prise en charge officinale des AINS non sélectifs

Parmi ces molécules, certaines sont disponibles en vente libre, comme l'ibuprofène (Nurofen®), kétoprofène (Toprec®) ou l'acide acétylsalicylique (Aspirine®), et sont fréquemment utilisées en automédication pour soulager divers types de douleurs (musculaires, dentaires, céphalées, douleurs articulaires) ou en cas de fièvre. Toutefois, cette accessibilité ne doit pas masquer les risques associés à leur utilisation. Ces traitements ne conviennent pas à tous les patients et leur emploi ne doit pas être banalisé. En particulier, les personnes présentant des antécédents de pathologies cardiovasculaires (infarctus du myocarde, angor stable ou instable, antécédents d'accident vasculaire cérébral) ou à haut risque cardiovasculaire doivent s'abstenir de toute prise d'AINS sans avis médical préalable.

Dans ce contexte, le rôle du pharmacien d'officine est essentiel. Il lui revient d'interroger systématiquement le patient dans le cadre d'une anamnèse succincte mais ciblée, afin de prévenir les usages inappropriés. Cette situation se présente fréquemment, en particulier dans les zones sous-dotées en médecins traitants, ou lorsque ces derniers sont difficilement disponibles. Le patient, confronté à une douleur aiguë ou à un symptôme fébrile, a souvent recours à des médicaments déjà utilisés auparavant, recommandés par l'entourage, ou découverts via des sources en ligne. Dans ce cas, deux scénarios sont possibles : soit le médicament est déjà présent au domicile, soit il est acheté directement à la pharmacie.

Ces observations soulignent l'importance de la traçabilité et de la clarté des conseils délivrés par le pharmacien. Les médicaments conservés au domicile sont susceptibles d'être réutilisés ultérieurement, que ce soit par le patient ou par un tiers de son entourage. Il est donc essentiel de noter sur la boîte la posologie et l'indication. Cela permet d'éviter les erreurs de posologie ou d'indication, notamment en cas de réutilisation hors contexte par une autre personne. En effet, il est bien établi que les patients retiennent en moyenne 20 à 30 % des informations transmises oralement lors de la délivrance. Une mention écrite préventive sur l'emballage constitue donc une mesure de sécurité additionnelle.

À titre d'exemple, l'ibuprofène ne devrait pas être utilisé pour soulager une douleur dentaire sans consultation préalable. Un chirurgien-dentiste peut en effet prescrire ce traitement en association avec une antibiothérapie pour une gingivite, mais son administration en cas d'abcès dentaire, sans prise en charge étiologique, pourrait entraîner une aggravation de l'infection, un retard de diagnostic, voire une surinfection locale. [20]

Chaque délivrance d'un AINS en officine nécessite donc une évaluation rapide du contexte, même en l'absence d'informations précises sur la fonction rénale du patient ou les traitements associés. Face à une demande, le pharmacien doit adopter une posture professionnelle, poser les bonnes questions, et orienter la prise en charge. Ainsi, un patient consultant pour une angine fébrile modérée et sollicitant du Nurofen Flash® devra être informé des risques potentiels de complications, et redirigé vers une alternative plus appropriée, telle que le paracétamol, accompagnée de conseils hygiéno-diététiques visant à soulager les symptômes.

Dans une logique d'accompagnement et de maintien de la relation de confiance, il est préférable de proposer des solutions alternatives plutôt que de simplement refuser la délivrance. Ce positionnement pédagogique est particulièrement crucial dans les territoires à accès médical limité, où le pharmacien devient parfois le seul professionnel de santé accessible pour guider le patient vers un usage rationnel et sécurisé du médicament.

4.1.2. Indication, posologie et effets indésirables des AINS non sélectifs

Tableau II-3 AINS non sélectif

DCI	INDICATIONS	POSOLOGIE USUELLE ADULTE	EFFETS INDESIRABLES
IBUPROFENE [21] NUROFEN® ANTARENE® ...	Douleurs légères à modérées, dysménorrhées, fièvre, arthrose, affections ORL	200–400 mg toutes les 6 à 8 h ; max 1200 mg/j	Gastro toxicité dose-dépendante, atteinte rénale
KÉTOPROFÈNE [22] PROFÉNID® BI-PROFENID® TOPREC®	Douleurs rhumatologiques, lombalgies, douleurs aiguës post-traumatiques ou post-opératoires	50 à 100 mg, 2 à 3 fois par jour ; max 300 mg/j Existe en libération prolongée	Risque élevé d'ulcère gastroduodéal, photosensibilité, hépatotoxicité rare
NAPROXENE [23] APRANAX® NAPROSYNE® NAPROXENE®	Arthrose, douleurs inflammatoires, dysménorrhées, tendinites, goutte	250 à 500 mg 2 fois par jour ; max 1000 mg/j	Moins de risque CV que d'autres AINS, mais risque digestif présent
ACIDE ACÉTYL-SALICYLIQUE [24] ASPIRINE® ASPEGIC® KARDEGIC®	Douleurs, fièvre, antiagrégant plaquettaire à faible dose (< 300mg)	500 mg à 1 g toutes les 4 à 6 h (max 3 g/j), 75–160 mg/j pour effet antiplaquettaire	Risque élevé d'hémorragie digestive, hypersensibilité, syndrome de Reye chez l'enfant ¹
FLURBIPROFENE [25] CEBUTID®	Rhumatismes inflammatoires, arthrose	100 mg 2 à 3 fois/j	Céphalées
PIROXICAM [26] BREXIN®	Rhumatismes inflammatoires chroniques (PAR, SPA), arthrose	10 à 20 mg 1 fois/j	Risque gastro-intestinal élevé, demi-vie longue donc toxicité cumulative
INDOMETACINE [27] INDOCID®	Crise de goutte, SPA, arthrite	25 à 50 mg 2 à 3 fois/j ; max 200 mg/j	Céphalées, vertiges, confusion (notamment chez les sujets âgés), effet neurotoxique

¹ Atteinte aiguë du foie et encéphalopathie, souvent après une infection virale (grippe, varicelle...) et la prise d'acide acétylsalicylique.

ACIDE NIFLUMIQUE [28] NIFLURIL®	Inflammations ORL, douleurs dentaires, douleurs musculaires ou articulaires	250 mg 3 à 4 fois/j	TD fréquents, urticaire, risque de diarrhée
ACIDE MEFENAMIQUE [29] PONSTYL®	Dysménorrhées, douleurs aiguës	500 mg initial, puis 250 mg toutes les 6 h ; max 1000 mg/j	Diarrhée, colite, TD, hépatite rare

4.2. AINS sélectif COX-2

En officine, la classe des inhibiteurs sélectifs de la COX-2 (coxibs) se compose principalement de deux molécules disponibles sur le marché français : le célécoxib, le plus fréquemment prescrit, et l'étoricoxib [30]. Ces médicaments ont été spécifiquement conçus pour cibler la COX-2, enzyme inductible impliquée dans les processus inflammatoires, tout en épargnant la COX-1, responsable de la protection gastrique et de l'agrégation plaquettaire. [30,31]

Sur le plan chimique et structural, cette sélectivité repose sur les différences d'agencement spatial entre les deux isoformes enzymatiques. Alors que la COX-1 présente un site actif étroit, la COX-2 dispose d'une poche catalytique plus large. Les coxibs, en raison de leur structure moléculaire volumineuse, ne peuvent se loger que dans la poche de la COX-2, ce qui leur confère une inhibition hautement sélective.

Cette sélectivité permet non seulement de réduire considérablement les effets indésirables digestifs, mais également d'épargner l'activité plaquettaire, puisque la COX-1, majoritairement impliquée dans la synthèse du thromboxane A₂, n'est pas inhibée. Leur activité anti-inflammatoire est conservée par rapport aux AINS non-sélectifs tout en gardant une bonne tolérance rénale sur le court terme. [32]

En échange, les coxibs augmentent le risque cardiovasculaire surtout lorsque les doses sont élevées ou que le traitement est de longue durée. Leur toxicité vient de deux déséquilibres. Le premier est provoqué par l'inhibition sélective de COX-2, qui a des propriétés vasodilatatrices et antiagrégantes, et non de COX-1, qui a des propriétés vasoconstrictrices et proagrégantes. Le deuxième est provoqué aussi par l'inhibition de COX-2 qui joue un rôle dans la régulation de la fonction rénale, notamment dans la vasodilatation des artérioles rénales. Une inhibition a pour conséquence une rétention hydrosodée : élévation de la pression artérielle (jusqu'à +10 mmHg pour etoricoxib), une insuffisance cardiaque pour les patients les plus fragiles et une augmentation du risque d'accident cardiovasculaire.

L'augmentation de la pression artérielle est inégale. Elle dépend du principe actif avec une augmentation en moyenne de 2 à 3 mmHg chez célécoxib contre 5 à 7 mmHg voire 10 mmHg chez etoricoxib. Elle dépend également des facteurs de risques cardiovasculaires du patient. Elle est d'autant plus marquée chez les patients hypertendus et/ou âgés. Parmi les facteurs de risque de contracter une élévation de la pression sanguine sous coxib on retrouve les antécédents d'hypertension artérielle ou d'insuffisance cardiaque, l'association à d'autres médicaments antihypertenseurs (IEC, diurétique, ARA II, AINS non sélectif), durée prolongée du traitement et/ou dose élevée. [33]

4.2.1. Indication, posologie et effets indésirables des AINS sélectifs

Tableau II-4 AINS sélectif

DCI	INDICATIONS	POSOLOGIE USUELLE ADULTE	EFFETS INDESIRABLES
CELECOXIB CELEBREX®	Arthrose, PAR, SPA	100 à 200 mg 1 à 2 fois/j ; max 400 mg/j	Risque CV modéré, tolérance digestive améliorée, risque rénal identique aux non sélectifs
ÉTORICOXIB ARCOXIA®	Arthrose, PAR, SPA, goutte aiguë	30 à 120 mg/j selon indication ; max 120 mg/j sur courte durée	Risque accru d'HTA (hausse TA jusqu'à 7 mmHg ²), œdèmes, risque CV dose-dépendant

4.3. AINS sélectif COX-1

L'acide acétylsalicylique, également connu sous le nom commercial d'Aspirine®, est un médicament bien établi pour son double mécanisme d'action. Il agit en tant qu'inhibiteur non sélectif des cyclo-oxygénases (COX), ce qui justifie son utilisation en automédication dans le traitement symptomatique des douleurs aiguës bénignes. À faible dose, il exerce une inhibition préférentielle de l'isoforme COX-1 et ainsi une diminution de la thromboxane A2 qui induit le recrutement et l'agrégation plaquettaire. La faible dose utilisée permet, au premier passage hépatique, d'éviter une activité sur les PGE2 et PGI2. [34] Cela qui explique son usage en prévention des événements cardiovasculaires [18,35] après la survenue d'un premier accident cardiovasculaire ou d'un évènement pathologique majeur.

L'acide acétylsalicylique est disponible sous plusieurs dosages, les plus couramment utilisés en prévention étant les formes à 75 mg et 100 mg administrées en une prise quotidienne. Bien que le Kardégic®, présenté sous forme de sachet, soit la forme la plus fréquemment prescrite, d'autres alternatives existent : le Résitune® (comprimé dosé à 75 et 100 mg) et l'Aspirine Protect® (comprimé gastro-résistant dosé à 100 mg).

En situation de phase aiguë cardiovasculaire (infarctus du myocarde, AVC ischémique), les doses de charge plus élevées de Kardégic® à 160 mg ou 320 mg sont utilisées pour obtenir une inhibition rapide de l'agrégation plaquettaire lors d'infarctus du myocarde ou d'AVC ischémique en phase aiguë. Il n'est toutefois pas recommandé de maintenir ces dosages à long terme, car aucun bénéfice supplémentaire n'a été démontré par rapport au dosage standard de 75 mg, alors que le risque hémorragique augmente de manière dose-dépendante. [36]

² mmHg = millimètre de mercure, unité de mesure de la tension artérielle.

La prise quotidienne d'un inhibiteur de la COX-1 expose le patient à un risque digestif non négligeable, notamment d'ulcère gastrique ou de saignement digestif. Ce risque repose sur deux mécanismes :

- Un effet local direct, en particulier en l'absence de forme gastro-résistante comme Aspirine Protect®. L'acide acétylsalicylique, pénètre les cellules épithéliales gastriques, y devient piégé entraînant une cytotoxicité locale responsable de lésions superficielles, d'érosions, voire d'ulcérations.
- Un effet systémique, lié à l'inhibition irréversible de la COX-1, réduisant la production de prostaglandine I₂, un médiateur clé de la protection de la muqueuse gastrique (stimulation de la sécrétion de mucus et de bicarbonate, régulation du flux sanguin muqueux). [37]

En réalité l'acide acétyl-salicylique reste principalement utilisé sur ordonnance, en prévention des accidents cardiovasculaires et accompagnera le patient jusqu'à la fin de sa vie. A contrario l'automédication existe encore puisqu'on retrouve en pharmacie Aspirine du Rhône®, Aspirine UPSA® ou Aspirine Vitaminée C®. Dans le cadre de la thèse ces conditionnements sont les plus alertant car l'Aspirine® est l'AINS avec l'accident antiagrégante la plus marquée. Son inhibition envers la COX-1 est irréversible dure la durée de vie d'une plaquette soit de 7 à 10 jours. Elle n'est pas une alternative intéressante par rapport à d'autres AINS en raison de son effet anti agrégant plaquettaire pour une efficacité équivalente aux molécules de sa même classe et pour une durée d'action équivalente. De plus elle présente plus de risque cardiovasculaire que l'ibuprofène, qui reste l'AINS de premier conseil lorsqu'il y en a le besoin.

4.1. AINS semi-sélectif

Les AINS dits semi-sélectifs sont ainsi qualifiés en raison de leur profil pharmacologique intermédiaire entre les AINS non sélectifs (inhibant à parts égales COX-1 et COX-2) et les AINS sélectifs de la COX-2 (coxibs). Leur affinité est plus marquée pour la COX-2, mais ils exercent néanmoins une inhibition partielle de la COX-1. [8]

Cette inhibition préférentielle de la COX-2 leur confère un meilleur profil de tolérance digestive que celui des AINS non sélectifs, tout en conservant une efficacité anti-inflammatoire comparable. Par ailleurs, ils sont généralement associés à un risque cardiovasculaire inférieur à celui observé avec les coxibs, bien que celui-ci ne soit pas nul. [38]

Cependant, ces molécules présentent encore des effets indésirables notables, à la fois digestifs, rénaux et cardiovasculaires, en particulier en cas d'utilisation prolongée ou à fortes doses. En outre, leur effet sur l'agrégation plaquettaire, bien que moindre que celui de l'aspirine ou des AINS non sélectifs, n'est pas totalement absent, ce qui limite leur neutralité sur le plan thrombotique. [35]

4.1.1. Indication, posologie et effets indésirables des AINS semi-sélectifs

Tableau II-5 AINS semi-sélectif

DCI	INDICATIONS	POSOLOGIE USUELLE ADULTE	EFFETS INDESIRABLES
MELOXICAM[39] MOBIC®	PAR, SPA, arthrose	7,5 à 15 mg/j en 1 prise	Meilleure tolérance digestive que les non sélectifs, mais risque CV et rénal présent
NABUMETONE[40] NABUSER® ARTROTEC®	Arthrose, PAR	1000 mg/j en 1 ou 2 prises	Meilleure tolérance gastrique, mais effets digestifs et cutanés possibles, effet CV dose-dépendant
ÉTODOLAC[41] LODINE®	Arthrose, douleurs musculosquelettiques, affections rhumatismales [42]	300 en 2 fois/j	Profil COX-2 préférentiel, tolérance digestive relative, risques CV et rénaux similaires aux autres AINS
DICLOFENAC [43] VOLTARENE®	Douleurs articulaires, arthrose, SPA, inflammations post-opératoires	75 à 150 mg/j en 1 à 2 prises	Risque cardiovasculaire élevé, hépatotoxicité possible, photosensibilité

Le diclofénac [44] occupe une position intermédiaire dans la classification des AINS, pouvant être rattaché aussi bien aux inhibiteurs non sélectifs qu'aux semi-sélectifs, en raison d'une sélectivité relative pour la COX-2. Ce positionnement fait l'objet de controverses, certains auteurs le rangeant parmi les non sélectifs tandis que d'autres, en s'appuyant sur son profil pharmacodynamique, le considèrent comme un AINS préférentiel pour la COX-2. En pratique, le diclofénac est largement utilisé par voie orale dans le traitement de pathologies rhumatismales chroniques. Dans le cadre de cette thèse, il sera donc classé parmi les AINS semi-sélectifs. [8] De plus, il possède un profil de toxicité cardiovasculaire plus important que homologues de classe. Bien qu'ancienne (Warner et al., PNAS 1999), une étude très intéressante s'est penchée sur la sélectivité de plusieurs AINS dont le diclofénac et a émis cette problématique de classification pour cette molécule.

4.2. Évaluation du rapport bénéfice/risque des AINS

✓ : Risque significatif

⚠ : Risque modéré

✗ : Risque faible ou absent

Tableau II-6 Résumé risque / type AINS

TYPE DE RISQUE	NON SELECTIFS	SEMI-SELECTIFS	SELECTIFS (COXIBS)
RISQUE DIGESTIF	✓	⚠	✗
RISQUE CARDIOVASCULAIRE	✓	✓	✓✓
RISQUE RENAL	✓	✓	✓
RISQUE DE RASH CUTANE	✓	✓	✓
RISQUE HEMORRAGIQUE	✓	⚠	✗

Bien que les AINS non sélectifs présentent globalement un profil de risque plus élevé, notamment sur le plan digestif, ils demeurent plus fréquemment prescrits que les AINS semi-sélectifs. Cette situation s'explique avant tout par une habitude de prescription bien ancrée : des molécules comme le kétoprofène et le diclofénac, disponibles depuis les années 1970–1980, bénéficient d'un recul clinique important et d'une réputation d'efficacité rapide, notamment dans la prise en charge des douleurs aiguës. Leur large éventail de formes galéniques (voie orale, injectable, topique, patch) renforce leur accessibilité et leur adaptabilité à différentes situations cliniques. À l'inverse, les AINS semi-sélectifs sont généralement réservés à des indications plus ciblées, notamment les affections chroniques d'origine rhumatismale, du fait de leur demi-vie prolongée et de leur profil pharmacologique moins adapté aux douleurs aiguës. [45]

4.3. Demi-vie des AINS et durée de prescription : pharmacocinétiques et recommandations cliniques

Voici une liste exhaustive présentant les AINS les plus consommés avec leur demi-vie respective. [46]

Tableau II-7 Demi vie et durée de prescription des AINS³[47]

MOLECULE (DCI)	CLASSE	DEMI-VIE (T ¹ / ₂)	DUREE DE PRESCRIPTION HABITUELLE
DEMI-VIE COURTE			
KETOPROFENE (FORME NON LP⁴)	Non sélectif	1 à 3 h	Courte (< 7 jours)
ACIDE NIFLUMIQUE	Non sélectif	4 à 6 h	Courte (< 7 jours)
IBUPROFENE	Non sélectif	2 à 4 h	Courte (< 7 jours)
FLURBIPROFENE	Non sélectif	3h30 à 4 h	Courte (< 7 jours)
DICLOFENAC	Non sélectif	1 à 2 h	7 à 10 jours
KETOPROFENE LP	Non sélectif	3h	Varie de courte à longue
DEMI-VIE INTERMEDIAIRE			
CELECOXIB	Sélectif	8 à 12h	7 à 14 jours
NAPROXENE	Non sélectif	13 h	5 à 10 jours
MELOXICAM	Semi-sélectif	13 à 25 h	Traitement chronique ⁵
DEMI-VIE LONGUE			
ETORICOXIB	Sélectif	22 h	7 à 14 jours
PIROXICAM	Non sélectif	50h	Traitement chronique

La demi-vie d'un AINS constitue un paramètre déterminant pour orienter son indication, sa posologie et l'évaluation de sa toxicité potentielle. Dans le cadre d'une douleur aiguë, une demi-vie courte est généralement préférable, car elle permet une faible accumulation plasmatique et réduit ainsi le risque d'effets indésirables. Elle nécessite une administration de 2 à 3 fois par jour. À l'inverse, pour des affections chroniques telles que les pathologies rhumatismales, une demi-vie intermédiaire à longue est recherchée afin d'assurer une couverture thérapeutique continue, y compris pendant la nuit, tout en facilitant l'observance grâce à une prise unique quotidienne.

³ Basée sur la base de données publique du médicament

⁴ Libération prolongée.

⁵ Durée de traitement supérieur à 3 mois.

Le tableau précédent recense une sélection de demi-vies de différents AINS. Il en ressort que les traitements utilisés dans le cadre de pathologies chroniques sont majoritairement des AINS semi-sélectifs ou non sélectifs, en raison d'un profil cardiovasculaire plus favorable. En effet, certains AINS tels que les coxibs ou le diclofénac présentent une toxicité cardiovasculaire accrue, justifiant leur contre-indication chez les patients présentant des antécédents cardiovasculaires. Par conséquent, leur usage prolongé est généralement évité dans la pratique clinique.

Dans des pathologies inflammatoires chroniques comme la spondylarthrite ankylosante, les AINS constituent le traitement de première intention pour leur action immédiate lors des poussées inflammatoires. Néanmoins, certains d'entre eux, en raison de leur toxicité, notamment le piroxicam, ne seront envisagés qu'en deuxième intention. [48]

Ainsi, la toxicité des AINS détermine leur place dans la stratégie thérapeutique : ils sont principalement réservés à la prise en charge des poussées inflammatoires dans les maladies chroniques et au soulagement symptomatique des douleurs aiguës. Il est recommandé de privilégier une prescription de courte durée, avec une demi-vie relativement brève afin de limiter le risque d'accumulation et donc de toxicité. Par ailleurs, le choix d'un AINS doit tenir compte de la sélectivité vis-à-vis des isoformes COX-1 et COX-2, en fonction des antécédents physiopathologiques spécifiques à chaque patient.

5. Contre-indications et effets indésirables des AINS : populations à risque et surveillance clinique

Rappelons les règles de bon usage des AINS[49]. Une douleur chronique nécessite une consultation et une réévaluation régulièrement afin d'évaluer la pertinence et la posologie du traitement. Tous les AINS, même à la dose minimale, présente des risques et nécessite une durée de prescription la plus courte possible. Il ne faut jamais associer deux AINS.

5.1. Contre-indications

5.1.1. Contre-indications absolues et relatives à l'ensemble des AINS

Tous les AINS sont contre-indiqués en cas de : [50]

- Ulcère gastro-duodéal évolutif
- Antécédents d'ulcère peptique ou hémorragie récurrente⁶
- Insuffisance hépatique/rénale/cardiaque sévère
- Grossesse⁷
 - o L'allaitement est possible en raison du faible passage dans le lait : < 1%
- Antécédent de survenue d'effets indésirables sous AINS de type saignement ou perforation digestive

Au comptoir, lorsqu'une demande d'AINS est formulée par une femme enceinte, il est indispensable d'adopter une attitude de vigilance. Dans ce contexte, il peut être pertinent de proposer un entretien pharmaceutique personnalisé, afin de délivrer une information claire, adaptée et sécurisante concernant les risques liés à l'utilisation d'AINS au cours de la grossesse. [51]

Cet échange confidentiel permet de rappeler que les AINS sont formellement contre-indiqués au troisième trimestre de la grossesse en raison de complications graves. Leur utilisation au premier et au deuxième trimestre reste également à éviter, sauf en cas d'indication médicale stricte, en raison des incertitudes sur leur sécurité. [52]

Le pharmacien peut ainsi :

- Sensibiliser la patiente à ces risques
- Proposer des alternatives sûres, comme le paracétamol, qui reste l'antalgique de référence pendant la grossesse
- Orienter vers un avis médical si nécessaire.

Cet accompagnement s'inscrit dans une démarche de prévention et d'éducation thérapeutique auprès des patientes enceintes, en cohérence avec les missions élargies du pharmacien d'officine. [52]

⁶ Récurrente signifie une reprise de l'hémorragie dans un délai de 72 heures après la première hémorragie.

⁷ Dès le début du 6^{ème} mois de grossesse (24 semaines d'aménorrhée) ou toute la grossesse pour les coxibs.

5.1.2. Risque cardiovasculaire majeur

Les AINS sélectifs et le diclofénac sont contre-indiqués en cas de : [49]

- Cardiopathie ischémique
- Artériopathie périphérique
- Antécédent d'accident vasculaire cérébrale (dont les accidents ischémiques transitoires, AIT)

5.2. Effets indésirables des AINS : profils de toxicité et organes cibles

Tableau II-8 Effets indésirables dans les populations à risque⁸

RISQUE	POPULATION CONCERNEE EN PARTICULIER
DIGESTIF	≥ 65 ans, antécédent de lésion gastro-intestinal, comorbidité, utilisation de certaines molécules, MICI ⁹
CARDIOVASCULAIRE : RETENTION HYDROSODEE	Antécédent d'HTA, IC, œdème
CARDIOVASCULAIRE : THROMBOTIQUE ARTERIEL	HTA non contrôlée, IC, cardiopathie ischémique, artériopathie, pathologie vasculaire cérébrale, FDR ¹⁰ cardiovasculaire
RENAL	≥ 65 ans, altération de la fonction rénale, hypovolémie, IC non compensée, trouble hépatique
CUTANE	Toute la population
INFECTIEUX	Infection dentaire, varicelle, pneumopathie, infection ORL
FAUSSE COUCHE MALFORMATION ATTEINTE RENALE FŒTALE COMPLICATION L'ACCOUCHEMENT FERMETURE PREMATUREE DU CANAL ARTERIEL	Femme enceinte (CI absolue à partir du 6 ^e mois et CI toute la grossesse pour les coxibs)[51]

⁸ D'après la banque de données publiques du médicament

⁹ Maladie inflammatoire chronique de l'intestin.

¹⁰ Facteur de risque.

En raison de leur toxicité digestive et cardiovasculaire potentielle, l'utilisation des AINS doit faire l'objet d'une vigilance accrue, notamment chez les personnes âgées, les patients présentant des antécédents de lésions gastro-intestinales, des comorbidités, ou recevant des traitements concomitants à risque. Une évaluation médicale s'impose systématiquement dans ces situations afin de limiter les complications associées. [53]

Le risque relatif de saignement et perforation, c'est-à-dire le risque de la population exposée aux AINS par rapport à la population non exposée, varie de 1.9 (AINS sélectif) à 5.6 (naproxène). Cela signifie que les patients traités par AINS ont entre 1,9 et 5,6 fois plus de risque de développer des événements digestifs que le reste de la population non exposée. Par ailleurs, environ 30 % des patients traités au long cours par AINS présentent des symptômes dyspeptiques (douleurs abdominales, nausées, reflux) d'après l'article de PubMed Central® « Non-steroidal anti-inflammatory drugs and the gastrointestinal tract »[54]. Toutefois, jusqu'à 70 % des patients peuvent présenter des lésions de la muqueuse gastro-duodénale visibles à l'endoscopie, souvent asymptomatiques, ce qui souligne l'importance d'un dépistage et d'une prévention systématiques des effets digestifs liés aux AINS. [54]

Chez les patients atteints de maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI), tels que la maladie de Crohn ou la rectocolite hémorragique, la prescription d'AINS doit être particulièrement prudente. L'usage doit être limité et ponctuel, en raison du risque de réactivation ou d'aggravation des symptômes.

Les réactions cutanées graves, bien que rares, représentent un risque iatrogène majeur associé à l'utilisation des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). Parmi ces réactions, on distingue principalement la dermatite exfoliatrice, le syndrome de Stevens-Johnson (SSJ) et la nécrolyse épidermique toxique (syndrome de Lyell). Ces manifestations sévères, à potentiel léthal, surviennent typiquement dans les premières semaines ou mois suivant l'initiation du traitement, et imposent l'arrêt immédiat du médicament ainsi qu'une prise en charge médicale en urgence, idéalement en milieu spécialisé (dermatologie ou réanimation selon la gravité).[55]

Au sein de la classe des AINS, ces réactions sont particulièrement associées aux oxicams, notamment le piroxicam et, dans une moindre mesure, le méloxicam. Cette association a été documentée par plusieurs études de pharmacovigilance et a conduit les agences sanitaires à restreindre l'usage du piroxicam, notamment en interdisant son utilisation chez les patients ayant des antécédents de réactions cutanées graves ou en cas de traitement de longue durée. [56]

Bien que les AINS ne soient pas responsables d'infections à proprement parler, leur usage peut masquer certains signes cliniques évocateurs (tels que la fièvre ou la douleur), retardant ainsi le diagnostic, la prise en charge thérapeutique et compromettant le pronostic de certaines pathologies infectieuses.

5.3. Interactions des AINS

Enfin, plusieurs interactions médicamenteuses sont à prendre en compte lors de la dispensation d'un AINS. L'association avec certains médicaments peut majorer les risques d'effets indésirables graves¹¹ :

- Anticoagulants oraux (ex. : warfarine) et antiagrégants plaquettaires (ex. : aspirine® à faible dose) : augmentation du risque hémorragique
- Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) : majoration du risque d'ulcères et d'hémorragies digestives
- Diurétiques, inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) et antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA2) : risque accru d'insuffisance rénale aiguë et augmentation de l'effet des diurétiques
- Corticothérapie : synergie dans la survenue d'ulcérations digestives
- Médicaments hyperkaliémisants (ex. : spironolactone) : risque accru d'hyperkaliémie.

5.4. AINS non sélectif

Les effets indésirables des AINS non sélectifs sont bien connus et fréquemment rencontrés en pratique officinale. Parmi eux, les douleurs gastriques représentent une plainte récurrente exprimée par les patients habitués à l'utilisation de ces molécules. En prévention de ces troubles digestifs, les prescripteurs associent souvent de manière systématique un inhibiteur de la pompe à protons (IPP), dans le but de limiter les pics d'acidité induits par les AINS, en particulier chez les sujets fragiles. Il existe plusieurs facteurs de risque de contracter des complications digestives : âge, comorbidités, antécédents, personne âgée, moment de prise...

Cependant, la survenue de ces effets secondaires varie en fonction de plusieurs paramètres, notamment le profil du patient, la durée du traitement et les modalités de prise du médicament (à jeun ou au cours d'un repas). Bien que la prescription d'un inhibiteur de la pompe à protons réduise l'acidité gastrique, elle ne permet pas de contrer l'ensemble des effets délétères des AINS sur la muqueuse digestive. En effet, les AINS inhibent la synthèse des prostaglandines gastro protectrices, ce qui compromet les mécanismes de défense de la muqueuse, tels que la sécrétion de mucus, la production de bicarbonate et le renouvellement cellulaire. Cette altération de l'intégrité muqueuse peut ainsi entraîner la persistance de douleurs abdominales chez certains patients, malgré la mise en place d'un traitement protecteur par IPP.[7]

En outre, l'insuffisance rénale et l'hypertension artérielle figurent parmi les effets indésirables plus insidieux des AINS non sélectifs. Ces complications peuvent rester asymptomatiques et passer inaperçues sans une surveillance rigoureuse des constantes cliniques et des paramètres biologiques. Les AINS non sélectifs, en particulier lorsqu'ils sont utilisés chez des patients âgés, déshydratés ou polymédiqués, peuvent altérer la fonction rénale et favoriser la rétention hydrosodée, augmentant ainsi le risque d'œdèmes périphériques, d'élévation de la pression artérielle et, dans certains cas, d'insuffisance cardiaque.

¹¹ D'après la base de données publiques du médicament

5.5. AINS sélectif

Les AINS inhibiteurs sélectifs de la COX-2 ont été développés dans le but de réduire la toxicité digestive tout en maintenant l'efficacité anti-inflammatoire. Bien qu'ils présentent un profil digestif globalement plus favorable que les AINS non sélectifs, ils exposent les patients à une toxicité cardiovasculaire accrue. Les AINS sélectifs aussi inhibe la production de prostaglandines vasodilatatrices, induisant une rétention hydrosodée, favorisant l'apparition d'une hypertension artérielle, d'œdèmes, voire d'une décompensation cardiaque chez les patients vulnérables. De plus, plusieurs études [57–59] ont mis en évidence une augmentation du risque d'événements thromboemboliques (infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral), en particulier en cas d'utilisation prolongée ou à fortes doses. Enfin, les AINS sélectifs peuvent, eux aussi, altérer la fonction rénale, notamment chez les patients fragiles.

Bien que moins présents, des effets digestifs peuvent être retrouvés tels que douleurs abdominales, dyspepsie, nausées, ulcères (rare). [60]

6. L'automédication d'AINS : responsabilité officinale

L'automédication se définit comme le fait, pour un individu, de choisir et d'utiliser de manière autonome un médicament ou un remède, sans prescription ni suivi médical, dans le but de traiter un symptôme jugé bénin ou une affection déjà connue. Cette pratique répond souvent à un besoin d'autonomie, de rapidité de prise en charge ou encore à une difficulté d'accès aux soins, notamment lorsque les structures médicales ne sont pas en mesure d'assurer une consultation dans un délai raisonnable. [61]

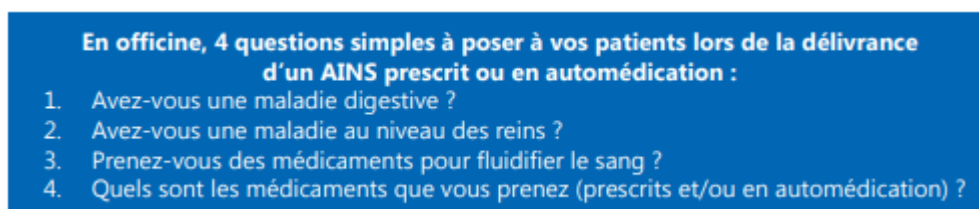


Figure 3 Flyer pharmacien OMEDIT [62]

Au comptoir, le patient ne comprend pas toujours la nécessité des questions posées concernant l'indication du traitement ou la personne réellement concernée par la prise du médicament. Cette incompréhension peut engendrer des réactions évasives ou agressives, souvent liées à une banalisation de l'usage des AINS. Certaines réponses récurrentes cherchent souvent à écourter l'échange et peuvent freiner une évaluation rigoureuse du bon usage du médicament.

Dans ce contexte, il est essentiel que le professionnel de santé persévère dans sa démarche de questionnement (Figure 3), en maintenant un dialogue respectueux mais structuré, afin d'obtenir les informations nécessaires pour écarter tout risque potentiel ou usage inapproprié. En effet, l'ancienneté d'utilisation ne protège pas contre les effets indésirables, et la connaissance supposée du patient ne justifie pas une levée de la vigilance pharmaceutique. Même les patients dits « habitués » ou déjà bien connus de l'équipe officinale doivent faire l'objet d'un rappel systématique des précautions d'usage, conformément aux exigences de bonnes pratiques pharmaceutiques.

III. Zones sous-dotées : dynamiques, enjeux et répercussions

Afin d'appréhender de manière globale les problématiques de santé, il convient d'effectuer un état des lieux démographique, géographique et politique, ces trois dimensions étant étroitement liées à l'organisation de l'offre de soins et aux inégalités d'accès sur le territoire.

1. Genèse et reconnaissance des zones sous-dotées en France

1.1. Définition

Une zone sous-dotée se définit comme un territoire dans lequel la population rencontre des difficultés d'accès aux soins, principalement en raison d'une insuffisance de professionnels de santé disponibles. Cette limitation de l'accès peut être de nature géographique, liée à l'éloignement des structures de soins, mais également temporelle, en raison de délais de rendez-vous excessivement longs. [63]

1.1.1. Reconnaissance des zones sous-dotées en France

Pour caractériser ces zones sous-dotées, la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES) utilise l'indicateur de l'Accessibilité Potentielle Localisée (APL). Un territoire est ainsi considéré comme sous-dense lorsque l'offre est inférieure à 2,5 consultations par habitant et par an, soit moins de 70 % de la moyenne nationale.[64]

Une fois les zones sous-dotées en offre de soins identifiées, l'Agence Régionale de Santé procède à une catégorisation en deux niveaux. Les zones d'intervention prioritaire (ZIP) regroupent les territoires les plus fragiles, tandis que les zones d'action complémentaire (ZAC) présentent également des difficultés d'accès aux soins, mais de manière moins marquée. D'après la Cour des comptes, environ 30 % de la population française résidaient en 2023 dans une commune classée en ZIP et 42 % dans une commune classée en ZAC, illustrant l'ampleur nationale de ce phénomène. [65] [63]

Cette classification repose sur plusieurs indicateurs de référence, parmi lesquels :

- Le nombre de médecins généralistes âgés de moins de 65 ans ;
- L'activité de chaque praticien, mesurée à travers le volume de consultations réalisées ;
- Le temps d'accès moyen aux professionnels de santé ;
- Ainsi que le recours aux soins des habitants, analysé par classe d'âge.

1.1.2. ZIP et ZAC

La classification des territoires en ZIP et en ZAC constitue un outil essentiel pour l'évaluation des droits aux aides financières et aux dispositifs de soutien destinés aux médecins généralistes. Elle ne se limite pas à un repérage statique des zones fragiles, mais offre également un indicateur dynamique de l'évolution de l'offre de soins.

En effet, l'analyse comparative de l'évolution du nombre de communes classées en ZIP ou en ZAC permet d'estimer, d'une part, le degré d'attractivité des territoires pour les professionnels de santé et, d'autre part, la progression de la désertification médicale dans les petites villes et les zones rurales. [63]

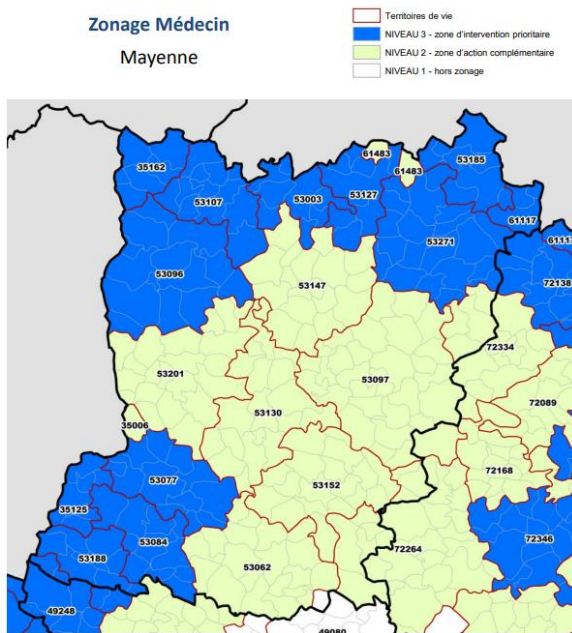


Figure 4 Zonage médecin de la Mayenne en 2017 [66]

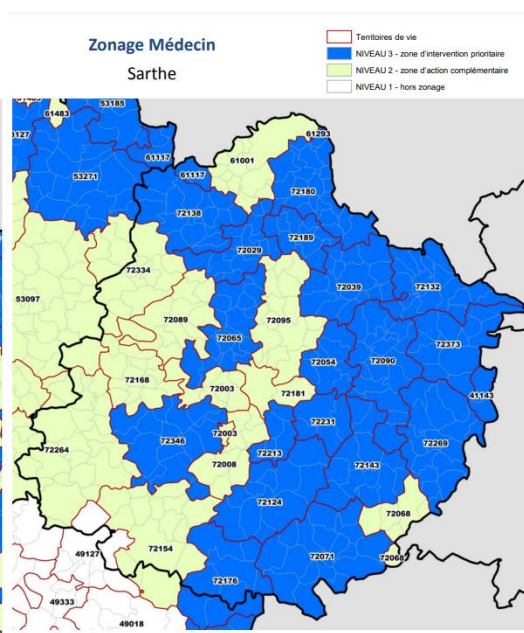


Figure 5 Zonage médecin en Sarthe en 2017 [66]

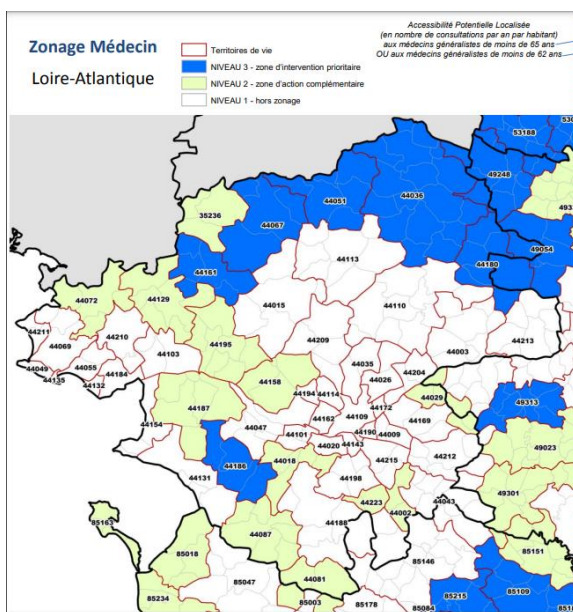


Figure 6 Zonage médecin Loire-Atlantique 2017 [66]

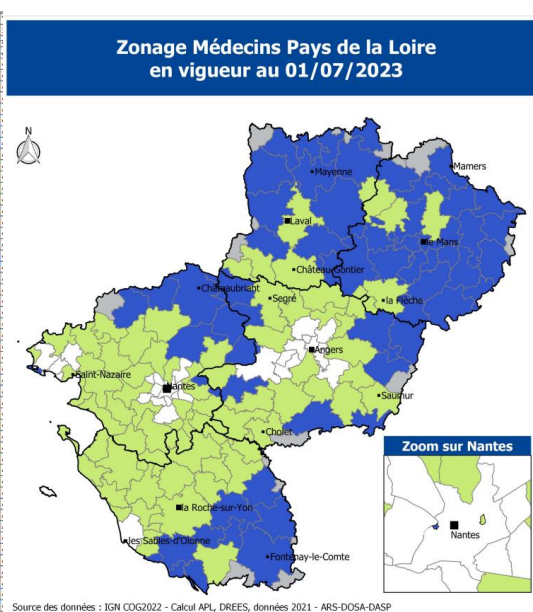


Figure 7 Zonage médecin Pays de la Loire 2023 [67]

Il est particulièrement marquant de constater l'évolution du zonage en ZIP entre 2017 (figures 4, 5 et 6) [66] et 2023 (figure 7) [67]. Dans des départements tels que la Mayenne et la Sarthe, la cartographie s'est progressivement teintée de bleu (figure 7), signe de l'apparition de nouvelles ZIP dans des territoires qui relevaient auparavant du classement en ZAC. En l'espace de cinq ans, les Pays de la Loire ont ainsi vu leur accessibilité aux soins se dégrader de manière notable.

Si cette dynamique s'est d'abord manifestée dans les espaces ruraux et faiblement peuplés, elle tend aujourd'hui à s'étendre aux zones urbaines attractives. Des villes comme Nantes (Loire-Atlantique) ou Angers (Maine-et-Loire) connaissent à leur tour une fragilisation de leur accessibilité aux soins. Ce glissement montre que la problématique, initialement concentrée dans les petites communes, s'est progressivement élargie et concerne désormais également les grandes agglomérations régionales.

1.2. Régulation des études médicales : du numerus clausus au numerus apertus

1.2.1. Numerus clausus

En 1971, la France a instauré le numerus clausus afin de limiter le nombre d'étudiants admis en deuxième année de médecine, dans une optique de régulation des dépenses de santé. Ces dernières concernaient à la fois le coût de la formation médicale initiale et les dépenses à long terme de l'Assurance maladie, liées à la mise à disposition d'un nombre important de praticiens. [68,69]

Cette mesure a été largement soutenue par une partie du corps médical, soucieux de préserver le prestige de la profession, de limiter la concurrence entre praticiens et de renforcer la sélection par l'excellence. Ce qui devait initialement constituer une solution de politique de santé s'est progressivement transformé en un problème majeur de santé publique, en contribuant à une raréfaction structurelle des professionnels sur le territoire, aggravant les inégalités d'accès aux soins.

1.2.2. Evolution en numerus apertus

Depuis 2019, le numerus clausus a été supprimé au profit du numerus apertus, marquant ainsi un tournant significatif dans la régulation de l'accès aux études de santé. Cette réforme vise à ne plus fixer un nombre maximal d'admis, mais à déterminer un nombre minimal d'étudiants à former, en tenant compte des besoins de santé des territoires. [70]

Depuis 2020, ce sont désormais les universités, en concertation avec les Agences Régionales de Santé (ARS), qui définissent la capacité d'accueil en deuxième et troisième années des formations médicales et paramédicales. [71]

Deux voies principales coexistent aujourd'hui dans le cadre du numerus apertus pour accéder aux études de santé, dont pharmacie [69] :

- Le PASS (Parcours d'Accès Spécifique Santé)
- La LAS (Licence Accès Santé)

Bien que cette réforme ait été pensée pour introduire davantage de souplesse et d'inclusivité, elle maintient un haut niveau de sélectivité, avec des modalités d'évaluation multiples selon le parcours choisi.

1.3. Vieillesse démographique et conséquences sanitaires

1.3.1. Médecin généraliste

En 2022, 48% des médecins généralistes ont plus de 55 ans (Figure 8). Leur départ à la retraite est encore trop souvent sans relève, dans les zones rurales ou périphériques. La profession gagne en proportion de femme, qui passe en moyenne 5 à 10 heures de moins par semaine au travail. De plus, aujourd'hui les médecins généralistes ont plus d'administratif à faire avec, en moyenne 10% de leur temps consacré à ces tâches. Il existe également des nouvelles formes d'exercices, qui diminuent le temps au cabinet, comme la téléconsultation, les hôpitaux... [72] [73]

Ce vieillissement de la profession se fait principalement ressentir dans les zones rurales et hyper rurales car encore aujourd'hui les jeunes médecins pratiquent essentiellement en zone urbaine. De nombreuses campagnes mettent à disposition des locaux neufs et pratiquent pour attirer les médecins. Ces installations ont un coût et ne font pas la priorité de toutes les communes, qui jugent un médecin généraliste trop cher à la ville. [74]

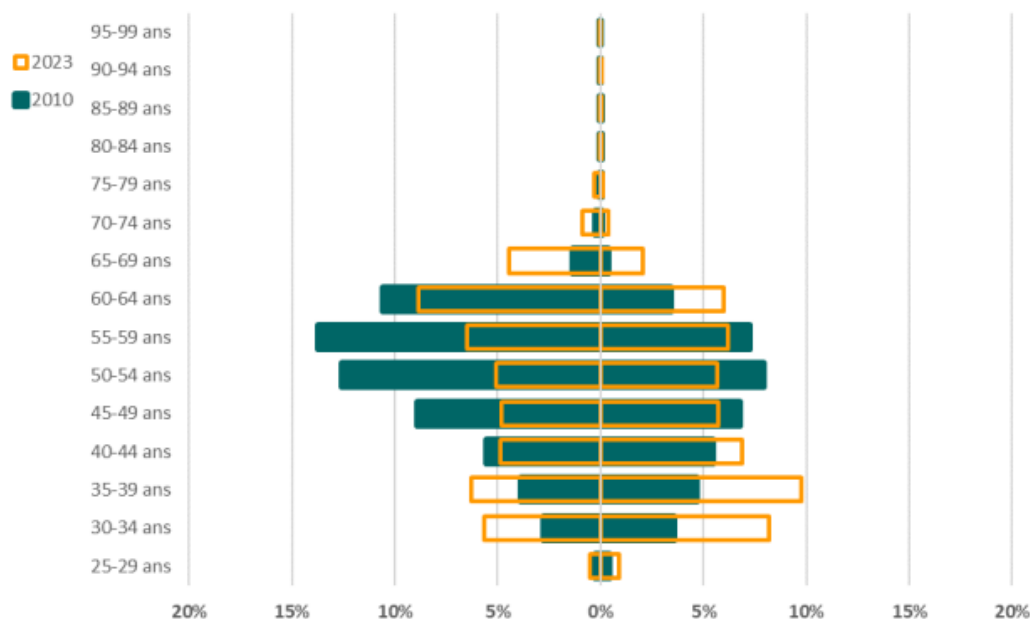


Figure 8 Structures par âge et sexe comparées des médecins en activité régulière en 2010 et 2024 (%) [75]

Ce vieillissement de la profession médicale se manifeste particulièrement dans les zones rurales et hyper-rurales, où l'installation de jeunes praticiens reste insuffisante. En effet, ces derniers privilégient encore majoritairement l'exercice en milieu urbain. Afin d'attirer des médecins sur leur territoire, certaines communes rurales mettent en place des investissements telles que la mise à disposition de locaux neufs ou la prise en charge partielle des frais d'installation.

1.3.2. Population

En France, la dynamique démographique issue du baby-boom [76] de l'après-guerre a conduit à un vieillissement massif de la population, aujourd'hui qualifié de *papy-boom*. Cette transition démographique modifie profondément les besoins de santé : la proportion de personnes âgées augmente, entraînant une prévalence accrue des maladies chroniques et une consommation plus importante de médicaments, en particulier des AINS. Ce phénomène accentue la pression sur un système de soins déjà fragilisé, en augmentant à la fois la demande de consultations et le recours aux structures de premier recours, dont les pharmacies d'officine. [77]

1.3.3. Système de soin français

La désertification médicale engendre également des conséquences économiques notables. La raréfaction des médecins entraîne un recours accru aux structures de premier recours et aux officines, ce qui alourdit indirectement les dépenses de santé. Faute de suivi médical régulier, les patients ont davantage recours à l'automédication, notamment aux AINS, parfois de manière inappropriée. Ces usages non encadrés augmentent le risque d'effets indésirables et peuvent conduire à des hospitalisations évitables, dont le coût pèse sur l'Assurance maladie. Ainsi, le manque de médecins ne se traduit pas seulement par une perte d'accessibilité aux soins, mais aussi par une augmentation des dépenses liées aux complications d'un mésusage médicamenteux. [78]

Tous les systèmes de santé des pays développés [79] sont actuellement confrontés à une transformation sans précédent, résultant de trois transitions majeures : démographique, épidémiologique et technologique. Cette triple mutation redéfinit en profondeur l'organisation, les besoins et les modalités de prise en charge des soins. Il s'agit d'un véritable basculement d'un monde à un autre.

2. IRDES : typologies territoriales et projet OASES

L'Institut de Recherche et Documentation en Économie de la Santé (IRDES) est un groupement d'intérêt public reconnu pour la production de travaux scientifiques indépendants dans le champ de la santé. Son équipe, à forte composante pluridisciplinaire, mène des recherches approfondies sur des thématiques variées telles que l'équité dans l'accès aux soins, les comportements des offreurs de soins, l'accessibilité territoriale, les déterminants de l'état de santé et du recours aux soins, l'accès à la couverture maladie, la régulation des marchés pharmaceutiques, les variations de pratiques médicales, ainsi que les comparaisons internationales en santé. [80]

Dans le cadre du projet européen OASES (*prOmoting evidence-bASed rEformS on medical deserts*), financé par la Commission européenne, l'IRDES a publié une carte interactive intitulée : *Typologie communale de l'accessibilité aux soins de premier recours en France* (Figure 9). Cette représentation cartographique repose sur des données issues du Recensement de la population (RP) de 2019 de l'INSEE, et permet d'identifier de manière fine les zones souffrant d'un accès limité aux soins, à l'échelle communale. Elle constitue un outil d'analyse essentiel pour appréhender la géographie des inégalités sanitaires en France. [81]

TYPLOGIE COMMUNALE DE L'ACCESSIBILITÉ AUX SOINS DE PREMIER RECOURS EN FRANCE

Accessibilité moindre tous services confondus

- 1 Communes avec la moins bonne accessibilité aux soins tous services confondus
- 2 Communes avec une faible accessibilité aux soins, en désertification médicale et avec de forts besoins

Accessibilité meilleure pour certains services seulement

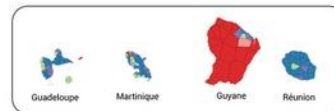
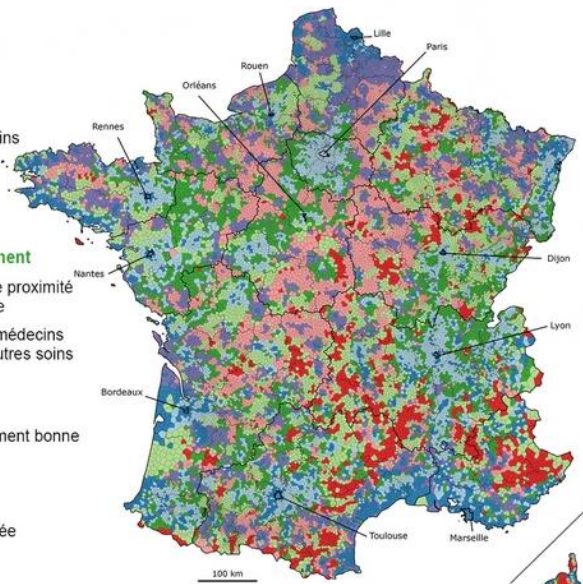
- 3 Communes avec une faible accessibilité aux soins de proximité et favorisées aux plans socio-économique et sanitaire
- 4 Communes maintenant une bonne accessibilité aux médecins généralistes mais avec une faible accessibilité aux autres soins

Accessibilité meilleure pour tous les services

- 5 Communes avec une accessibilité aux soins relativement bonne qui se raréfie et avec de forts besoins
- 6 Communes favorisées sur le plan socio-sanitaire avec une bonne accessibilité aux soins
- 7 Communes avec l'accessibilité aux soins la plus élevée pour tous les types de soins

	Classes						
	1	2	3	4	5	6	7
Part de la population (%)	1	4	7	6	16	29	37
Part des communes (%)	6	17	18	16	18	16	9

Source : Insee, RP 2019.



Modèle cartographique : UAR-RIATE, 2022. Fond de carte : IGN, 2022. @ Irdes 2024

Figure 9 Typologie communale de l'accessibilité aux soins de premier recours en France [81]

2.1. Méthode de classification et résultats

L'IRDES explicite la méthodologie utilisée pour établir sa typologie communale de l'accessibilité aux soins. Celle-ci repose sur la construction de scores établis selon différents groupes de professionnels de santé (médecins généralistes, infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes, etc.) et selon plusieurs grandes dimensions de l'accessibilité. Ces scores ont ensuite été soumis à une analyse en composantes principales, suivie d'une classification ascendante hiérarchique, permettant de regrouper les communes en typologies homogènes. [81]

De cette classification, trois grandes catégories de territoires ont émergé :

- La première catégorie regroupe deux classes de communes marquées par un accès aux soins très restreint, associé soit à une sous-dotation médicale persistante, soit à une vulnérabilité socio-économique élevée.
- La deuxième catégorie, également composée de deux classes, correspond à des communes disposant d'une offre partielle : certains services de soins sont accessibles, mais l'équilibre reste fragile.
- Enfin, la troisième catégorie regroupe les communes dont l'accessibilité aux soins est globalement satisfaisante, voire pérenne, souvent situées dans les grandes agglomérations ou zones périurbaines bien desservies.

2.2. Carte interactive

La carte interactive élaborée par l'IRDES (*Figure 9*) offre la possibilité de cibler chaque commune individuellement afin d'identifier sa classe typologique d'accessibilité aux soins de premier recours, selon une échelle allant de 1 (accessibilité très faible) à 7 (accessibilité très élevée). Cet outil met ainsi en évidence les écarts territoriaux marqués en matière de couverture médicale.

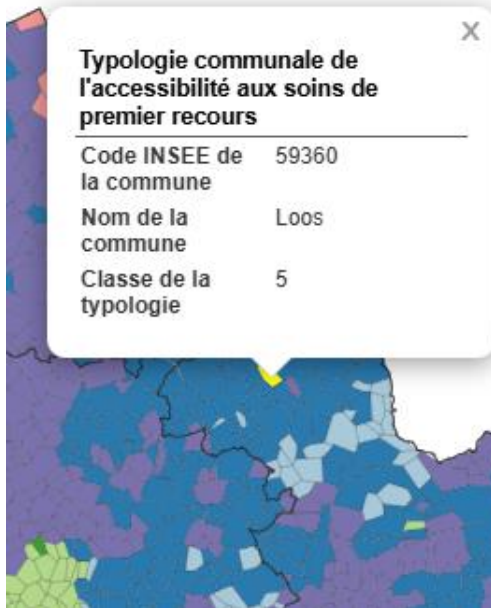


Figure 10 Typologie zone sur-dotée (Nord 59) [82]

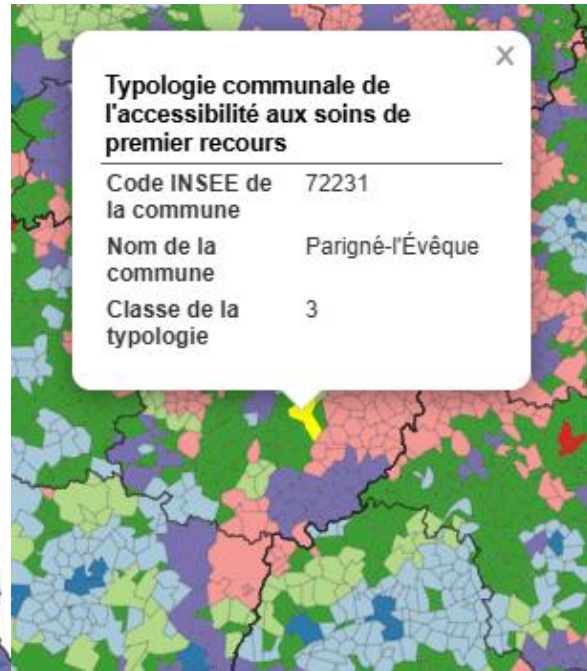


Figure 11 Typologie zone sous-dotée (Sarthe 72) [82]

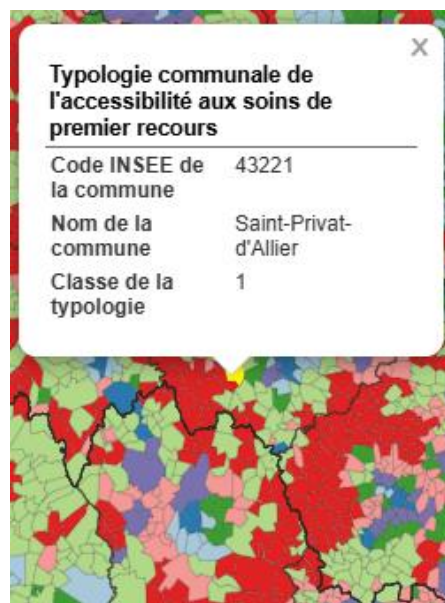


Figure 12 Typologie très sous-dotée (Drôme 43)[82]

Les figures 10 et 11 permettent d'illustrer la disparité d'accessibilité aux soins entre deux territoires aux profils géographiques opposés.

À gauche (Figure 10), on observe une zone du Nord de la France, région historiquement dotée de facultés de médecine et de pôles urbains attractifs pour les jeunes praticiens. L'accessibilité aux soins y est globalement favorable, voire excellente, pour l'ensemble des services (soins de proximité, spécialistes, hospitalisation, etc.). Selon la typologie IRDES, ces communes sont majoritairement classées en catégorie 5, correspondant à des zones « à accessibilité relativement bonne, mais avec des besoins importants », voire en catégorie 7, indiquant une accessibilité optimale à tous les services de soins.

À l'inverse, la figure 11 met en évidence la situation de la commune de Parigné-l'Évêque, localisée dans un territoire rural fragilisé du centre-ouest. Classée en catégorie 3, elle présente une faible accessibilité aux soins de proximité, malgré un profil socio-économique et sanitaire relativement favorable. Elle ne bénéficie d'aucune commune limitrophe mieux dotée, ce qui aggrave son isolement sanitaire. Au contraire, elle est entourée de territoires en situation de sous-dotation, ce qui induit une forme de concentration des demandes de soins sur un bassin lui-même déficitaire.

La Figure 12 illustre la typologie communale de Saint-Privat-d'Allier, classée en catégorie 1, correspondant au niveau d'accessibilité le plus faible selon la classification de l'IRDES. Située dans le département de la Haute-Loire (43), cette commune se distingue par une couverture médicale extrêmement limitée. Sur la carte, les teintes rouges dominantes traduisent une désertification médicale majeure, marquant un contraste saisissant avec les zones du nord du pays, où les couleurs bleues/violettes (Figure 11) témoignent d'une densité de soins plus favorable. Cette représentation met en évidence les inégalités territoriales persistantes entre les espaces ruraux de moyenne montagne et les régions urbaines ou littorales plus attractives pour les professionnels de santé.

Il convient néanmoins de rappeler que ces données datent de 2019, ce qui invite à une lecture prudente. En six ans, plusieurs dynamiques ont affecté la répartition médicale, notamment des départs à la retraite non remplacés, en particulier dans les zones rurales. À l'inverse, les zones sur-dotées ont parfois continué à se renforcer, creusant un peu plus les écarts.

2.3. Regards géographiques sur les déserts médicaux (IRDES)

2.3.1. Analyse du podcast n°6 – Bonal M. et Lucas-Gabrielli V., géographes de la santé (IRDES, juin 2025)

Dans le podcast n°6 enregistré en juin 2025 [83], Morgane Bonal et Valérie Lucas-Gabrielli, géographes de la santé et chercheuses à l'IRDES, proposent une lecture approfondie et actualisée de l'accessibilité aux soins en France. Leur analyse déconstruit les idées reçues autour de la notion de désert médical, en la réinscrivant dans une approche territoriale pluridisciplinaire centrée sur le patient.

Elles identifient deux axes majeurs dans l'évaluation des inégalités d'accès aux soins :

- La mesure du niveau d'accessibilité dans chaque territoire ;
- La caractérisation des zones sous-dotées ou sur-dotées, afin d'orienter les politiques d'incitation à l'installation.

Cette lecture permet de mieux cibler les zones éligibles aux aides publiques [84] (contrats d'engagement de service public, exonérations fiscales, etc.), mais également d'envisager la régulation à l'installation en zone sur-dotée dans une logique d'équilibre territorial.

Les intervenantes rappellent que l'accès aux soins ne peut être réduit à la seule présence d'un médecin généraliste. L'offre de soins de premier recours doit être envisagée dans une perspective pluridisciplinaire, incluant :

- Les médecins généralistes ;
- Les professionnels de santé de proximité (pharmaciens, infirmiers, kinésithérapeutes) ;
- Les structures intermédiaires (laboratoires, radiologie) ;
- Les services d'urgence.

À ce titre, elles soulignent que le maillage territorial des pharmacies reste très dense, contrairement aux services d'urgence ou aux laboratoires, concentrés dans les grandes agglomérations. Cette remarque s'avère d'autant plus préoccupante dans le contexte actuel, où le plafonnement des remises sur les médicaments génériques, imposé par l'arrêté du 4 août 2025, menace directement la pérennité économique des officines de proximité, en particulier dans les territoires les moins rentables. Le risque de désintégration du maillage officinal renforcerait les inégalités d'accès aux médicaments, notamment pour les populations les plus vulnérables. [83]

L'intérêt de ce podcast réside également dans la remise en cause du stéréotype rural souvent associé aux déserts médicaux. Contrairement aux idées reçues, les zones rurales parviennent parfois à maintenir un bon niveau d'accès aux soins, grâce à l'implantation de maisons de santé pluridisciplinaires, attractives pour les jeunes praticiens. En revanche, les périphéries urbaines de villes moyennes ou grandes rencontrent des difficultés croissantes : l'offre de soins y est souvent insuffisante face à une croissance démographique rapide, ce qui entraîne une fragilisation des parcours de soins, y compris pour des motifs simples de santé de premier recours. [83]

Enfin, les deux géographes interrogent l'opportunité d'une régulation immédiate de l'offre de soins. Selon elles, une hausse globale du nombre de professionnels de santé est attendue dans les années à venir, mais elle bénéficiera prioritairement aux zones déjà attractives. Dès lors, une régulation territoriale plus ambitieuse sera d'autant plus pertinente dans un second temps, pour prévenir une polarisation croissante de l'offre médicale. [83]

Nos deux géographes questionnent sur l'intérêt d'une régulation aujourd'hui. Dans quelques années l'offre de soin va augmenter de nouveau et cela concernera principalement les zones les plus attractives et les mieux dotés. A ce moment-là les outils de régulation seront pertinents. [83]

2.3.2. Fragilisation du maillage officinal : conséquences du plafonnement des remises sur les génériques

La publication de l'arrêté du 4 août 2025, fixant une réduction progressive du plafond des remises commerciales sur les médicaments génériques, hybrides et biosimilaires, représente une menace directe pour la viabilité économique des officines, en particulier dans les zones rurales et fragiles. Cette réforme, dont l'objectif affiché est d'encadrer les marges commerciales et de maîtriser les dépenses de santé, pourrait à terme entraîner la fermeture d'un tiers des pharmacies françaises, selon les projections syndicales (FSPF, USPO). Cet arrêté est suspendu jusqu'au 31 décembre 2025. L'instabilité gouvernementale actuelle ne permet pas d'établir de pronostic sur la viabilité de cet arrêté qui menace nos officines. [85]

La remise sur les médicaments génériques aurait pour conséquence directe une réduction du maillage officinal, pourtant essentiel à l'accès aux soins de proximité. Les pharmacies d'officine, souvent dernier point d'accès à la santé dans les zones médicalement sous-dotées, jouent un rôle crucial dans l'accompagnement thérapeutique, la prévention, la délivrance sécurisée du médicament et le repérage des situations à risque.

La fermeture d'un nombre significatif d'officines accentuerait les inégalités territoriales. Elle poserait des difficultés concrètes pour une partie vulnérable de la population : patients à mobilité réduite, personnes âgées isolées, ou foyers sans véhicule, qui ne peuvent parcourir 15 à 20 kilomètres pour rejoindre une officine plus éloignée. Cette situation soulève une question centrale de santé publique : quelle prise en charge pharmaceutique pour les patients qui ne peuvent se déplacer et dont le suivi dépend du lien officinal de proximité ?

Si le gouvernement prévoit un déploiement renforcé de la téléconsultation dans les territoires sous-dotés, ce dispositif ne saurait répondre, à lui seul, aux besoins en matière de dispensation médicamenteuse. En effet, une prescription médicale issue d'une téléconsultation demeure inopérante si aucune pharmacie n'est accessible pour assurer la délivrance du traitement. L'absence d'un maillon essentiel dans la chaîne de soins — celui du pharmacien d'officine — fragilise l'ensemble du parcours thérapeutique, notamment en cas de pathologie chronique, de polymédication ou de situations à risque iatrogène.

Cette évolution appelle donc à une réflexion structurelle sur le financement du réseau officinal, et plus largement sur la garantie d'un accès équitable aux soins et aux médicaments sur l'ensemble du territoire national.

Au regard d'une actualité institutionnelle particulièrement évolutive, le contenu de cette sous-partie a fait l'objet de plusieurs révisions successives. L'incertitude persistante entourant l'avenir de cet arrêté rend délicate toute analyse prospective à court terme.

Cet encadré a donc pour objectif de mettre temporairement en suspens ces réflexions, dans l'attente d'éléments plus stabilisés concernant l'évolution du maillage territorial officinal et les modalités de financement des pharmacies d'officine.

Initialement fixée au 31 décembre 2025, l'échéance relative à ce dispositif a été prolongée d'une année supplémentaire à l'initiative de la FSPF (Fédération des syndicats pharmaceutiques de France), permettant d'ouvrir une réflexion plus pérenne sur l'évolution du modèle de rémunération officinal. Dans cette perspective, la fédération a notamment proposé l'inscription dans la loi d'un taux de remise sur les médicaments génériques fixé à 40 %.

2.4. Typologies territoriales de l'accessibilité aux soins

La carte interactive de l'IRDES (Figure 9) [82] permet de dégager une tendance nette dans la répartition géographique de l'accessibilité aux soins de premier recours. Les zones les plus favorisées correspondent majoritairement aux grandes agglomérations urbaines et aux régions littorales : Lille, Nantes, Toulouse, Marseille, Bordeaux, Lyon ou encore Rennes figurent parmi les pôles à accessibilité élevée (notation 6 ou 7 sur l'échelle typologique). Ces territoires concentrent à la fois l'offre de formation médicale (présence de CHU et de facultés de médecine) et une attractivité professionnelle accrue, notamment pour les jeunes praticiens.

À l'inverse, les zones les plus critiques en termes d'accès aux soins coïncident avec ce que l'on désignait autrefois sous le nom de « diagonale du vide ». Cette bande traverse des départements tels que le Puy-de-Dôme (63), l'Indre (36), la Creuse (23), ou encore la Lozère (48), en incluant également certains territoires ultramarins comme la Guyane (Figure 13). Ces espaces cumulent une faible densité de population et une sous-dotatation chronique en professionnels de santé, accentuant les phénomènes d'isolement médical.

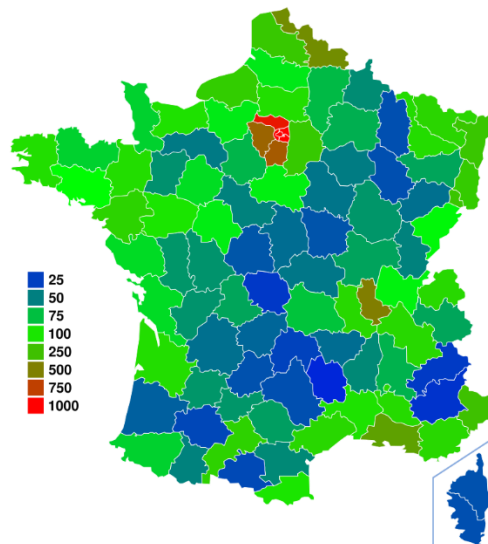


Figure 13 Nombre d'habitants au kilomètre carré [86]

La carte met également en évidence une vulnérabilité accrue des territoires de montagne, notamment dans les Alpes et le Massif central, où le relief accentue les contraintes d'accessibilité physique et d'implantation des structures de soins. Ces zones apparaissent en rouge foncé (notation 1/7) ou en rouge clair (2/7) sur la typologie IRDES, signalant les communes les plus démunies en matière d'offre de soins. Les territoires ruraux ou à haut relief se distinguent donc par une accumulation de facteurs défavorables, contribuant à renforcer les inégalités d'accès aux soins primaires déjà présentes à l'échelle nationale.

3. Situation actuelle et perspectives

3.1. État des lieux chiffré des zones sous-dotées en France

Aujourd'hui, de nombreuses communes sont pénalisées par les dysfonctionnements du système de santé français et ne bénéficient pas d'un accès équitable aux soins. Cette inégalité territoriale dans la prise en charge médicale constitue une atteinte au principe d'égalité devant le service public de la santé.

A titre d'exemple voici quelques chiffres / villes, donnés par le DREES en 2023 [87], tenant compte du nombre moyen de consultation accessible chez un médecin généraliste par an :

- Parigné l'Evêque (72 250) : 1,6
 - o Il s'agit de la ville où je travaille, 3^{ème} ville en termes de zone d'intervention prioritaire en Sarthe
- Le Mans (72 000) : 3,3
- Paris, moyenne des 20 arrondissements (75) : 5,43
- Lille (59 350) : 6,1

La France compte 3,2 médecins pour 1 000 habitants en 2019 contre 3,9 pour 1 000 en Europe. En France 87% du territoire est classé en désert médical. [88] [89]

3.2. Politiques publiques et réformes récentes

3.2.1. Loi « Neuder » n° 2025-580 du 27 juin 2025

La loi n° 2025-580 du 27 juin 2025 vise à accorder une priorité claire aux besoins sanitaires des territoires, en tenant compte notamment des départs à la retraite des professionnels de santé, de la capacité de formation des universités et de la répartition géographique de l'offre de soins. [90]

Désormais, la capacité à former les étudiants admis en deuxième année de médecine sera établie en fonction des besoins locaux en professionnels de santé, et non plus seulement des capacités universitaires. Dans le cas où une université ne disposerait pas des moyens suffisants pour assurer cette formation, des mesures d'accompagnement spécifiques seront mises en œuvre afin d'augmenter les effectifs et les financements, de manière à garantir la réponse aux exigences de formation.

Cette disposition s'applique non seulement aux étudiants en médecine, mais également aux étudiants en pharmacie, odontologie et maïeutique (filiales MMOP). La loi introduit également une notion d'équité territoriale dans l'offre de formation, en prévoyant la création de nouveaux lieux d'enseignement dans les zones géographiquement défavorisées.

Par ailleurs, elle favorise le retour des étudiants français ayant suivi des études médicales à l'étranger, notamment en Belgique, en Roumanie ou au Portugal, en leur permettant de réintégrer le cursus français via des dispositifs spécifiques.

Enfin, la loi instaure la mise en place de passerelles vers les études de médecine à destination des professionnels paramédicaux tels que les infirmiers, les masseurs-kinésithérapeutes ou les puériculteurs, sous la forme de parcours de formation accélérée adaptés à leur profil.

À compter de septembre 2025, 151 zones rouges identifiées comme prioritaires bénéficieront de l'affectation de médecins exerçant deux jours par mois dans ces territoires, dans le but de renforcer localement l'offre de soins.

3.2.2. Proposition de loi « Garot » de février – mai 2025

La proposition de loi prévoit la création d'un Office national de l'évaluation de la démographie des professions de santé. Cet organisme aurait pour mission d'établir un bilan annuel des besoins en professionnels de santé par territoire et par spécialité, afin de mieux adapter l'offre de soins aux réalités locales. [91]

En parallèle, le texte introduit des mesures visant à encadrer l'installation des médecins, dans une logique de rééquilibrage territorial. Deux idées sont notamment avancées :

- Les médecins généralistes souhaitant s'installer en zone bien dotée seraient tenus d'assurer des consultations à temps partiel en zone sous-dotée. Cela ne concerne que les médecins qui souhaitent s'installer, la loi ne fait pas mention de l'exercice des médecins déjà en place ;
- Les médecins spécialistes, quant à eux, ne pourraient s'installer en zone sur-dotée qu'en remplacement d'un confrère partant à la retraite.

Enfin, la loi envisage de supprimer la majoration du ticket modérateur actuellement appliquée aux patients consultant un praticien qui n'est pas leur médecin traitant.

Cette proposition de loi fait l'objet de vives contestations de la part du corps médical, qui y voit une atteinte directe à la liberté d'installation, une réponse jugée trop simpliste à une problématique structurelle complexe, et un alourdissement supplémentaire des conditions d'exercice dans une profession déjà fortement marquée par la surcharge administrative.

3.2.3. Pacte gouvernemental d'avril 2025



Figure 14 Planche pacte de lutte contre les déserts médicaux du premier ministre [92]

Le gouvernement s'est officiellement opposé à la proposition de loi « Garot », considérant qu'une régulation stricte de l'installation des médecins ne constitue pas une réponse adaptée à la problématique des territoires sous-dotés. Le Premier ministre François Bayrou a ainsi exprimé sa préférence pour une approche fondée sur la volonté des praticiens plutôt que sur la contrainte réglementaire (Figure 14). Plutôt que d'imposer des règles restrictives d'installation, il propose la mise en place de « missions solidarité », au sein desquelles les médecins seraient appelés à effectuer deux journées de consultation par mois dans des territoires identifiés comme sous-dotés. [93]

Cette stratégie vise à mobiliser l'ensemble du corps médical sans stigmatiser une partie d'entre lui. Selon François Bayrou, l'objectif est de « demander peu à beaucoup de médecins plutôt que beaucoup à peu de médecins », illustrant ainsi une volonté de partage équitable de l'effort national en matière de couverture territoriale des soins.

Afin de revaloriser l'exercice médical, le gouvernement a procédé, en décembre 2024, à une augmentation du tarif de la consultation de médecine générale, passé de 26,50 € à 30 €. Parallèlement, une revalorisation des aides financières allouées aux médecins exerçant dans les zones sous-dotées est prévue, de même qu'une majoration spécifique pour ceux qui y demeurent afin d'assurer la pérennité du rôle de médecin traitant dans les territoires les plus fragilisés. L'ensemble de ces mesures issues de la nouvelle convention médicale entrera en vigueur à compter de janvier 2026.

3.2.4. Proposition de loi « Mouiller » de mai 2025

La proposition de loi « Mouiller », adoptée en première lecture au Sénat en mai 2025, s'inscrit dans la continuité du discours gouvernemental sur la lutte contre les inégalités territoriales d'accès aux soins. Elle reprend notamment l'approche défendue par le Premier ministre, en mentionnant l'engagement des médecins à exercer un temps déterminé dans les territoires sous-dotés, selon un cadre défini par les agences régionales de santé (ARS). Cette mesure vise à instaurer une solidarité médicale effective, sans remettre en cause de manière frontale la liberté d'installation. [94]

Du côté des pharmaciens, le texte consacre leur rôle croissant dans le système de santé de proximité. Il ne crée pas de nouvelles prérogatives, mais vient consolider et encadrer juridiquement des missions déjà exercées, dans le cadre de protocoles ou expérimentations antérieures. En particulier, la loi formalise la prise en charge de certaines situations cliniques simples, autorisant les pharmaciens à délivrer des médicaments soumis à prescription médicale obligatoire dans des conditions prédéfinies. Elle renforce également leur fonction d'orientation dans le parcours de soins, en les positionnant comme acteurs de premier recours dans une logique de coordination interprofessionnelle.

3.2.5. Évolution législative récente face aux zones sous-dotées

Tableau III-1 Évolution législative récente face aux zones sous-dotées

TEXTE	AVANTAGES ¹²	INCONVENIENTS
LOI NEUDER (PROMULGUEE - JUIN 2025)	- Formation territorialisée - Passerelles paramédicales - Retour étudiants UE - Missions 2j/mois dans zones rouges	- Pas de régulation installation - Mesures volontaires - Effet long terme
PROPOSITION GAROT (MAI 2025)	- Régulation installation - Office départementale médicale - Répartition équitable	- Opposition gouvernement / syndicats - Pas d'obligation 2j/mois
PROPOSITION MOUILLER (MAI 2025)	- Régulation + 2j/mois obligatoires - Office national + départemental - Intègre PADHUE ¹³	- Cadre complexe - Risques de blocages professionnels

3.3. Aides à l'installation et au maintien des médecins dans les zones sous-denses

Afin de pallier les inégalités territoriales d'accès aux soins, plusieurs dispositifs financiers et fiscaux ont été instaurés pour favoriser l'installation et le maintien des médecins dans les zones sous-denses. Ces aides [84] relèvent à la fois de l'Assurance Maladie, de l'État et des collectivités locales.

Sur le plan conventionnel, quatre contrats principaux sont proposés par l'Assurance Maladie :

- Le Contrat d'Aide à l'Installation des Médecins (CAIM), qui prévoit une prime forfaitaire pouvant atteindre 50 000 €, en contrepartie d'un engagement de cinq ans dans la zone identifiée comme fragile ;
- Le Contrat de Stabilisation et de Coordination des Médecins (COSCOM), qui apporte une aide annuelle aux praticiens impliqués dans des démarches de coordination des soins ;
- Le Contrat de Transition des Médecins (COTRAM), destiné à accompagner la transmission progressive d'une patientèle entre un médecin senior et un jeune confrère ;
- Le Contrat de Solidarité Territoriale des Médecins (CSTM), qui incite les praticiens exerçant hors zone fragile à y effectuer des vacations régulières.

En parallèle, des incitations fiscales renforcent ces mesures. Les médecins qui s'installent dans certaines zones prioritaires, telles que les Zones de Revitalisation Rurale (ZRR) ou les Zones France Ruralité

¹² Avantages en faveur des zones sous-dotées.

¹³ Praticien à diplôme hors Union européenne en France.

Revitalisation (FRR), peuvent bénéficier d'une exonération d'impôt sur le revenu ou sur les sociétés pendant cinq ans, suivie d'un abattement dégressif sur trois ans.

Ces dispositifs témoignent d'une volonté de l'État et de l'Assurance Maladie d'attirer et de stabiliser les médecins dans les territoires en tension, en combinant incitations financières directes et allègements fiscaux. Toutefois, leur efficacité demeure discutée, car les installations restent plus fréquentes dans les zones urbaines, malgré les efforts déployés.

4. Conséquences sanitaires, sociales et économiques

4.1. Impact des zones sous-dotées sur l'officine

4.1.1. L'officine, pivot de la prise en charge en zone sous-dotée

Dans les territoires dépourvus d'un accès régulier aux médecins généralistes, la pharmacie d'officine devient bien souvent le premier acteur de proximité et parfois le dernier maillon du parcours de soins. Cette évolution a profondément transformé la pratique officinale. Le pharmacien n'est plus uniquement dispensateur de médicaments ; il est désormais sollicité pour des missions élargies relevant de la prévention, du dépistage et parfois du traitement initial. La réalisation de tests rapides d'orientation diagnostique (TROD), les campagnes de vaccination ou encore l'accompagnement des patients en téléconsultation illustrent cette extension de missions. Si ces activités renforcent la continuité des soins, elles s'ajoutent à des tâches déjà nombreuses, ce qui accentue la surcharge de travail des équipes officinales, en particulier dans les zones sous-dotées.

L'absence de prescripteurs dans ces territoires a des répercussions directes sur l'activité économique des officines. La diminution des ordonnances présentées fragilise leur équilibre financier, alors même que leur rôle de proximité devient essentiel pour le maintien d'un accès minimal aux soins et aux médicaments. L'affaiblissement de ces structures représenterait un risque majeur pour l'égalité sanitaire, car elles constituent souvent le seul lieu de recours encore disponible pour les habitants.

Faute de suivi médical régulier, l'automédication occupe également une place croissante, notamment avec les AINS. Les patients se tournent vers des médicaments déjà disponibles à domicile, obtenus lors de téléconsultations parfois expéditives ou conseillés par leur entourage. Si cette pratique répond à un besoin immédiat, elle comporte de nombreux risques : retard diagnostic, aggravation de pathologies infectieuses ou chroniques, effets indésirables digestifs ou rénaux. Dans les cas les plus sévères, l'usage répété et non encadré des AINS peut conduire à des hospitalisations évitables, alourdissant la charge sanitaire et économique du système de soins.

Dans ce contexte, le rôle du pharmacien prend toute son importance. Grâce à l'anamnèse rapide réalisée au comptoir, au recours au dossier pharmaceutique (DP) et à des outils de dépistage comme les TROD, il est en mesure de repérer les situations à risque et d'orienter les patients vers une prise en charge adaptée. Son positionnement exige de conjuguer pédagogie et diplomatie : un refus simple de délivrance risquerait de compromettre la relation de confiance, tandis qu'une explication claire, la proposition d'alternatives (paracétamol, mesures hygiéno-diététiques) et l'orientation vers un médecin, lorsque cela est nécessaire, permettent de sécuriser la délivrance tout en maintenant le lien avec le patient.

4.1.2. Isolement professionnel et déséquilibre des effectifs officinaux

Ces responsabilités, qui dépassent largement le cadre traditionnel de l'officine, nécessitent des effectifs renforcés, ce qui s'avère particulièrement difficile dans des zones géographiques peu attractives, où la pharmacie est parfois la seule structure de santé encore présente, non seulement dans la commune, mais également dans les communes voisines. Ce manque de personnel entraîne une pression constante et une charge mentale accrue pour les équipes officinales, contribuant à une forme d'usure professionnelle.

L'absence de prescripteur sur un territoire a pour conséquence directe une baisse significative du nombre d'ordonnances présentées en officine, ce qui impacte fortement l'équilibre économique des pharmacies. En effet, la dispensation de médicaments génériques constitue une part essentielle de la marge commerciale de nombreuses officines, du fait du mécanisme de rémunération fondé sur le prix d'achat et les remises contractuelles. Or, sans prescription médicale, cette activité diminue mécaniquement.

4.2. Fragilisation des patients privés de suivi médical

Les premières victimes des territoires sous-dotés sont incontestablement les patients. Privés de médecin traitant, ils se trouvent dans l'incapacité de suivre un parcours de soins coordonné. Cette absence de suivi médical entraîne une rupture de continuité des soins dès l'amont : aucun professionnel de santé n'est habilité à prescrire ou interpréter des examens biologiques, assurer la surveillance des constantes, effectuer des dépistages, ni poser un diagnostic. Cette discontinuité se traduit concrètement par des retards de prise en charge, une errance thérapeutique, une majoration de l'anxiété des patients, ou encore un recours excessif aux services d'urgence, inadaptés aux besoins du quotidien.

La téléconsultation [95], fréquemment présentée comme une solution pour améliorer l'accès aux soins, offre une réponse utile dans certaines situations, notamment pour le renouvellement d'ordonnances ou la prise en charge de symptômes simples. Elle permet ainsi d'assurer une continuité minimale, en particulier dans les territoires fragilisés. En France, on comptait 11,7 millions de téléconsultations facturées en 2023, après un recul depuis 2020, avant de remonter à 13,9 millions en 2024, soit une progression de près de 20 %. [96]

Néanmoins, elle demeure insuffisante pour répondre à l'ensemble des besoins : l'absence d'examen clinique, la brièveté des échanges et les limites technologiques en réduisent la portée. Elle ne peut donc constituer qu'un outil complémentaire, et non un substitut à la consultation médicale en présentiel, indispensable à une prise en charge approfondie et sécurisée.

Dans ce contexte, le pharmacien d'officine joue un rôle essentiel de relai et de proximité. Il peut assurer un suivi tensionnel, évaluer la gravité d'une situation dans les limites de ses compétences et orienter le patient vers la structure adaptée. Toutefois, il ne peut en aucun cas se substituer au médecin dans les prises en charge diagnostiques ou thérapeutiques complexes.

Le patient se voit souvent contraint de recourir aux moyens limités dont il dispose pour se soigner. Ainsi, un nombre encore trop important de patients ont recours à l'ibuprofène pour soulager des douleurs dentaires, en raison de son efficacité antalgique reconnue dans ce type de symptomatologie. Si ce traitement procure un soulagement temporaire, il entraîne néanmoins un retard de prise en charge, favorise l'apparition de complications et ne permet en aucun cas de traiter la cause initiale de la douleur.

Dans les territoires sous-dotés, l'accès à un chirurgien-dentiste suppose bien souvent de se rendre dans des grandes agglomérations telles que Nantes, Angers ou Paris. Ces déplacements représentent un coût financier élevé, sont chronophages et source d'anxiété. En conséquence, de nombreux patients conservent des caries durant plusieurs années et, faute de soins adaptés, aboutissent finalement à des extractions dentaires qui auraient pu être évitées si une prise en charge précoce avait été possible.

Face à cette rupture de soins, les patients réagissent de manière très hétérogène. Certains expriment une détresse émotionnelle : larmes, angoisse, sentiment d'abandon – notamment lorsqu'ils ne disposent plus d'un médecin pour assurer le suivi entre deux séances de chimiothérapie. D'autres se montrent agressifs ou désespérés, confrontés à des prescriptions indispensables devenues inaccessibles. Des traitements tels que le tramadol, la codéine, les anxiolytiques ou les hypnotiques nécessitent une consultation médicale, et le départ d'un médecin entraîne l'interruption brutale du traitement.

Le pharmacien se retrouve alors en première ligne, contraint d'expliquer aux patients qu'il n'existe pas d'équivalent, qu'aucun "dépannage" n'est possible, et qu'il leur faudra parfois parcourir plus d'une heure de route pour obtenir une simple ordonnance. Certains patients à mobilité réduite ne peuvent même pas organiser ce déplacement, faute de prescription médicale. Ces situations concernent des patients vulnérables, fragilisés, qui finissent, dans le pire des cas, par se rendre aux urgences ou être hospitalisés en l'absence de soins adaptés.

4.3. Les aidants face à la rupture du parcours de soins

Le rôle d'aidant a un impact majeur sur la santé de ceux qui l'assument. Selon l'association *Les Petits Frères des Pauvres*, l'espérance de vie des aidants est réduite en moyenne de 15 ans, et 30 % d'entre eux décèdent avant la personne qu'ils accompagnent. Sur le plan économique, 66 % des aidants dépensent en moyenne 2 049 euros par an pour assumer cette mission, souvent sans aide institutionnelle. [97]

Dans le contexte des zones sous-dotées, l'absence de médecin traitant pour un patient dépendant transfère l'intégralité de la charge de suivi à l'aidant. Qu'il s'agisse d'un conjoint, d'un enfant, d'un voisin ou d'un professionnel à domicile, chacun doit compenser le manque de suivi médical. Cette prise en charge s'effectue sans formation, sans soutien logistique, ni accompagnement financier ou psychologique.

À titre d'exemple, la gestion des piluliers constitue une tâche essentielle pour sécuriser la prise médicamenteuse. Si elle semble simple, elle est en réalité chronophage, nécessite de la rigueur, et repose sur des aidants souvent démunis face à la complexité des traitements. Les infirmiers libéraux et les pharmacies, déjà sursollicités, ne peuvent prendre en charge tous les patients nécessitant un suivi quotidien. Les structures médico-sociales sont quant à elles insuffisantes ou saturées, laissant la responsabilité du quotidien intégralement à la charge de l'aidant.

Cet engagement entraîne un épuisement psychologique profond, associé à une désinsertion sociale et/ou professionnelle progressive. L'isolement, la culpabilité, et la fatigue mentale deviennent des constantes dans le quotidien de ces aidants, qui, faute de relais, sont contraints d'endosser un rôle médicalisé sans les moyens de l'assumer.

Il apparaît dès lors que les conséquences des zones sous-dotées ne concernent pas uniquement les patients. L'absence de soins génère un coût humain, social et économique considérable, dont les répercussions sont multiples et souvent sous-estimées par les politiques publiques.

4.4. Impact économique sur le système de santé

Les répercussions des zones sous-dotées sur le système de santé et l'économie sont multiples et profondes. L'absence de médecin traitant dans certaines zones entraîne une augmentation significative des dépenses indirectes, notamment en lien avec les hospitalisations évitables. En effet, faute de suivi médical régulier, les patients consultent tardivement ou se rendent directement aux urgences pour des pathologies bénignes qui auraient pu être traitées en soins primaires. Ce recours inadapté aux services hospitaliers représente un surcoût majeur pour l'Assurance Maladie. [98]

Le marché du travail est également affecté. La détérioration de l'état de santé des individus vivant dans des zones sous-dotées favorise les arrêts de travail prolongés et les incapacités non prises en charge à temps. Ces situations engendrent une hausse des indemnités journalières, tant pour la branche maladie que pour la branche accidents du travail et maladies professionnelles (AT/MP), alourdissant les charges de la Sécurité sociale. [99]

Par ailleurs, le retard de prise en charge, voire l'absence de soins, conduit à une aggravation des pathologies et à une augmentation du nombre d'affections de longue durée (ALD). Ces maladies chroniques, mal anticipées, nécessitent des traitements plus complexes, plus longs et donc plus coûteux. La maladie, au lieu d'être évitée ou maîtrisée, s'aggrave, ce qui détériore durablement l'état de santé des populations concernées.

La téléconsultation constitue un levier intéressant pour assurer une continuité minimale des soins, en particulier dans les zones très isolées ou pour des motifs simples tels que le renouvellement d'ordonnances. Elle permet d'éviter certains déplacements coûteux et de maintenir un premier contact médical lorsque l'offre locale est insuffisante. Toutefois, son efficacité reste limitée : elle ne répond pas aux besoins complexes nécessitant un examen clinique, et son recours massif peut représenter une dépense inefficace à long terme, sans véritable amélioration des parcours de soins.

4.5. Initiatives institutionnelles d'adaptation

4.5.1. Les communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS)

En plus des nouvelles missions du pharmacien, les politiques de santé mettent en place des communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS) [100]. Il s'agit de la fusion de professionnels de santé qui permet de mettre en place des projets et de se coordonner sur les tâches. Elle permet d'établir un maillage collaboratif qui améliore le suivi des patients et qui réponds à des problématiques locales.

4.5.2. Les maisons de santé pluridisciplinaires (MSP)

Les maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP) reposent sur la présence de 4 professionnels de santé dont au moins 3 médecins généralistes et 1 auxiliaire médical (IDE (infirmier diplômé d'état), masseur-kinésithérapeute, pédicure-podologue, ergothérapeute, psychomotricien, orthophoniste, orthoptiste, diététicien... Elles peuvent comporter, au sein d'une même structure, d'autres professionnels de santé

tels que pharmacien ou biologiste. Elles visent à améliorer l'accès aux soins de premier recours, à assurer une continuité dans le suivi médical et à faciliter la prise en charge des maladies chroniques. Ces structures représentent aujourd'hui l'un des dispositifs privilégiés par les communes pour renforcer l'attractivité de leur territoire et inciter de nouveaux praticiens à s'y installer. [101]

Exercer au sein d'une maison de santé pluriprofessionnelle permet d'améliorer significativement les conditions de travail des praticiens. Ces structures favorisent une organisation plus souple, avec une adaptation du temps de travail et une meilleure sécurité d'exercice, grâce à la possibilité de s'appuyer sur l'expertise d'autres professionnels de santé. Elles renforcent ainsi les liens interprofessionnels et contribuent à rompre l'isolement souvent ressenti dans l'exercice libéral individuel.

Par ailleurs, les maisons de santé offrent un cadre privilégié pour développer des actions de prévention et d'éducation à la santé. Elles constituent un lieu d'information fiable, permettant de lutter contre la désinformation médicale et de proposer aux patients des prises en charge globales ou, au contraire, des interventions ciblées en fonction des besoins. En articulation avec les CPTS, elles s'inscrivent dans une dynamique collective adaptée aux problématiques spécifiques de chaque territoire.

4.5.3. La délégation des tâches

La délégation des tâches [102] consiste à transférer, de manière encadrée et réglementée, certaines missions médicales vers d'autres professionnels de santé. Elle a pour finalité d'optimiser le temps de travail du médecin, de mieux répartir les compétences et, in fine, d'améliorer l'accès aux soins. Cette délégation se traduit par la réalisation d'actes simples tels que la prise de tension, la lecture de glycémie ou certains dépistages, accessibles en pharmacie ou assurés par les infirmiers diplômés d'État. Elle inclut également le suivi des patients atteints de pathologies chroniques ou la réalisation de bilans de prévention, missions confiées aux infirmiers en pratique avancée (IPA). Enfin, les assistants médicaux apportent un soutien administratif essentiel, permettant aux médecins de libérer du temps clinique et de se concentrer davantage sur la prise en charge des patients.

4.5.4. Les infirmiers en pratiques avancées (IPA)

Les Infirmiers en Pratique Avancée (IPA) [103] sont des infirmiers diplômés d'État ayant suivi une formation complémentaire de deux années de niveau master. Cette spécialisation leur confère des compétences élargies leur permettant d'assumer de nouvelles missions en complémentarité avec les médecins. Parmi les attributions des IPA figurent le suivi régulier de patients atteints de pathologies chroniques, la réalisation de bilans cliniques et la prescription d'examens complémentaires. Ils peuvent également assurer le renouvellement ou l'adaptation de traitements médicamenteux, dans le cadre de protocoles préalablement définis par le médecin, ainsi que participer à des actions de prévention, dépistage et éducation thérapeutique.

Les IPA exercent au sein d'équipes de soins coordonnées par un médecin ou par un établissement de santé, dans une logique de coopération interprofessionnelle visant à améliorer l'accès aux soins et la continuité des prises en charge.

IV. Questionnaires à l'officine

1. Présentation de l'enquête

L'enquête a été conduite dans la pharmacie de Parigné, située à Parigné-l'Évêque (72250), commune classée en zone sous-dotée. Elle s'est déroulée sur une période allant de décembre 2024 à octobre 2025. Au total, 63 questionnaires anonymes ont été recueillis auprès de patients volontaires, interrogés directement au comptoir.

Le questionnaire, composé initialement de 12 questions fermées et ouvertes, visait à établir le profil des répondants (sexe, tranche d'âge, suivi par un médecin traitant, présence de maladies chroniques), ainsi que leurs habitudes de consommation d'AINS par voie orale (type d'AINS utilisé et durée d'utilisation). Il comportait également une partie dédiée aux connaissances des patients concernant les risques liés à ces médicaments et les précautions d'emploi à respecter.

1.1. Objectifs

L'objectif principal du questionnaire est d'identifier le profil des patients ayant recours aux AINS et d'analyser les motifs qui conduisent à leur utilisation, qu'elle soit prescrite ou issue de l'automédication. Une meilleure connaissance de ces comportements thérapeutiques permet d'apporter un éclairage sur les déterminants du recours aux AINS et d'anticiper les risques liés à leur mésusage. Cette approche contribue ainsi à une compréhension plus globale des enjeux de santé publique associés à ces médicaments, en particulier dans les territoires sous-dotés où l'accès au suivi médical est limité.

1.2. Hypothèse principale

Dans un contexte de sous-densité médicale, l'utilisation des AINS en automédication est associée à des situations de mésusage, qui peuvent notamment se manifester par des indications inappropriées, des durées d'utilisation non conformes et des pratiques variables selon l'âge des patients.

1.3. Matériel et méthode

Cette étude a d'abord été réalisée au format numérique via la Plateforme Enquêtes de l'Université de Lille mais devant les difficultés d'accès au questionnaire et plus largement au format numérique il a été choisi de passer par la suite par un format papier.

Il a été choisi de se baser sur le nombre d'AINS consommés plutôt que sur le nombre de répondants, afin d'obtenir une analyse plus représentative des usages réels des AINS. Ainsi, chaque patient ayant déclaré l'utilisation de x AINS a été comptabilisé x fois dans l'analyse statistique, chaque prise étant traitée comme une observation distincte.

Critères d'inclusion : ont été inclus les patients majeurs se présentant à l'officine pour l'achat ou la délivrance d'un AINS par voie orale et consentant à répondre au questionnaire.

Critères d'exclusion : les patients ont été exclus de l'enquête lorsqu'il n'était pas possible, faute de temps au comptoir, de proposer la passation du questionnaire. Ont également été exclus les situations dans lesquelles un tiers venait récupérer les médicaments à la place du patient concerné, ainsi que les personnes présentant des troubles de la compréhension ne permettant pas de garantir la fiabilité des réponses.

1.4. Le questionnaire

L'étude comprenait 6 questions ouvertes qui permettent de mieux aborder le profil du patient et 5 questions sur les AINS.

1. Quel est votre sexe ?

- Homme
- Femme
- Autre

3. Quelle est votre tranche d'âge ?

- 0 - 17 ans
- 18 - 25 ans
- 26 - 65 ans
- > 65 ans

5. Avez-vous un médecin traitant ?

- Oui
- Non

2. Avez-vous une maladie chronique ?

- Oui
- Non

4. Avez-vous déjà abordé votre problème de santé avec un médecin ?

- Oui
- Non

6. Vous a-t-on déjà averti de l'utilisation des anti-inflammatoires en automédication ?

- Oui
- Non

7. Lorsque vous prenez des anti-inflammatoires, pendant combien de temps en prenez-vous ?

- Plus d'1 semaine
- Moins de 5 jours
- Moins de 3 jours
- 1 journée

8. Prenez-vous votre anti-inflammatoire pendant le repas ?

- Oui
- Non

9. Quel type d'anti-inflammatoire consommez-vous ?

- Ibuprofène / Nurofen / Spifen
- Kétoprofène / Profenid
- Diclofénac / Voltarène
- Flurbiprofène / Antadys
- Naproxène / Antalnox
- Etodolac / Lodine
- Célécoxib / Celebrex
- Piroxicam / Brexin
- Autre : ...

10. Comment utilisez-vous votre anti-inflammatoire ?

- Sur ordonnance, la durée prescrite uniquement
- Sur ordonnance, plus longtemps que la durée prescrite
- Sans ordonnance, avec ce qu'il me reste
- Sans ordonnance, je l'ai acheté à la pharmacie

11. Pour quel problème de santé en consommez-vous ?

- Migraine diagnostiquée
- Maux de tête
- Règles douloureuses
- Arthrose
- Douleur musculaire
- Douleur dentaire
- Douleur articulaire (hors arthrose)
- Rhume, fièvre
- Autre : ...

2. Analyse de l'étude

2.1. Introduction de l'analyse

Cette partie présente l'analyse descriptive des données recueillies auprès des patients de Parigné-l'Évêque. Elle vise à caractériser les usages rapportés des AINS oraux, les modalités de consommation et les motifs déclarés, afin d'établir un état des lieux des pratiques observées.

2.2. Profil des répondants

2.2.1. Cadre géographique

Les questionnaires ont été recueillis au sein de la pharmacie de Parigné, située à Parigné-l'Évêque (72 250), commune de 5 362 habitants localisée à environ 15 minutes du Mans (72) [104]. La population de Parigné-l'Évêque se caractérise par un vieillissement légèrement plus marqué que celui observé à l'échelle nationale, avec 29,2 % d'habitants âgés de plus de 60 ans, contre 28,1 % en France. [105] [106]

Sur le plan socio-économique, la commune présente un profil plus modeste : le revenu médian y est inférieur d'environ 1 700 euros par an au revenu médian français. Cette situation se reflète également dans la structure socioprofessionnelle. La part des retraités y est nettement plus élevée, atteignant 28,2 % en 2022, contre 17,2 % en France en 2023 selon les données de l'INSEE. À l'inverse, la population active compte proportionnellement moins de cadres, les emplois étant majoritairement représentés par les catégories des employés, des ouvriers et des professions intermédiaires. [106] [107]

Ce contexte démographique et socio-économique, marqué par une population vieillissante et des revenus plus modestes, constitue un terrain particulièrement sensible aux problématiques d'accès aux soins. Il s'inscrit dans une période de transition de l'offre médicale locale, au cours de laquelle une partie des réponses au questionnaire a été recueillie alors que le dernier médecin de la commune exerçait encore. Entre-temps, ce praticien a cessé son activité sans qu'un remplaçant n'ait pu être trouvé. Plus récemment, un nouveau médecin s'est installé dans une commune voisine et accepte de recevoir certains patients de Parigné-l'Évêque, sans que cette prise en charge ne s'accompagne systématiquement d'un engagement en tant que médecin traitant, au regard de la forte demande existante.

La situation sanitaire de Parigné-l'Évêque apparaît préoccupante, marquée par l'absence de médecin généraliste pour la prise en charge des patients en ALD ainsi que des personnes âgées. À cette carence médicale s'ajoutent des contraintes structurelles : les bâtiments existants, vieillissants, constituent un frein à l'installation de nouveaux professionnels de santé et réduisent l'attractivité du territoire.

Par ailleurs, les médecins tendent aujourd'hui à privilégier des modes d'exercice regroupés, notamment au sein de maisons ou de pôles de santé offrant une organisation des soins structurée et pluriprofessionnelle. Dans ce contexte, le pôle de santé situé dans une commune voisine de Parigné-l'Évêque est actuellement en phase de développement : un nouveau médecin s'y est récemment installé et l'arrivée d'un autre praticien est envisagée, ce qui devrait contribuer à renforcer l'offre de soins locale.

Cette dynamique permet à Parigné-l'Évêque de bénéficier indirectement du rayonnement de ce pôle de santé. Néanmoins, cette organisation ne répond pas pleinement aux besoins de l'ensemble de la population communale, certains patients ne pouvant accéder aux soins proposés, notamment en raison de priorités de prise en charge ou de capacités limitées d'accueil. Ainsi, ce pôle de santé ne permet pas la prise en charge de tous les patients du territoire.

À l'échelle nationale, la densité médicale moyenne est estimée à environ 1 052 patients par médecin. Rapportée à la population de Parigné-l'Évêque, cette donnée suggère qu'un effectif théorique d'environ cinq médecins serait nécessaire pour répondre de manière adéquate aux besoins de soins de la commune, illustrant les tensions persistantes en matière d'accès aux soins dans ce territoire. [108]

La situation de l'offre médicale sur la commune de Parigné-l'Évêque a évolué entre le début de la phase d'enquête et la finalisation de la rédaction de cette thèse. Au moment du lancement de l'étude, la commune disposait encore d'un médecin généraliste exerçant sur place. Celui-ci a cessé son activité en cours de période, entraînant une absence totale de médecins installés sur la commune à la date de rédaction du manuscrit.

Depuis, un médecin s'est installé dans une commune située à environ quinze minutes, et un second projet d'installation est actuellement envisagé dans ce même périmètre. Toutefois, ces professionnels exercent sur un bassin de population plus large et ne prennent pas exclusivement en charge les patients de Parigné-l'Évêque, ne compensant ainsi que partiellement le départ du médecin initialement présent.

L'enquête a donc été réalisée dans un contexte évolutif, une partie des questionnaires ayant été recueillie alors qu'un médecin exerçait encore sur la commune, et l'autre dans une situation de vacance médicale locale. Par ailleurs, l'ancienneté et le manque d'attractivité des locaux médicaux existants constituent un frein identifié à l'installation de nouveaux professionnels de santé.

Cet encadré vise ainsi à préciser que les résultats de l'étude doivent être interprétés à la lumière du contexte observé au début de la thèse, dans un territoire dont la situation médicale demeure instable et susceptible d'évoluer.

2.2.2. Public disponible

Cette répartition de l'échantillon constitue un élément important pour la compréhension des résultats, plusieurs tendances pouvant refléter la composition de la population interrogée. Malgré l'anonymisation et la volonté de proposer cette étude à tout public, un profil de patient s'est rapidement démarqué par une faible participation : les hommes. Sur les 63 participants, 17 sont des hommes et 46 sont des femmes soit respectivement 27% et 73% de l'effectif. Ces difficultés méthodologiques invitent donc à interpréter les résultats avec prudence, en tenant compte de la représentativité imparfaite de l'échantillon.

Le questionnaire distinguait initialement les tranches d'âge 18–25 ans et 26–64 ans ; cependant, en raison du faible effectif de la population âgée de 18 à 25 ans ($n = 5$), ne permettant pas une analyse statistique robuste, ces deux classes d'âge ont été regroupées pour les analyses. La proportion de répondants au questionnaire est donc majoritairement concentrée dans la tranche d'âge 18 – 64 ans (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Cette surreprésentation s'explique en partie par l'étendue de cette classe d'âge, qui couvre une large portion de la population adulte active.

La population étudiée a été scindée en deux groupes afin d'établir, d'une part, un profil des personnes en activité et, d'autre part, un profil des personnes considérées comme âgées. La notion de « personne âgée » repose sur des seuils d'âge variables selon les organismes, définis de manière conventionnelle. Ainsi, selon l'OMS (organisation mondiale de la santé) ou, en France, selon la loi relative à l'adaptation de la société au vieillissement, ce statut est retenu à partir de 60 ans. À l'inverse, l'INSEE, l'ANSES (agence nationale de la sécurité sanitaire de l'alimentation) ainsi que la littérature scientifique référencée dans PubMed utilisent plus fréquemment le seuil de 65 ans. [109]

Il n'existe toutefois pas de définition universelle de la personne âgée, le vieillissement étant un processus hétérogène et individuel : certaines personnes conservent l'ensemble de leurs capacités fonctionnelles à un âge avancé, tandis que d'autres présentent des limitations plus précoces. Dans le cadre de cette étude, le seuil d'âge de 65 ans a été retenu, conformément à l'enseignement reçu en formation pharmaceutique et en cohérence avec la définition proposée par l'INSEE.

Après avoir décrit le profil des répondants, il est possible d'examiner leurs habitudes de consommation des AINS, notamment les modalités d'obtention et la fréquence d'utilisation.

Comme évoqué précédemment, près d'un tiers de la population de Parigné-l'Évêque est constitué de personnes âgées et retraitées. Par ailleurs, la population communale présente une structure légèrement plus vieillissante que la moyenne nationale. Bien que les catégories d'âge retenues dans l'étude distinguent les individus âgés de 18 à 64 ans de ceux âgés de 65 ans et plus, et ne correspondent donc pas strictement au seuil de 60 ans utilisé dans les représentations graphiques de l'INSEE, il peut être envisagé que l'échantillon étudié ne reflète pas de manière parfaitement fidèle la structure démographique réelle de la commune.

Tableau IV-1 Répartition des tranches d'âge

TRANCHES D'AGE (ANNEES)	18 – 64	65
NOMBRE DE PATIENTS	51	12

2.3. Habitude de consommation

2.3.1. Modalité d'obtention de l'AINS

Chez les adultes (18 – 64 ans) la répartition entre les consommations issues d'une prescription médicale et celles relevant de l'automédication apparaît équilibrée. Cette tendance suggère une alternance relativement harmonieuse entre autonomie thérapeutique et recours au corps médical.

En revanche, cette équité ne se retrouve plus chez les personnes âgées de 65 ans et plus : 75% déclarent utiliser un AINS exclusivement dans le cadre d'une prescription médicale (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Enfin, l'analyse met en évidence une différence selon le sexe : l'automédication représente une part plus importante des prises d'AINS chez les femmes que chez les hommes, concernant environ un tiers des consommations masculines contre près de la moitié des consommations féminines.

Tableau IV-2 Part de prescription et d'automédication en fonction de l'âge

TRANCHE D'ÂGE / MODE D'OBTENTION DE L'AINS	18 – 64	> 65
PRESCRIPTION	50,6% (n = 40)	75,0% (n = 12)
AUTOMEDICATION	49,4% (n = 39)	25,0% (n = 4)

L'analyse statistique par le test du χ^2 n'a pas pu être réalisée, l'effectif observé chez les personnes âgées de plus de 65 ans recourant à l'automédication étant de quatre, soit inférieur au seuil minimal requis de cinq pour l'application de ce test.

2.3.2. Type d'AINS consommé

Ces éléments permettent ensuite d'analyser plus précisément les molécules d'AINS consommées, afin d'identifier celles qui dominent dans les pratiques observées. La prédominance de l'ibuprofène parmi l'ensemble des AINS utilisés, toute tranche d'âge confondue (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) dégage une tendance nette. Cet anti-inflammatoire représente à lui seul plus d'un tiers des AINS consommés par les patients en officine. Il s'impose comme la molécule la plus connue du grand public et demeure l'un des rares AINS disponibles sans ordonnance, ce qui contribue sans doute à sa large diffusion et à sa facilité d'accès, notamment dans un contexte de désertification croissante.

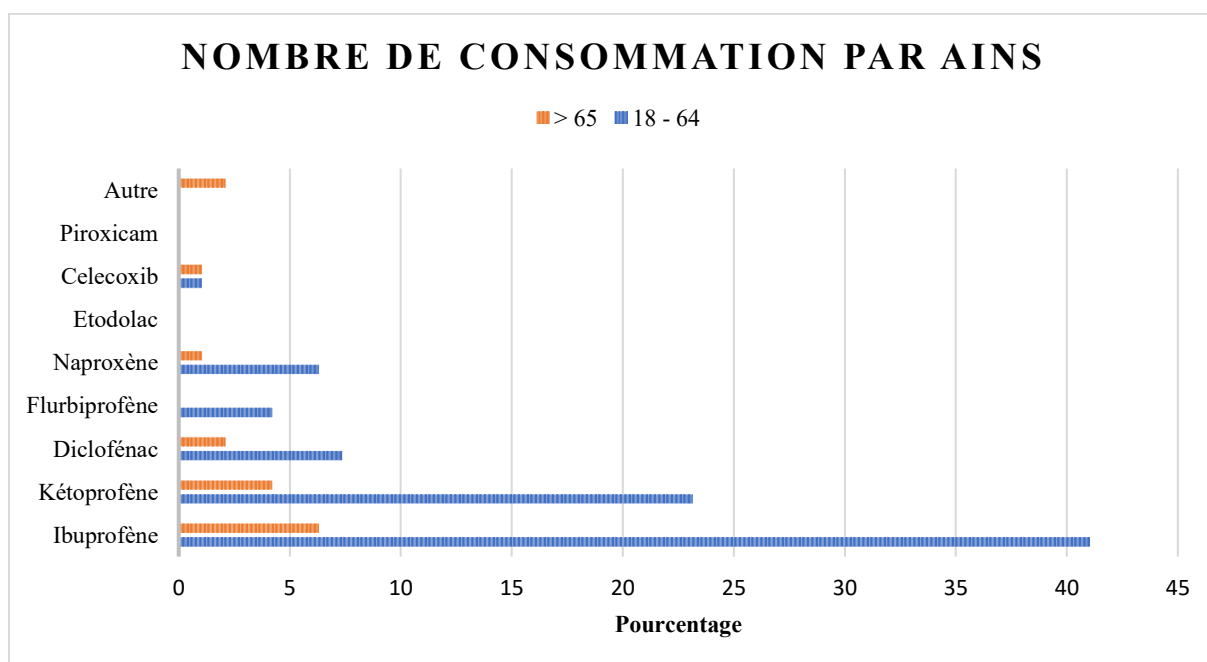


Figure 15 Nombre de Consommation par AINS

Le kétoprofène occupe la seconde place, en cohérence avec les pathologies les plus fréquemment rencontrées, toutes délivrances confondues, notamment les douleurs articulaires. Il s'agit d'un AINS solidement ancré dans la pratique médicale et largement prescrit dans le cadre des douleurs ostéo-articulaires.

On observe également la présence de diclofénac, de naproxène et de flurbiprofène, chacun représentant environ 5 % des consommations relevées dans l'échantillon (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). L'AINS sélectif reste peu utilisé, avec une proportion proche de 2 %. Les 2 % restants regroupent notamment une prise de nabumétone (Nabucox®) et une prise d'acide tiaprofénique (Surgam®).

2.3.3. Durée de consommation

Tableau IV-3 Durée de prescription des AINS

DUREE DES PRESCRIPTIONS	1 JOUR	< 3 JOURS	< 5 JOURS	> 1 SEMAINE
POURCENTAGE (ARRONDI AU DIXIEME)	8,6%	28,0%	33,3%	30,1%

L'identification des AINS les plus utilisés conduit naturellement à s'intéresser à la durée des traitements rapportés par les participants. La durée idéale de traitement par AINS doit être la plus courte possible, conformément aux recommandations de bon usage. Dans le cadre de cette étude, il a été demandé aux patients d'indiquer la durée moyenne de leur consommation. Les résultats montrent que plus de 90 % des répondants déclarent une prise excédant une journée (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**), traduisant une utilisation rarement journalière de l'AINS. En outre, près d'un tiers des consommations d'AINS rapportent une durée de traitement supérieure à une semaine, suggérant une tendance à l'allongement de la prise. Cela amène à examiner les modalités de prise et le niveau d'information déclaré par les répondants.

2.3.4. Modalité de prise de l'AINS

Les patients ont été interrogés sur leurs habitudes de prise et sur l'information reçue concernant les précautions d'emploi des AINS. La majorité déclare les prendre au cours d'un repas et estime avoir été sensibilisée à leur bon usage, que ce soit par un médecin ou par un pharmacien. Avant le départ du dernier praticien de la commune, une large part des répondants indiquait disposer d'un médecin traitant permettant de doubler la vigilance autour de ces médicaments. Afin de mieux comprendre ces modalités d'utilisation, il convient également d'examiner les pathologies motivant la prise d'AINS.

2.1. Pathologies recensées

On observe une répartition différenciée des pathologies selon le mode de consommation des AINS. Lorsqu'ils sont délivrés sur prescription médicale, ces derniers sont principalement utilisés pour le traitement des douleurs articulaires (27 %), de l'arthrose (23 %) et des douleurs musculaires (21 %). À l'inverse, en automédication, les AINS sont majoritairement employés pour soulager les céphalées (19 %), les migraines (16 %), les douleurs articulaires (16 %) et les dysménorrhées (15 %). Les proportions de pathologies associées à l'automédication apparaissent plus homogènes, comme l'illustre la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, tandis que les pathologies liées à la prescription se concentrent principalement autour de trois catégories

dominantes (arthrose, douleur musculaire et douleur articulaire), représentant à elles seules près des trois quarts du total.

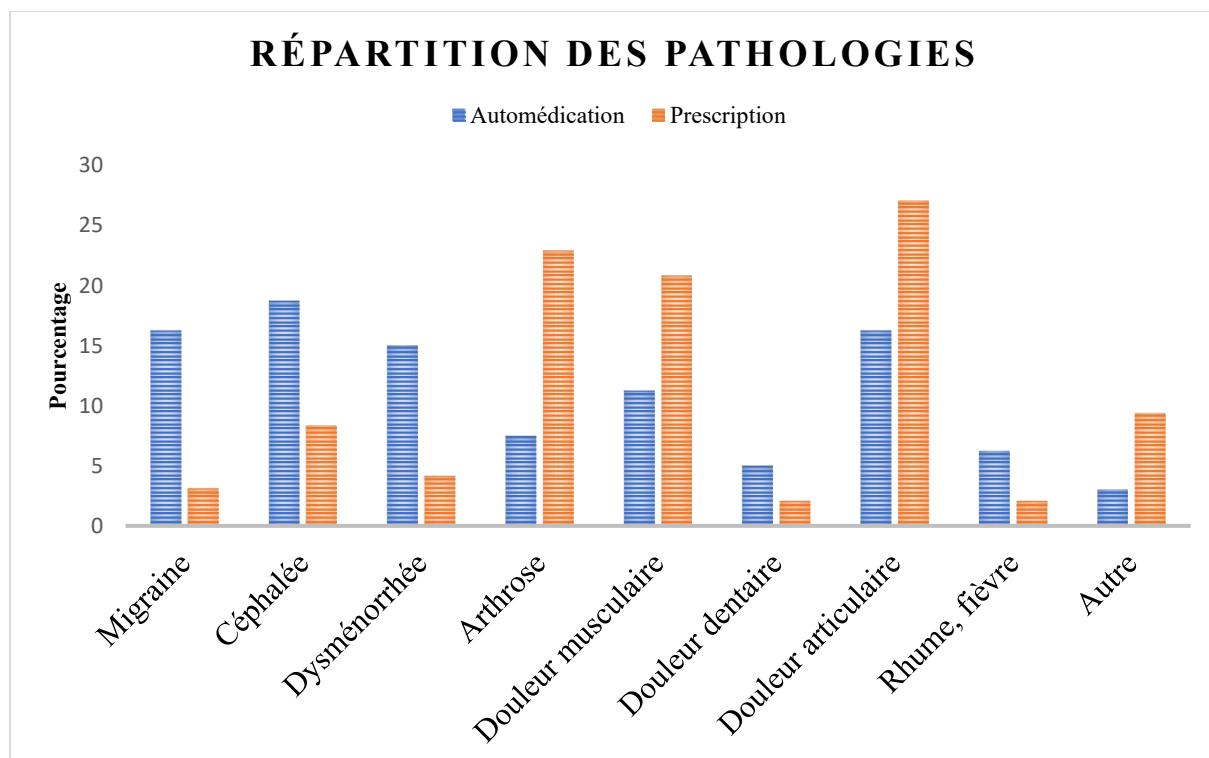
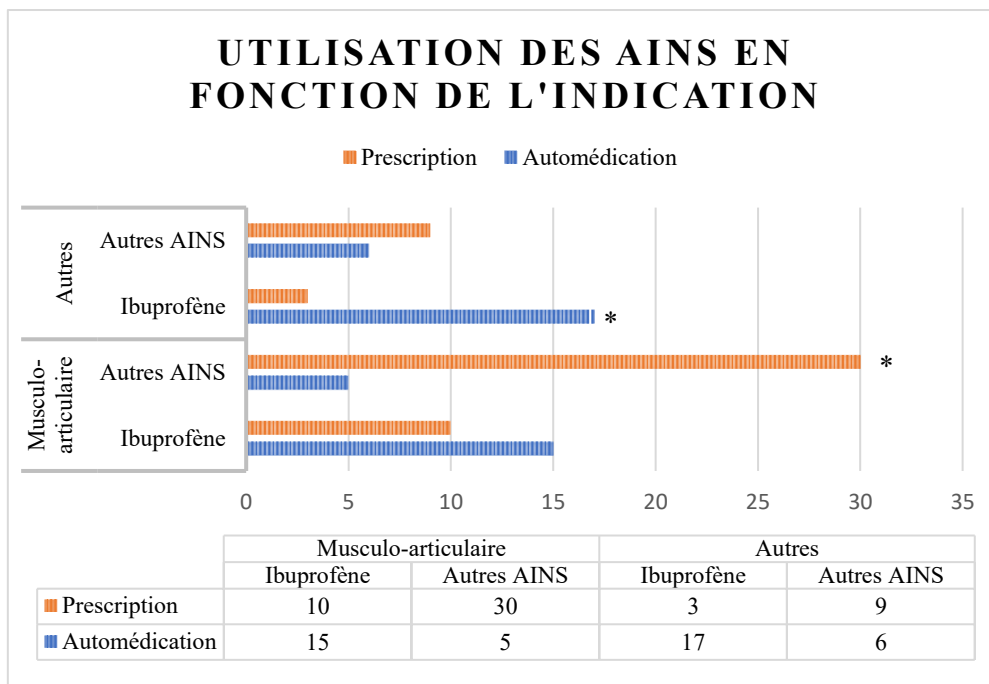


Figure 16 Répartition des pathologies

Parmi les pathologies à risque si consommation d’AINS on retrouve les douleurs dentaires et les rhumes, fièvres, particulièrement en automédication. Les douleurs dentaires représentent moins de 5% des pathologies visées par l’utilisation des AINS tant en automédication qu’en prescription. Tandis que le rhume, fièvre représentent 6% de l’automédication et 2% des prescriptions.

2.1.1. Test du χ^2 sur notre échantillon

En regroupant les indications en deux catégories selon les pathologies les plus fréquemment associées à une prescription d’AINS, à savoir l’arthrose, les douleurs musculaires et les douleurs articulaires d’une part, et l’ensemble des autres indications d’autre part, il est possible d’examiner l’existence d’une association entre le type d’AINS utilisé et le mode d’obtention de l’AINS au sein de chacun de ces deux groupes (Figure 17). Afin de répondre à cette question, un test du χ^2 a été réalisé pour chaque groupe d’indications. Les conditions d’application du test du χ^2 étaient respectées, les effectifs théoriques étant supérieurs à 5 dans l’ensemble des cases.



* Différence statistiquement significative ($p < 0,05$)

Figure 17 Utilisation des AINS en fonction de l'indication

Tableau IV-4 χ^2 d'indépendance dans le groupe « Musculo-articulaire »

GROUPE « MUSCULO-ARTICULAIRE »	IBUPROFENE	AUTRES AINS	TOTAL
PRESCRIPTION	10	30	40
<i>EFFECTIF THEORIQUE</i>	<i>16,7</i>	<i>23,3</i>	
AUTOMEDICATION	15	5	20
<i>EFFECTIF THEORIQUE</i>	<i>8,3</i>	<i>11,7</i>	
TOTAL	25	35	60

Dans le groupe « musculo-articulaire » (

Tableau IV-4), le seuil de significativité a été fixé à 5 % ($\alpha = 0,05$). La valeur critique du test du χ^2 a été déterminée à partir de la table de la loi du χ^2 pour un degré de liberté. La statistique observée est $\chi^2 = 13,86$, valeur supérieure à la valeur critique de 3,84. L'hypothèse nulle d'indépendance est donc rejetée. Il existe une association statistiquement significative entre le type de prise en charge du groupe musculo-articulaire et l'utilisation d'AINS autres que l'ibuprofène.

Tableau IV-5 χ^2 d'indépendance dans le groupe « Autres »

GROUPE « AUTRES »	IBUPROFENE	AUTRES AINS	TOTAL
PRESCRIPTION	3	9	12
<i>EFFECTIF THEORIQUE</i>	<i>5,1</i>	<i>6,9</i>	
AUTOMEDICATION	17	6	23
<i>EFFECTIF THEORIQUE</i>	<i>9,9</i>	<i>13,1</i>	
TOTAL	20	15	35

Dans le groupe « Autres » (Tableau IV-5), le test du χ^2 a été réalisé dans les mêmes conditions méthodologiques, avec un seuil de significativité fixé à 5 % ($\alpha = 0,05$), un degré de liberté égal à 1 et une valeur critique de 3,84. La statistique observée est $\chi^2 = 7,70$, valeur supérieure à la valeur critique. L'hypothèse nulle d'indépendance est donc rejetée, indiquant l'existence d'une association statistiquement significative entre le type de prise en charge et le type d'AINS.

Les tests du χ^2 mettent en évidence des profils d'utilisation distincts des AINS selon la nature de la pathologie déclarée par les patients. Dans le groupe des pathologies musculo-articulaires, une association statistiquement significative est observée entre le recours à la prescription médicale et l'utilisation d'AINS autres que l'ibuprofène, notamment le kétoprofène comme l'illustre la Figure 15 Nombre de Consommation par AINS Ces pathologies, qu'elles soient chroniques ou d'une durée suffisamment prolongée pour nécessiter une consultation médicale, s'inscrivent davantage dans un parcours de soins structuré.

À l'inverse, dans le groupe des autres indications, comprenant notamment des affections de la vie courante, l'automédication est significativement associée à l'utilisation de l'ibuprofène. Ce résultat apparaît cohérent avec le statut réglementaire de cet AINS, qui constitue l'un des rares disponibles sans prescription médicale, facilitant son recours en première intention par les patients.

L'ensemble de ces résultats suggère que le type de pathologie influence à la fois le mode d'obtention et le choix de l'AINS, traduisant des pratiques différenciées plutôt qu'un usage indifférencié des AINS. Ces associations statistiques soulignent l'intérêt de distinguer les profils d'utilisation des AINS en fonction des indications déclarées, distinction qui servira de base aux analyses suivantes.

2.2. Classe d'âge

Les indications déclarées varient selon les profils des patients. L'analyse par classe d'âge apporte un éclairage complémentaire sur ces différences.

Chez les 18 – 64 ans, la consommation d'AINS repose autant sur l'automédication que sur la prescription médicale. L'ibuprofène constitue la molécule la plus utilisée dans cette tranche d'âge, bien que quelques prises de kétoprofène et de naproxène aient également été rapportées. Les traitements sont majoritairement courts, inférieurs à cinq jours, et visent principalement les douleurs articulaires, les céphalées et les douleurs musculaires (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Enfin, chez les 65 ans et plus, la situation se distingue nettement : près de 70 % de cette population recourent aux AINS dans le cadre d'une prescription médicale. Les molécules consommées sont variées, mais les usages apparaissent plus ciblés, principalement pour les douleurs articulaires, musculaires, dentaires et l'arthrose (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Contrairement aux groupes plus jeunes, les traitements sont ici plus prolongés : Plus d'un patient sur deux déclarent une prise supérieure à une semaine.

2.3. Mésusage observé

Enfin, l'ensemble de ces résultats permet d'identifier plusieurs situations de mésusage apparaissant directement dans les réponses recueillies. Environ 30 % des consommations correspondent à une utilisation prolongée au-delà de cinq jours. Par ailleurs, si la prise au cours des repas demeure majoritaire, près d'un tiers des usages se fait en dehors des repas.

Certaines indications rapportées relèvent également de situations non adaptées à l'emploi d'un AINS, notamment les douleurs dentaires (5 %) ainsi que les épisodes de rhume ou de fièvre (6 %).

Globalement, l'analyse descriptive met en évidence des usages principalement ponctuels, mais fait apparaître plusieurs pratiques de mésusage, qu'il s'agisse de durées prolongées ou d'indications inappropriées. Ces éléments seront approfondis dans la discussion.

2.4. Ibuprofène

L'ibuprofène ressort comme l'AINS le plus fréquent dans le questionnaire, représentant près de la moitié des consommations relevées. Il est le plus souvent utilisé de manière ponctuelle, la grande majorité des prises restant inférieures à cinq jours. Cette forte représentation s'explique par son recours majoritaire en automédication. Dans ces situations, la vigilance semble parfois réduite : parmi les patients ne prenant pas leur AINS au cours d'un repas, une proportion notable a consommé de l'ibuprofène.

3. Discussion des résultats

3.1. Objectif

L'objectif de la discussion des résultats est d'interpréter les données obtenues à la lumière des connaissances scientifiques actuelles et du contexte de l'étude, afin d'en dégager les tendances principales et d'en comprendre la signification.

3.2. Synthèse des résultats principaux

L'enquête menée auprès des patients de la pharmacie de Parigné-l'Évêque met en évidence une population majoritairement composée d'adultes d'âge intermédiaire, associée à une proportion non négligeable de personnes âgées, sans participation de mineurs. Dans ce contexte territorial marqué par une sous-densité de l'offre médicale, les modalités d'obtention des AINS apparaissent fortement dépendantes de l'âge : l'automédication prédomine chez les patients de moins de 65 ans, tandis que le recours à la prescription médicale devient majoritaire chez les seniors.

L'utilisation des AINS concerne principalement le traitement de douleurs musculo-articulaires, notamment l'arthrose, les douleurs articulaires et musculaires, ainsi que certaines douleurs fonctionnelles telles que les céphalées, migraines et dysménorrhées. L'ibuprofène est le médicament le plus fréquemment utilisé, suivi du kétoprofène, le plus souvent dans un cadre ponctuel.

Les résultats mettent toutefois en évidence plusieurs situations de mésusage, caractérisées par des indications inappropriées, des durées d'utilisation prolongées ou non conformes aux recommandations,

ainsi que des modalités de prise inadéquates, notamment en dehors des repas. Ces pratiques apparaissent variables selon les classes d'âge et s'inscrivent dans un contexte où une partie des patients déclare ne pas avoir été informée des risques liés à l'utilisation des AINS.

Ainsi, cette synthèse des résultats principaux soutient l'hypothèse selon laquelle, en contexte de sous-densité médicale, l'utilisation des AINS en automédication est associée à des situations de mésusage, dont l'expression diffère selon l'âge des patients et les modalités d'accès au médicament, constituant le socle de l'analyse développée dans la discussion.

3.3. Les plus de 65 ans, une tendance à la délivrance par prescription

Les modalités d'obtention des AINS diffèrent selon l'âge et suivent une tendance décrite niveau nationale. Dans cette étude, les personnes de plus de 65 ans déclarent majoritairement avoir recours aux AINS par prescription médicale tandis que les plus jeunes ont davantage recours à l'automédication. Cette répartition est cohérente avec les données du dossier de l'Inserm intitulé : « Arthrose : La maladie articulaire la plus répandue », qui décrit une augmentation de l'arthrose, par exemple, avec l'âge. D'après l'Inserm cette maladie concerne moins de 3% des moins de 45 ans tandis qu'elle concerne 80% des plus de 80 ans. En tout ce sont 10 millions de Français concernés par l'arthrose dont 65% de plus de 65 ans. [110]

La disparité de prise entre les jeunes adultes et les plus de 65 ans peut s'expliquer par trois facteurs. D'une part, les personnes âgées, souvent polymédiquées, manifestent une prudence accrue vis-à-vis de l'automédication, en raison du risque d'interactions médicamenteuses et d'effets indésirables. D'autre part, cette population bénéficie généralement d'un suivi médical plus régulier, lié à la fréquence accrue de leurs consultations pour maladies chroniques. Enfin, les patients âgés privilégient volontiers le paracétamol, considéré comme antalgique de première intention en cas de douleur, ce qui réduit mécaniquement le recours spontané aux AINS (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Ces constats illustrent une évolution des comportements thérapeutiques avec l'âge : tandis que les adultes plus jeunes recourent volontiers à l'automédication, les sujets âgés s'en remettent davantage à la prescription encadrée, traduisant à la fois une plus grande dépendance au suivi médical et une vigilance renforcée face aux risques iatrogènes.

Au-delà des modalités d'obtention, l'analyse des indications rapportées permet d'éclairer davantage les différences observées dans les pratiques d'utilisation des AINS selon les classes d'âge.

3.4. Une durée de consommation variable selon l'indication

Il est pertinent de s'interroger sur la durée d'utilisation des AINS en fonction de l'indication thérapeutique, afin d'évaluer le mésusage possible. Cette analyse s'inscrit dans la continuité des comparaisons précédentes et vise à apprécier si certaines indications sont associées à une consommation prolongée. Les deux groupes d'indications ont ainsi été comparés selon la durée de consommation des AINS. Dans ce cadre, certaines prises correspondaient à des situations de doubles indications ; huit utilisations ont donc été comptabilisées dans les deux catégories, expliquant un effectif total supérieur à celui de la population initiale.

Tableau IV-6 χ^2 d'indépendance dans la population de l'échantillon

DUREE DE CONSOMMATION	MUSCULO-ARTICULAIRE	AUTRES	TOTAL
> 1 SEMAINE	23	13	36
<i>EFFECTIF THEORIQUE</i>	<i>18,3</i>	<i>17,7</i>	
< 1 SEMAINE	36	44	80
<i>EFFECTIF THEORIQUE</i>	<i>40,7</i>	<i>39,3</i>	
TOTAL	59	57	116

Le Tableau IV-6 présente la répartition des durées de consommation selon le type d'indication, ainsi que les effectifs théoriques correspondants. Le test du χ^2 d'indépendance met en évidence une valeur de $\chi^2 = 2,83$ avec un degré de liberté égal à 1. Au seuil de significativité de 5 %, ce résultat ne permet pas de conclure à l'existence d'une association statistiquement significative entre la durée d'utilisation des AINS et le type d'indication.

Toutefois, une tendance à une consommation supérieure à une semaine est observée plus fréquemment dans les indications musculo-articulaires que dans les autres indications, sans atteindre le seuil de significativité statistique dans cet échantillon.

3.5. Pathologies associées aux douleurs

Dans de nombreuses situations, le pharmacien est l'un des premiers professionnels de santé sollicités par le patient lors d'une demande d'AINS à l'officine. À ce titre, il joue un rôle déterminant dans l'évaluation de la pertinence de leur utilisation, en tenant compte de plusieurs paramètres essentiels, tels que la durée d'utilisation envisagée, l'âge du patient, l'indication déclarée, ainsi que les traitements concomitants et les pathologies associées.

Lors de cet échange au comptoir, le pharmacien cherche à comprendre l'origine de la douleur et délivre les conseils nécessaires à une prise en charge adaptée, en complément du suivi médical lorsque celui-ci est accessible. Cette information personnalisée permet d'améliorer la compréhension, par le patient, de sa situation clinique et des règles d'hygiène de vie associées. Elle contribue ainsi, dans de nombreuses situations, à limiter le recours aux AINS, à prévenir les situations de mésusage et à réduire le risque d'abus médicamenteux.

3.5.1. L'arthralgie

Cette diversité des comportements médicamenteux amène à s'interroger sur la nature des indications motivant la prise d'AINS selon les tranches d'âge. D'après les données issues du questionnaire (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**), l'arthralgie apparaît comme l'un des motifs principaux de consommation, tous âges confondus. Il convient toutefois de distinguer ces inconforts articulaires de l'arthrose, volontairement exclue de cette catégorie lors de la collecte des données (« douleur articulaire hors arthrose »).

Chez les personnes âgées, l'arthrose constitue la principale indication de recours aux AINS (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Cette pathologie

dégénérative, liée à l'usure progressive du cartilage articulaire, voit sa prévalence augmenter avec l'avancée en âge, ce qui explique sa fréquence élevée chez les sujets de 65 ans et plus. L'arthrose s'accompagne fréquemment de phénomènes inflammatoires articulaires responsables de douleurs, justifiant l'utilisation des AINS dans cette indication.

Le traitement par AINS demeure toutefois strictement symptomatique : il vise à soulager la douleur et à contrôler les poussées inflammatoires, sans effet curatif sur l'évolution de la maladie arthrosique. Néanmoins, une étude longitudinale menée sur une période de quatre ans a mis en évidence une progression plus lente des lésions cartilagineuses chez les patients traités par AINS lors des phases inflammatoires, suggérant un ralentissement modeste de la dégradation cartilagineuse, ce qui rend leur prescription pertinente lors des poussées douloureuses.

Compte tenu de leurs nombreux effets indésirables, en particulier chez la personne âgée, l'utilisation des AINS doit rester limitée aux périodes de poussées inflammatoires, sur une durée courte, idéalement inférieure à dix jours, et à la plus faible dose efficace. [111]

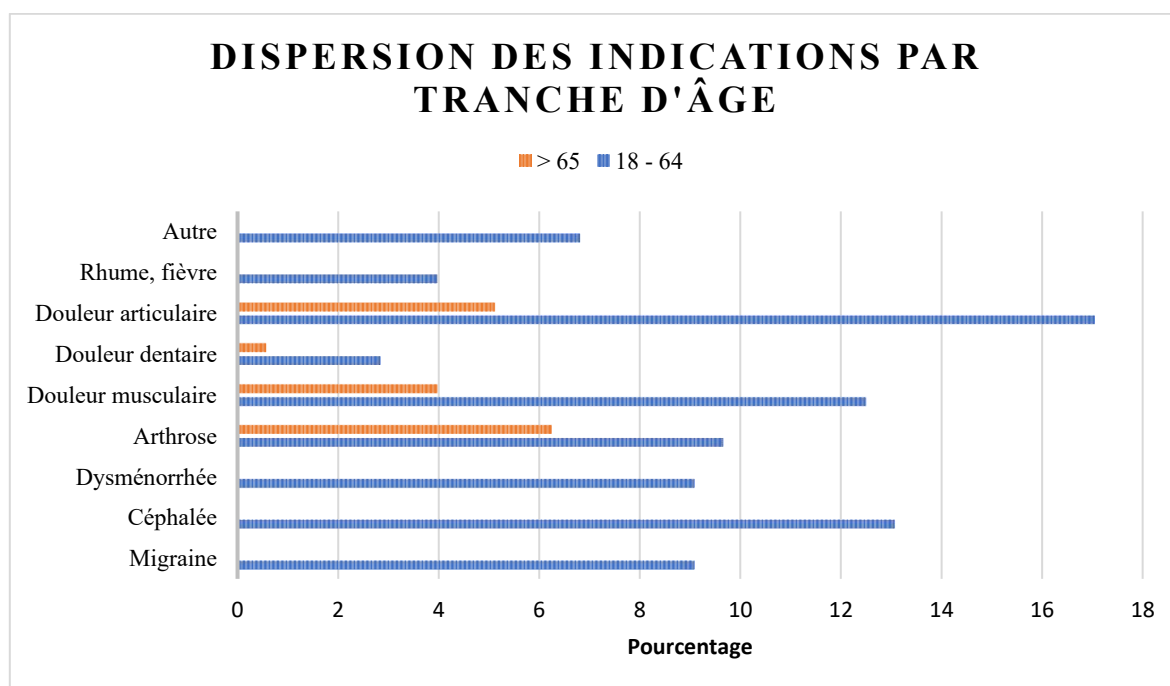


Figure 18 Dispersion des indications par tranche d'âge

Les douleurs articulaires et l'arthrose s'observent plus fréquemment chez les individus sédentaires et/ou présentant un surpoids, deux facteurs de risque bien documentés dans la littérature [112]. Ces deux types d'algies expliquent une part importante des consommations d'AINS observées dans notre enquête. Cependant, de nombreuses mesures non médicamenteuses permettent d'en atténuer les symptômes, notamment la pratique régulière d'une activité physique adaptée, la perte de poids et la rééducation articulaire. L'éviction totale des AINS n'est pas systématiquement nécessaire, mais une limitation raisonnée de leur usage, associée à une hygiène de vie équilibrée, contribue à maintenir un bon état de santé sans recours systématique au médicament.

Lorsque la douleur persiste, le paracétamol demeure l'antalgique de première intention, conformément aux recommandations officielles. Dans ce contexte, le rôle du pharmacien est central : il peut prendre le

temps d'expliquer la pathologie, sensibiliser le patient à l'importance de son hygiène de vie et l'impliquer activement dans la gestion de sa santé. Cette démarche éducative renforce l'autonomie du patient et favorise une utilisation plus raisonnée des AINS.

Parmi les 40 utilisations d'AINS rapportées pour des douleurs articulaires, seules deux correspondaient à une durée d'une journée. La majorité des traitements par AINS était utilisée sur une période inférieure à cinq jours, traduisant globalement des durées d'exposition courtes, conformes aux recommandations qui préconisent une utilisation n'excédant pas dix jours. Néanmoins, quatorze utilisations se prolongeaient au-delà d'une semaine, suggérant l'existence de douleurs persistantes ou insuffisamment contrôlées (Tableau IV-7).

Ces situations soulèvent plusieurs questionnements cliniques. En présence d'une symptomatologie douloureuse persistante malgré un traitement par AINS, une réévaluation médicale de la prise en charge apparaît nécessaire afin d'apprécier l'efficacité du traitement instauré et, le cas échéant, d'envisager une alternative thérapeutique plus adaptée. Dans ce contexte, le pharmacien d'officine joue un rôle essentiel : il lui revient de rappeler les règles du bon usage des AINS, notamment en termes de posologie et de durée de traitement, tout en sensibilisant les patients aux risques potentiels associés à une utilisation prolongée de ces médicaments.

Tableau IV-7 Durée d'utilisations des AINS dans le cas d'arthrite

DUREE	1 JOUR	< 3 JOURS	< 5 JOURS	> 1 SEMAINE
NOMBRE D'UTILISATIONS	2	8	16	14

Au-delà des considérations purement médicamenteuses, la persistance des douleurs interroge également les facteurs favorisants sous-jacents. Enfin, bien que ces résultats ne puissent être généralisés à l'ensemble de la population, ils mettent en lumière un enjeu majeur de santé publique : le manque d'activité physique et le surpoids, deux déterminants essentiels de la douleur chronique et du recours médicamenteux.[112]

3.5.2. La myalgie

Parmi ces indications, On retrouve la myalgie en 2^e place dans la catégorie des 26 – 64 ans et en 3^e place dans les plus de 65 ans (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Ce nombre important de recensement de douleur musculaire peut interroger sur la façon dont les patients décrivent ou interprètent leur gêne, notamment pour différencier une origine musculaire d'une origine articulaire. Lors du recueil de données, 63% des prises d'AINS concernent des douleurs musculaires, articulaires ou arthrose.

Les myalgies constituent un autre motif rapporté d'utilisation des AINS dans notre étude. En l'absence de données spécifiques recueillies au sein de notre échantillon, les données issues de la population générale permettent d'éclairer l'interprétation de ces observations. Dans cette population, les myalgies surviennent classiquement à la suite d'un effort physique intense, d'une surcharge ponctuelle ou d'une préparation physique insuffisante. Chez les personnes physiquement actives, le recours à l'automédication apparaît alors comme une réponse fréquente à ces manifestations douloureuses, d'autant plus dans un contexte de désert médical où l'accès à un avis médical peut être limité.

La littérature récente décrit en effet une consommation importante d'antalgiques et d'AINS dans le milieu sportif, tant lors de la pratique que dans les périodes de récupération, principalement pour atténuer la douleur et permettre la poursuite de l'activité [113]. Toutefois, plusieurs travaux [114] soulignent que l'usage répété ou inadapté d'AINS peut présenter des risques, en particulier chez les personnes présentant des vulnérabilités digestives, rénales ou cardiovasculaires. Ces éléments invitent à une vigilance accrue chez les professionnels de santé, notamment les pharmaciens, qui jouent un rôle essentiel dans l'encadrement de l'automédication et dans la prévention des mésusages.

3.5.3. La dysménorrhée

Dans les indications rapportées par les femmes de 18 à 64 ans, la présence de la dysménorrhée n'est pas surprenante. L'usage des AINS dans cette situation est cohérent avec les recommandations thérapeutiques, qui reconnaissent leur efficacité pour soulager les douleurs menstruelles en première intention. Cette efficacité est également documentée dans la littérature scientifique, notamment dans un article écrit par deux gynécologues canadiens Olga Kciuk et Sari Kives et publiés par le *Canadian Medical Association Journal* (CMAJ) [115].

Dans le contexte d'un désert médical, les douleurs menstruelles récurrentes peuvent conduire à un recours plus fréquent à l'automédication, qui représente ici 75 % des utilisations observées, contre 25 % pour les prescriptions médicales. Ce déséquilibre illustre la place importante de l'autogestion des symptômes dans cette population, en particulier lorsque l'accès à un avis médical est limité.

3.5.4. La céphalée

Les céphalées et migraines apparaissent parmi les indications d'utilisation des AINS dans notre enquête. Afin d'éviter tout abus de langage et de bien différencier une simple céphalée d'une migraine, le terme « migraine » était assorti de la mention « diagnostiquée » dans le questionnaire. Cette distinction est essentielle, les deux affections reposant sur des mécanismes physiopathologiques et des prises en charge différenciées. Les AINS figurent parmi les traitements de première intention dans la migraine, ce qui concorde avec leur utilisation dans notre population.

Il peut être pertinent d'aborder la problématique des céphalées par abus médicamenteux dans l'analyse des résultats. Bien que cette pathologie ne concerne qu'environ 1 à 2 % de la population générale, elle revêt un intérêt particulier en pratique officinale. En effet, le pharmacien dispose d'une position privilégiée pour en assurer le dépistage, dans la mesure où cette affection est fréquemment associée à des pratiques d'automédication répétées, parfois prolongées et insuffisamment encadrées [116].

L'abord de cette problématique demeure toutefois délicat. La prise en charge est rendue complexe par la souffrance ressentie par le patient, lequel recherche un soulagement immédiat sans toujours avoir conscience que la consommation répétée d'antalgiques ou d'AINS participe directement à l'apparition et à l'entretien des symptômes. Cette situation favorise un cercle vicieux, dans lequel le traitement contribue lui-même au maintien de la pathologie.

Dans la présente étude, 8 % des utilisations d'AINS délivrées sur prescription médicale étaient destinées au traitement de céphalées. En revanche, cette proportion atteignait 16 % en situation d'automédication, mettant en évidence une tendance s'écartant du cadre des recommandations de bon usage. Cette

observation est cohérente avec les données de la littérature, notamment celles rapportées par le *Manuel MSD*, qui souligne le rôle central de l'automédication excessive dans la genèse des céphalées par abus médicamenteux [116].

Les résultats observés s'inscrivent ainsi pleinement dans la physiopathologie de cette affection, caractérisée par une consommation médicamenteuse inappropriée échappant en grande partie à l'encadrement médical, ce qui conforte la place du pharmacien d'officine dans le repérage précoce et l'orientation des patients concernés.

Dans cette dynamique, l'analyse de la répartition selon le sexe apporte un éclairage complémentaire sur les profils de patients concernés par ces indications. D'après la Fédération Française de Neurologie, la migraine touche près de 20 % des femmes et présente une répartition influencée par le sexe : environ un tiers des migraines concernent des hommes [117], tandis que, dans notre enquête, seulement 15 % des utilisateurs d'AINS pour cette indication étaient masculins. De même, environ 40 % des céphalées dans la population générale concernent des hommes, contre seulement 8 % dans nos résultats [118]. Cette discordance entre les données populationnelles et les résultats de notre enquête suggère que la représentation masculine dans ces indications est probablement sous-estimée dans notre échantillon.

La faible proportion d'hommes déclarant utiliser des AINS pour migraine ou céphalée dans notre étude doit donc être interprétée avec prudence. Cette sous-représentation s'explique à la fois par un nombre inférieur d'hommes dans notre échantillon, par un refus de participation plus fréquent parmi eux, mais aussi par le fait que les hommes recourent généralement moins à l'automédication que les femmes, tendance décrite dans la littérature [119].

3.6. Modalités d'obtention des AINS : influence de l'âge et du sexe

Cette tendance à l'automédication semble cohérente avec l'étude puisque parmi les prises d'AINS chez les hommes 36% concernent l'automédication tandis que chez les femmes ce chiffre grimpe à près de 50%. Cependant, Le test du χ^2 d'indépendance ne met pas en évidence d'association statistiquement significative entre le sexe et le recours à l'automédication ($\chi^2 = 0,51$; ddl = 1 ; p = 0,48). Bien que la proportion d'automédication apparaisse plus élevée chez les femmes que chez les hommes, cette différence n'atteint pas le seuil de significativité statistique dans notre échantillon (Tableau IV-8).

Le genre n'est pas le seul facteur possible influençant la tendance à l'automédication. Comme le montre le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, l'âge influence également. En effet, la prescription est largement majoritaire chez les patients de plus de 65 ans. Ce phénomène se retrouve dans la littérature et s'illustre très bien sous la forme d'un graphique (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) réalisé par Denis Raynaud (directeur de l'IRDES) [119].

Tableau IV-8 χ^2 d'indépendance entre le sexe et l'automédication

AUTOMEDICATION	HOMME	FEMME	TOTAL
OUI	8	35	43
<i>EFFECTIF THEORIQUE</i>	10,0	33,0	
NON	14	38	52
<i>EFFECTIF THEORIQUE</i>	12,0	40,0	
TOTAL	22	73	95

Graphique 1

Recours à la pharmacie prescrite et non prescrite selon l'âge et le sexe

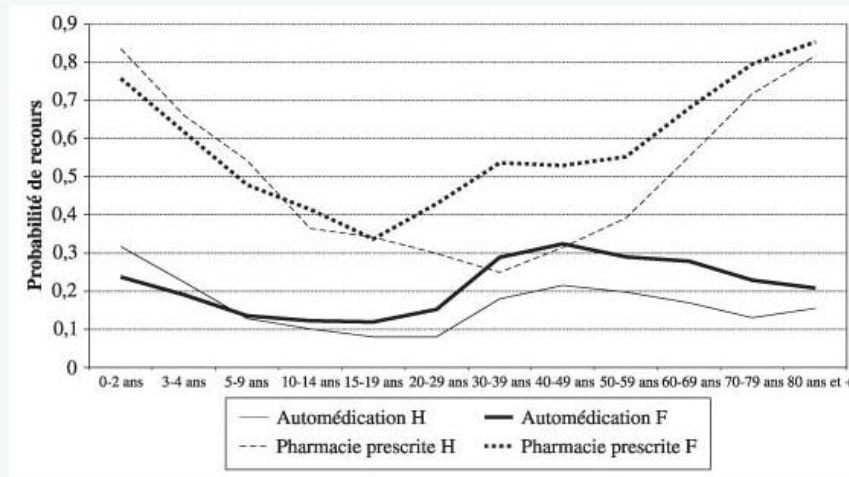


Figure 19 Recours à la prescription médicale et à l'automédication selon l'âge et le sexe [119]

Cette évolution vers la prescription met en lumière l'évolution de l'état de santé des patients avec l'âge. Comme dans l'étude, on observe un pic de l'automédication pour l'homme et la femme entre 20 et 65 ans tandis qu'à partir de 65 ans la prescription médicale s'envole et domine la dispensation des médicaments.

Cette autonomie apparente s'accompagne toutefois de situations de mésusage identifiées dans l'enquête, principalement associées au recours à l'automédication par l'ibuprofène. Ces usages concernent notamment des indications regroupées dans la catégorie « Autres », telles que le rhume, la fièvre, la douleur dentaire ou certaines céphalées, pour lesquelles le recours à un AINS peut relever d'une indication discutable au regard des recommandations (Tableau IV-5).

Ces situations ont été analysées spécifiquement dans la partie résultats et mettent en évidence que le mésusage observé concerne essentiellement des prises sans prescription, dans un contexte où l'automédication constitue une réponse fréquente à des symptômes perçus comme bénins ou transitoires. À l'inverse, chez les patients âgés de plus de 65 ans, la prédominance de la prescription médicale limite la survenue de ces situations, sans toutefois permettre d'exclure totalement d'autres formes de mésusage non explorées par le questionnaire.

Dans un territoire marqué par une accessibilité limitée aux soins médicaux, le recours à l'automédication peut s'inscrire dans une logique d'adaptation des patients face aux contraintes d'accès au médecin généraliste. Les résultats de cette étude suggèrent que l'automédication par ibuprofène concerne principalement des indications perçues comme bénignes ou transitoires, pour lesquelles les patients privilégient une prise en charge rapide en officine.

3.7. Mésusage des AINS dans certaines indications de la vie courante

Comme mis en évidence par le test statistique présenté dans le Tableau IV-5, le groupe d'indications intitulé « Autres », qui regroupe notamment les situations de fièvre, de rhume et de douleur dentaire, est significativement associé à l'utilisation de l'ibuprofène en automédication.

Or, pour ces indications, le recours aux AINS ne correspond pas aux recommandations de prise en charge en première intention. L'utilisation de l'ibuprofène dans ce contexte peut ainsi relever d'un mésusage d'indication, indépendamment des modalités posologiques ou de la durée d'utilisation.

Cette sous-partie vise à analyser plus précisément ces situations de mésusage dans certaines indications de la vie courante, en s'intéressant successivement au rhume et à la fièvre, puis à la douleur dentaire, afin d'en comprendre les mécanismes, les déterminants contextuels et les alternatives pouvant être proposées à l'officine.

3.7.1. Rhume et fièvre

Le rhume et la fièvre constituent des manifestations cliniques fréquentes d'une infection sous-jacente, le plus souvent d'origine virale. Le rhume est une affection aiguë courante, dont l'évolution spontanée est généralement favorable en quelques jours, avec une durée moyenne comprise entre 4 et 10 jours. Certaines populations, notamment les patients asthmatiques, présentent toutefois un risque accru de complications. [120]

Lorsque la congestion nasale est importante, l'altération du drainage des fosses nasales peut favoriser, dans certaines situations, la survenue de complications infectieuses secondaires, telles que l'otite moyenne aiguë ou la sinusite. La prise en charge repose alors sur un traitement symptomatique visant à améliorer le confort du patient, associé à des mesures non médicamenteuses.

Dans ce contexte, certains patients peuvent être amenés à recourir à un AINS, le plus souvent l'ibuprofène, afin de soulager la gêne ressentie par la congestion et améliorer leur état général. Cette efficacité perçue peut renforcer l'utilisation de l'ibuprofène en automédication. Ce recours peut relever d'un mésusage d'indication, les AINS n'étant pas recommandés en première intention dans le cadre du rhume. Leur utilisation peut en outre masquer l'évolution des symptômes et retarder l'identification d'une complication, conduisant à une prise en charge inadaptée. [121]

Cette situation illustre une organisation du recours aux soins dans laquelle l'officine constitue fréquemment le premier, voire le seul, point de contact du patient avec le système de santé pour la prise en charge de symptômes jugés bénins. Le rôle du pharmacien d'officine consiste alors à rappeler les règles de bon usage des AINS et à orienter le patient vers des alternatives plus appropriées, reposant notamment sur le lavage régulier des fosses nasales, l'hygiène des mains, l'importance de l'hydratation et, si nécessaire, l'utilisation du paracétamol pour la prise en charge des douleurs associées. En cas de persistance des symptômes ou d'altération de l'état général, une orientation vers une consultation médicale, présenteielle ou par téléconsultation, doit être recommandée. Au-delà du rhume, la fièvre constitue également une situation fréquemment rencontrée dans le cadre de l'automédication, justifiant une analyse spécifique.

La fièvre est un signe clinique fréquent pouvant être d'origine virale ou bactérienne. Elle correspond à une réponse physiologique de l'organisme, participant aux mécanismes de défense immunitaire et pouvant limiter la prolifération de certains micro-organismes. Toutefois, lorsqu'elle est mal tolérée ou associée à une altération de l'état général, une prise en charge symptomatique peut être nécessaire. [121]

Le paracétamol demeure l'antipyrétique de référence dans la prise en charge de la fièvre, en raison de son efficacité et de son profil de tolérance. À l'inverse, les AINS ne sont pas recommandés en première intention du fait de leur spectre d'effets indésirables plus large. Leur action anti-inflammatoire, associée à leur effet antipyrétique, peut en effet être délétère dans certaines situations, notamment chez des patients présentant des pathologies sous-jacentes telles qu'une insuffisance rénale, ou en cas d'infection évolutive, avec un risque d'aggravation ou de retard diagnostique de complications infectieuses. [121]

Malgré cela, les AINS, utilisés seuls ou en association avec le paracétamol, peuvent entraîner une diminution de la fièvre et une amélioration transitoire de l'état général, ce qui peut encourager leur recours en automédication. Il convient toutefois de rappeler que cette prise en charge demeure strictement symptomatique, qu'elle ne traite pas la cause de la fièvre et qu'elle peut retarder l'orientation vers une prise en charge médicale adaptée.

En cas de fièvre d'origine virale, la prise en charge repose sur des mesures symptomatiques associant repos, hydratation et antipyrétique de référence. En cas de suspicion d'infection bactérienne, notamment dans le cadre d'une angine, la réalisation d'un TROD à l'officine permet une orientation adaptée vers une prise en charge antibiotique lorsqu'elle est indiquée. [122]

Ainsi, quelle que soit l'étiologie de la fièvre, le recours aux AINS en l'absence de consultation médicale préalable ne s'inscrit pas dans les recommandations et peut relever d'un mésusage, soulignant l'importance du rôle du pharmacien dans l'orientation et la sécurisation du parcours de soins.

Dans un contexte de sous-densité médicale, l'accès au médecin généraliste peut être limité par des délais de rendez-vous prolongés, compliquant la prise en charge de symptômes aigus perçus comme bénins, tels que le rhume ou la fièvre. Cette contrainte organisationnelle favorise le recours à l'automédication, l'officine devenant alors un point d'entrée privilégié du parcours de soins. Si cette prise en charge permet un soulagement symptomatique rapide, elle ne garantit ni une évaluation médicale complète ni un suivi clinique adapté. Elle peut ainsi contribuer à des situations de mésusage des AINS.

3.7.2. Douleur dentaire

La douleur dentaire constitue une situation fréquente de mésusage des AINS, particulièrement marquée dans les territoires confrontés à une sous-densité de l'offre de soins. Elle peut se manifester de manière continue ou être déclenchée par divers stimuli, tels que le froid, le chaud, l'alimentation, la mastication ou le brossage dentaire, traduisant souvent une atteinte sous-jacente d'origine infectieuse ou inflammatoire.

La prévention repose avant tout sur une hygiène bucco-dentaire rigoureuse, visant à limiter la formation de plaque dentaire et la survenue de ses complications. Toutefois, lorsque la pathologie est déjà installée, le paracétamol constitue le seul antalgique recommandé en l'absence de consultation médicale ou odontologique. Le recours aux AINS est contre-indiqué dans la prise en charge des douleurs dentaires d'origine infectieuse, notamment en cas d'abcès dentaire, en raison du risque d'aggravation du foyer infectieux et de retard de prise en charge étiologique. [123]

Dans notre étude, six utilisations d'AINS ont été rapportées dans le cadre de douleurs dentaires. Parmi celles-ci, deux faisaient suite à une prescription médicale, tandis que quatre relevaient d'une automédication. Ces quatre situations peuvent être qualifiées de mésusage d'indication, l'utilisation d'AINS n'étant pas conforme aux recommandations dans la prise en charge de la douleur dentaire. Ces pratiques sont susceptibles de masquer les symptômes, de retarder la prise en charge étiologique et d'exposer le patient à une évolution défavorable. [123]

Toutefois, face à une douleur souvent intense et difficilement supportable, les alternatives disponibles en automédication demeurent limitées. En dehors des mesures d'hygiène bucco-dentaire, de l'utilisation du paracétamol et de l'application locale de froid, peu d'options permettent un soulagement efficace. Les propriétés antalgiques et anti-inflammatoires des AINS peuvent ainsi conduire à une amélioration rapide des symptômes, expliquant leur recours malgré l'inadéquation de l'indication.

Cette situation est renforcée dans un contexte de désert médical, où l'accès à un chirurgien-dentiste peut s'avérer particulièrement contraint. À Parigné-l'Évêque, l'absence de cabinets dentaires de proximité impose à certains patients des déplacements longs vers des centres urbains éloignés, tels qu'Angers ou Paris, lorsqu'ils ne disposent pas d'un praticien référent. Face à cette difficulté d'accès aux soins, le patient peut se retrouver démuné et recourir à l'automédication pour soulager sa douleur.

Le rôle du pharmacien d'officine, bien que limité en termes de moyens thérapeutiques, demeure essentiel dans l'orientation du patient. Les conseils peuvent inclure l'utilisation de bains de bouche antiseptiques, de solutions à base de clou de girofle ou le renforcement de l'hygiène bucco-dentaire, dont l'efficacité reste toutefois modérée. Dans ce contexte, la téléconsultation peut constituer une alternative pertinente, permettant une première évaluation médicale et, le cas échéant, l'instauration d'un traitement antibiotique adapté en attendant une prise en charge odontologique. En cas de douleur intense ou de signes de gravité, l'orientation vers les urgences dentaires doit être recommandée.

L'analyse de ces situations — rhume, fièvre et douleur dentaire — met en évidence des formes de mésusage des AINS ciblées, principalement liées à des indications de la vie courante pour lesquelles l'automédication apparaît comme une réponse immédiate à la douleur ou à la gêne ressentie. Ces pratiques, bien que compréhensibles au regard du soulagement symptomatique procuré par les AINS, s'inscrivent dans un contexte de tension de l'offre de soins, marqué par des difficultés d'accès aux soins médicaux et odontologiques. Elles soulignent ainsi l'importance du rôle du pharmacien d'officine dans la sécurisation du parcours de soins, par l'identification des situations à risque, l'orientation vers des alternatives conformes aux recommandations et la réorientation vers une prise en charge médicale adaptée lorsque cela est nécessaire.

3.8. Le pharmacien comme régulateur du recours aux AINS en contexte de sous-densité médicale

L'analyse des situations à risque de mésusage et des indications des AINS met en évidence la complexité du rôle du pharmacien d'officine, ainsi que sa complémentarité avec les autres acteurs du système de soins, notamment le médecin généraliste et le chirurgien-dentiste, dans les territoires confrontés à une sous-densité médicale.

Le pharmacien occupe une place centrale dans le tri et l'interprétation de la demande du patient. Il intervient en première ligne pour identifier les situations relevant d'une urgence médicale, celles nécessitant une consultation différée, et celles pouvant être prises en charge directement à l'officine.

Cette mission de triage ne vise pas à se substituer au médecin, mais à participer pleinement à l'organisation du parcours de soins du patient, en tant qu'acteur de santé de premier recours.

Dans un contexte de tension de l'offre de soins, le pharmacien constitue souvent le premier professionnel de santé accessible. Il lui revient alors de poser les questions pertinentes afin d'appréhender la situation dans sa globalité, d'évaluer le risque de mésusage médicamenteux et de transmettre une information adaptée, fondée sur les recommandations en vigueur.

Par ailleurs, le pharmacien peut contribuer à limiter les effets des délais de consultation en orientant le patient vers des alternatives appropriées, en réalisant des tests rapides d'orientation diagnostique lorsqu'ils sont indiqués, ou en facilitant le recours à la téléconsultation. À ce titre, il s'inscrit de plus en plus dans une dynamique de coordination des soins, en lien avec les dispositifs de santé numérique, participant ainsi à l'adaptation du système de soins aux contraintes territoriales.

3.9. Apport de l'étude

Les résultats de cette étude montrent que le mésusage des AINS n'est ni généralisé ni majoritaire au sein des pratiques observées. Il s'agit d'un mésusage ciblé, réel mais circonscrit à certaines situations spécifiques, justifiant une vigilance particulière lors de chaque délivrance. Si les AINS peuvent présenter une efficacité symptomatique dans les différentes indications discutées, cette efficacité ne suffit pas à légitimer leur utilisation lorsque le rapport bénéfice–risque est défavorable.

L'analyse met en évidence que, dans des situations telles que le rhume, la fièvre ou la douleur dentaire, les risques associés à l'utilisation des AINS peuvent dépasser les bénéfices attendus. Ces pratiques s'inscrivent dans un contexte de sous-densité médicale, où les délais de consultation et les difficultés d'accès aux soins peuvent favoriser le recours à l'automédication, en particulier pour des symptômes perçus comme bénins mais générateurs d'un inconfort important.

Ce mésusage concerne principalement l'ibuprofène, dont la facilité d'accès en automédication explique en grande partie sa surreprésentation. Le test du χ^2 a montré que l'automédication est majoritairement associée aux indications de la vie courante, telles que les céphalées ou le rhume, tandis que les pathologies musculo-articulaires s'inscrivent davantage dans un parcours de soins structuré, reposant sur une prescription médicale. Ces résultats soulignent le rôle déterminant du pharmacien dans l'accompagnement des patients vers un usage plus approprié des AINS et vers des alternatives thérapeutiques adaptées.

Les pratiques observées ne traduisent pas nécessairement une banalisation des AINS, mais plutôt une volonté active des patients de se soulager face à une gêne ou une douleur devenue difficilement supportable. Dans ce contexte, il appartient au pharmacien de dépasser la seule apparente bénignité de la situation et de prendre en compte l'inconfort réel ainsi que la possible déstructuration du parcours de soins, afin d'identifier les situations à risque.

Cette étude met également en lumière le rôle central du pharmacien d'officine dans le triage des situations cliniques, contribuant à limiter les pratiques à risque et à orienter les patients vers les alternatives thérapeutiques les plus adaptées. Acteur à part entière du parcours de soins, le pharmacien exerce une mission complexe, à l'interface entre soulagement symptomatique, prévention du mésusage et orientation vers une prise en charge médicale appropriée.

Enfin, le recours au questionnaire a permis de démontrer la faisabilité du recueil de données en officine, malgré les contraintes inhérentes à ce type de démarche. Les difficultés rencontrées soulignent toutefois la nécessité d'améliorer la conception des outils de recueil afin de mieux appréhender les modalités réelles de consommation des patients, qui peuvent s'écarter des recommandations et des prescriptions. Cette étude ouvre ainsi des perspectives pour des travaux ultérieurs visant une analyse plus fine et plus exhaustive des usages des AINS en contexte officinal.

3.10. Limites de l'études

Cette étude présente certaines limites méthodologiques qu'il convient de prendre en compte dans l'interprétation des résultats. Elles sont détaillées ci-dessous afin de préciser la portée des conclusions proposées.

Tout d'abord, il s'agit d'une étude monocentrique, menée au sein d'une unique pharmacie située à Parigné-l'Évêque. À ce titre, les résultats obtenus ne peuvent être extrapolés à l'ensemble des pharmacies de la Sarthe, ni plus largement aux territoires concernés par les déserts médicaux. Ils reflètent néanmoins des habitudes de consommation spécifiques à cette officine, observées sur une période donnée, et permettent une analyse contextualisée des pratiques locales.

Par ailleurs, l'effectif de l'étude demeure limité, avec 63 participants correspondant à 95 consommations d'AINS analysées. Bien que cet effectif soit suffisant pour une étude exploratoire, il ne permet pas la réalisation d'analyses statistiques plus poussées et restreint la portée des conclusions d'un point de vue strictement quantitatif.

Le recueil des données repose en outre sur les déclarations des patients, exposant l'étude à un biais de mémorisation. Certaines limites du questionnaire, notamment des formulations laissant place à plusieurs interprétations possibles, ont pu compliquer l'analyse des réponses. De plus, le questionnaire n'était pas spécifiquement centré sur chaque prise d'AINS par indication, ce qui a nécessité un travail de réorganisation des données a posteriori. Il est également apparu que certains patients ne déclaraient que le dernier AINS utilisé, sans mentionner d'éventuelles prises antérieures, rendant l'évaluation exhaustive des consommations plus délicate.

Le questionnaire initial présentait également un niveau de langage parfois scientifique ou soutenu, susceptible de limiter sa compréhension par certains patients. Dans plusieurs situations, la lecture et l'explication orale des questions par le pharmacien ont été nécessaires afin d'en garantir une interprétation correcte. Cette modalité de passation a pu allonger le temps de recueil et introduire une hétérogénéité dans la compréhension des questions, constituant ainsi une limite supplémentaire à prendre en compte dans l'analyse des résultats.

De plus, le format initial du questionnaire constitue une limite à prendre en compte. Conçu dans un premier temps sous forme numérique, il s'est révélé difficile d'accès pour certains patients, en particulier les personnes âgées peu à l'aise avec les outils numériques. Afin de pallier cette difficulté et de ne pas exclure une partie de la population ciblée, le questionnaire a été secondairement proposé en format papier. Cette adaptation, bien que nécessaire, a pu introduire une hétérogénéité dans les modalités de recueil des données et constitue un élément supplémentaire à considérer dans l'interprétation des résultats.

Enfin, le contexte sanitaire local a évolué au cours de la période de recueil. La présence initiale d'un médecin généraliste dans la commune a conduit certains patients à déclarer disposer d'un médecin traitant, alors que le départ ultérieur de ce praticien a entraîné une période de pénurie médicale. L'installation secondaire d'un médecin dans une commune périphérique a permis une prise en charge partielle des patients, sans toutefois compenser totalement l'absence d'un médecin de proximité. Cette évolution contextuelle a pu influencer certaines réponses et doit être prise en compte dans l'interprétation des résultats.

Pour finir, le questionnaire n'explorait pas de manière détaillée la posologie réelle ni l'observance des patients. L'ajout de questions spécifiques portant sur les doses effectivement utilisées aurait permis une analyse plus fine de certaines situations de mésusage.

4. Conclusion

L'hypothèse principale de ce travail postulait que, dans un contexte de désert médical, l'utilisation des AINS en automédication était associée à un risque de mésusage. Les résultats obtenus ont permis de mettre en évidence l'existence de situations de mésusage, confirmant partiellement cette hypothèse. Toutefois, ce mésusage apparaît comme ponctuel et situationnel, et ne concerne pas la majorité des utilisations observées. Il semble davantage traduire des situations d'inconfort ou de difficulté d'accès aux soins qu'une banalisation généralisée de l'usage des AINS.

L'ensemble des prises d'AINS en automédication ne saurait ainsi être considéré comme injustifié ou à proscrire systématiquement. Les résultats mettent en évidence un lien entre les modalités de recours aux AINS et les troubles déclarés par les patients, sans que ce lien ne soit nécessairement synonyme de mésusage. Dans ce contexte, il apparaît essentiel de rappeler les règles de bon usage et les conseils associés à chaque pathologie, afin de proposer une prise en charge globale, adaptée et sécurisée.

Cette réflexion interroge l'adéquation du cadre officinal, et notamment du comptoir, avec la complexité du rôle du pharmacien. Derrière chaque délivrance d'AINS se déploie un véritable travail d'investigation, qui dépasse la simple remise du médicament et implique une évaluation de la situation clinique, un rappel des recommandations d'usage ainsi que, le cas échéant, des conseils hygiéno-diététiques. Toutefois, le temps disponible et l'environnement de délivrance ne favorisent pas toujours des échanges approfondis, alors même que certaines demandes, telles que celles concernant l'ibuprofène en automédication, nécessiteraient une exploration plus poussée. Dans ce contexte, le pharmacien apparaît comme un acteur central du parcours de soins, chargé de concilier accessibilité du médicament, sécurité d'utilisation et orientation adaptée du patient, malgré les contraintes inhérentes à l'exercice officinal.

Bibliographie

1. Chast F. Histoire de l'aspirine. Revue de Biologie Médicale [Internet]. 2017; Disponible sur: https://www.revuebiologiemedicale.fr/images/Biologie_et_histoire/337_ASPIRINE_BD.pdf

2. Bram G, Encyclopædia Universalis. ASPIRINE ou ACIDE ACÉTYLSALICYLIQUE [Internet]. Universalis. 2024. Disponible sur: [https://www.universalis.fr/encyclopedie/aspirine-acide-acetylsalicylique/#:~:text=Le%20papyrus%20d%27Ebers%20\(environ,de%20diverses%20planes%20vers%201830.](https://www.universalis.fr/encyclopedie/aspirine-acide-acetylsalicylique/#:~:text=Le%20papyrus%20d%27Ebers%20(environ,de%20diverses%20planes%20vers%201830.)
3. AINs généralité. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547742/>
4. Guillaume Becker^{1,2}, Laurent Monassier^{1,2}. Anti-inflammatoires non stéroïdiens : rappels pharmacologiques et évolutions récentes de l'état des connaissances. 10/07/2018 [Internet]. 10 juill 2018;mt 2018; 24 (4): 240-8. Disponible sur: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjU9omiqeqQAxWuU6QEHQeaG6IQFnoECBoQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.jle.com%2Fen%2Frevues%2Fmet%2Fdocs%2Fanti_inflammatoires_non_steroidiens_rappels_pharmacologiques_et_evolutions_recentes_de_létat_des_connaissances_312891%2Farticle.phtml%3Ftab%3Ddownload%26pj_key%3Ddoc_attach_40016&usg=AOvVaw14M8k1gCrd8HYF1eI8UhZa&opi=89978449
5. Philippe Devillier. Pharmacologie des anti-inflammatoires non-stéroïdiens et pathologies ORL. La Presse Médicale. déc 2008;950(39):2.
6. Rédaction rhumato. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens. Modalités de prescription. [Internet]. rhumato.info. 2012. Disponible sur: <https://www.rhumato.info/cours-revues2/87-anti-inflammatoires-non-steroidiens/71-les-anti-inflammatoire-non-steroidiens-modalites-de-prescription>
7. Wallace JL. Prostaglandins, NSAIDs, and Gastric Mucosal Protection: Why Doesn't the Stomach Digest Itself? *Physiological Reviews*. oct 2008;88(4):1547-65.
8. Warner TD, Giuliano F, Vojnovic I, Bukasa A, Mitchell JA, Vane JR. Nonsteroid drug selectivities for cyclo-oxygenase-1 rather than cyclo-oxygenase-2 are associated with human gastrointestinal toxicity: A full *in vitro* analysis. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. juin 1999;96(13):7563-8.
9. Benoit A. ANTI-INFLAMMATOIRES NON STERODIENS ET RISQUE INFECTIEUX : ENQUETE REGIONALE AUPRES DES PHARMACIENS D'OFFICINE ET ETUDIANTS EN PHARMACIE [Internet] [PhD Thesis]. [Dijon]: Université de Bourgogne; 2020. Disponible sur: https://nuxeo.u-bourgogne.fr/nuxeo/nxfile/default/be2edb23-ca74-4466-8799-cf88904edeef/file:content/BENOIT_THESEPHIE_2020.pdf
10. Université numérique francophone des sciences de la santé et du sport. REACTION INFLAMMATOIRE : ASPECTS BIOLOGIQUES ET CLINIQUES. CONDUITE A TENIR [Internet]. 2014. Disponible sur: <https://www.pole-sante-des-allymes.fr/cms/default/download?id=402>
11. Bush L. Physiopathologie de la fièvre [Internet]. msdmanuals.com. 2025. Disponible sur: <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/maladies-infectieuses/biologie-des-maladies-infectieuses/fevre>
12. Prostaglandins and Inflammation. In. Disponible sur: <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/ATVBAHA.110.207449>
13. Rédaction Bocsciences. What are Cyclooxygenase (COX) and Its Inhibitors? [Internet]. bocsci.com. Disponible sur: <https://www.bocsci.com/resources/what-are-cyclooxygenase-cox-and-its-inhibitors.html>

14. Huang ES, Strate LL, Ho WW, Lee SS, Chan AT. Long-Term Use of Aspirin and the Risk of Gastrointestinal Bleeding. *The American Journal of Medicine*. mai 2011;124(5):426-33.
15. GPnotebook. Cox 1 et cox 2 [Internet]. gpnotebook.com. 2021. Disponible sur: <https://gpnotebook.com/fr/pages/soins-palliatifs/cox-1-et-cox-2>
16. Service de pharmacologie et de toxicologie cliniques. Sécurité cardiovasculaire des inhibiteurs COX 2. 2001; Disponible sur: https://www.hug.ch/sites/interhug/files/structures/pharmacologie_et_toxicologie_cliniques/documents/2001_28_2.pdf
17. Torrents R. Anti-inflammatoires non-stéroïdiens [Internet]. Pharmacomedicale.org. 2022 [cité 7 nov 2025]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/medicaments/p-specialites/item/anti-inflammatoires-non-steroidiens>
18. US Preventive Services Task Force, Davidson KW, Barry MJ, Mangione CM, Cabana M, Chelmow D, et al. Aspirin Use to Prevent Cardiovascular Disease: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. avr 2022;327(16):1577.
19. Arfeen M, Srivastava A, Srivastava N, Khan RA, Almahmoud SA, Mohammed HA. Design, classification, and adverse effects of NSAIDs: A review on recent advancements. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*. oct 2024;112:117899.
20. Rédaction Prescrire. AINS : infections graves (suite) [Internet]. Prescrire. 2019 [cité 7 nov 2025]. Disponible sur: <https://www.prescrire.org/effets-indesirables/431-ains-infections-graves-suite>
21. VIDAL France. Vidal Ibuprofène [Internet]. vidal.fr. 2013. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/ibuprofene-1844.html>
22. VIDAL France. Vidal Kétoprofène [Internet]. vidal.fr. 2014. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/ketoprofene-1957.html>
23. VIDAL France. Vidal Naproxène [Internet]. vidal.fr. 2014. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/naproxene-2460.html>
24. VIDAL France. Vidal acide acétylsalicylique [Internet]. vidal.fr. 2018. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/acide-acetylsalicylique-20.html>
25. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. BDPM flurbiprofène [Internet]. Base de données publique des médicaments. 2025. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/medicament/61032482/extrait>
26. VIDAL France. Vidal Piroxicam [Internet]. vidal.fr. 2013. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/piroxicam-2812.html#dos>
27. VIDAL France. Vidal Indométacine [Internet]. vidal.fr. 2013. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/piroxicam-2812.html#dos>
28. VIDAL France. Vidal Nifluril [Internet]. vidal.fr. 2025. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/nifluril-250-mg-gel-11792.html>
29. VIDAL France. Vidal Acide méfénamique [Internet]. vidal.fr. 2013. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/acide-mefenamique-98.html>

30. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. BDPM etoricoxib [Internet]. Base de données publique des médicaments. 2025. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=65726187&typedoc=N>
31. VIDAL France. Vidal Celecoxib [Internet]. [Vidal.fr](http:// Vidal.fr). 2013. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/celecoxib-18930.html>
32. Chevalier P, Janssens I, van Driel M. AINS Cox 2 sélectifs: évaluation après cinq ans. *Minerva*. 2003;2(9):148-51.
33. Meier P, Starten AMZ, Burnier M. Inhibiteurs sélectifs de la cyclooxygénase 2 et facteurs de risque cardiovasculaires. *Revue Médicale Suisse*. 2005;1(8):543-50.
34. Rochoy M. Comment expliquer l'effet d'inhibition de la COX 1 par l'aspirine à faible dose ? [Internet]. 2014. Disponible sur: https://pharmacomedicale.org/images/cnpm/desc/Aspirine_Michael_Rochoy.pdf
35. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*. sept 2021;42(34):3227-337.
36. Hermans C, Sinnaeve P, Verhamme P, Vanoverschelde JL, Brohet C. La bonne utilisation de l'aspirine à faible dose en prévention primaire et secondaire des maladies cardiovasculaires [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.saintluc.be/sites/default/files/2020-09/brochure-patient-aspirine-fr.pdf>
37. Thiéfin G. Toxicité intestinale des AINS [Internet]. fmcgastro.org. 2004. Disponible sur: <https://www.fmcgastro.org/postu-main/archives/postu-2004-paris/toxicite-intestinale-des-ains>
38. Brune, Patrignani P. New insights into the use of currently available non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Journal of Pain Research*. févr 2015;105.
39. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. BDPM meloxicam [Internet]. Base de données publique des médicaments. 2025. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/medicament/66904340/extrait>
40. VIDAL France. Vidal nabumétone [Internet]. [Vidal.fr](http:// Vidal.fr). 2013. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/nabumetone-18534.html#ind>
41. VIDAL France. Vidal Etodolac [Internet]. [Vidal.fr](http:// Vidal.fr). 2025. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/lodine-300-mg-cp-pellic-10226.html#ind>
42. Drugbank etodolak [Internet]. Disponible sur: <https://go.drugbank.com/drugs/DB00500>
43. VIDAL France. Vidal Diclofénac [Internet]. [Vidal.fr](http:// Vidal.fr). 2025. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/voltarene-50-mg-cp-enr-gastroresis-17852.html#posologie-et-mode-d-administration>
44. European Medicines Agency. Diclofenac Article 31 Referral [Internet]. EMA; 2013 sept. Report No.: 544760. Disponible sur: https://www.ema.europa.eu/en/documents/referral/diclofenac-article-31-referral-prac-assessment-report_en.pdf
45. Rédaction Prescrire. Médicament à écarter [Internet]. prescrire.org. 2025. Disponible sur: https://www.prescrire.org/portals/0/Pdf/Bilan/Pour_mieux-soigner_des_medicaments_a_ecarter__bilan_2025.pdf

46. Louati K, Berenbaum F. Prescrire les AINS chez l'adulte [Internet]. larevuedupraticien.fr. 2019. Disponible sur: <https://www.larevuedupraticien.fr/article/prescrire-les-ains-chez-ladulte>
47. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. BDPM [Internet]. Base de données publique des médicaments. 2025. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr>
48. Haute Autorité de Santé. Synthèse d'avis Piroxicam [Internet]. Haute Autorité de Santé; 2009. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-09/synthese_davis_piroxicam_-_ct-5660-6214-6041-6027.pdf
49. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Rappel des règles de bon usage des anti-inflammatoires non stéroïdiens [Internet]. ansm.sante.fr. 2013. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/uploads/2021/01/07/rappel-bonusageains130821.pdf>
50. Philippe Paillard. Prévenir les blessures articulaires chez les sportifs amateurs. 12 sept 2025; Disponible sur: <https://www.chirurgie-orthopedique-paris.com/prevenir-blessures-articulaires-chez-sportifs-amateurs/>
51. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) chez les femmes enceintes : améliorer l'information sur les risques pour un meilleur usage [Internet]. ansm.sante.fr. 2025 [cité 7 nov 2025]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/anti-inflammatoires-non-steroidiens-ains-chez-les-femmes-enceintes-ameliorer-linformation-sur-les-risques-pour-un-meilleur-usage#:~:text=Avant%20le%20sixième%20mois%20de%20grossesse%2C%20la%20prescription%20et%20la,de%20constriction%20du%20canal%20artériel.>
52. Centre de Référence sur les Agents Tératogènes. Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) – Grossesse [Internet]. 2023 [cité 7 nov 2025]. Disponible sur: <https://www.lecrat.fr/4199>
53. Ghlichloo I, Gerriets V. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs). In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [cité 7 nov 2025]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547742/>
54. Tai FWD, McAlindon ME. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and the gastrointestinal tract. *Clinical Medicine (London, England)*. mars 2021;21(2):131-4.
55. Cour des comptes. Les téléconsultations [Internet]. 2025. Disponible sur: <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-04/20250408-Teleconsultations.pdf>
56. Ponvert C. Les réactions d'hypersensibilité aux antalgiques non opiacés, antipyrétiques et anti-inflammatoires non stéroïdiens. *Revue Française d'Allergologie*. oct 2020;60(6-7):507-17.
57. Schmidt M, Christiansen CF, Horváth-Puhó E, Glynn RJ, Rothman KJ, Sørensen HT. Non-steroidal anti-inflammatory drug use and risk of venous thromboembolism. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*. juill 2011;9(7):1326-33.
58. Solomon SD, McMurray JJV, Pfeffer MA, Wittes J, Fowler R, Finn P, et al. Cardiovascular Risk Associated with Celecoxib in a Clinical Trial for Colorectal Adenoma Prevention. *New England Journal of Medicine*. mars 2005;352(11):1071-80.
59. Di J, Xi Y, Qi L, Zhao Y, Guo Z, Yang N, et al. Beyond pain relief: the thrombosis threat of celecoxib. *Therapeutic Advances in Drug Safety*. juin 2025;16:20420986251347354.
60. Jose Martinez-Gonzalez, Lina Badimon. Mechanisms Underlying the Cardiovascular Effects of COX-Inhibition: Benefits and Risks. *Current Pharmaceutical Design*. août 2007;13(22):2215-27.

61. Observatoire du Médicament, des Dispositifs médicaux et de l'Innovation Thérapeutique. Fiche de bon usage Omedit [Internet]. omedit-grand-est.ars.sante.fr. 2024. Disponible sur: <https://www.omedit-grand-est.ars.sante.fr/anti-inflammatoires-non-steroidiens-ains>
62. Fiche de bon usage Omedit [Internet]. Disponible sur: <https://www.omedit-grand-est.ars.sante.fr/anti-inflammatoires-non-steroidiens-ains>
63. Les zones sous-denses en médecins. In. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/professionnels/se-former-s-installer-exercer/les-zones-sous-denses-en-offre-de-soins/zonage-medecin>
64. Définition désert médical [Internet]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/les-dossiers-de-la-drees/deserts-medicaux-comment-les-definir-comment-les-mesurer>
65. URPS ile de France 2022 [Internet]. Disponible sur: <https://www.urps-med-idf.org/sinstaller/zones-deficitaires-ars-2022-et-aides-a-linstallation-et-au-maintien/les-zones-deficitaires-selon-lars-donnees-2022>
66. Zonage 2017 [Internet]. Disponible sur: <https://www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr/system/files/2018-01/carte-zonage-pays-de-la-loire-2018-medecin-departement.pdf>
67. Zonage 2023 [Internet]. Disponible sur: <https://www.paysdelaloire.paps.sante.fr/media/68892/download?inline>
68. Genese numerus [Internet]. Disponible sur: <https://shs.cairn.info/revue-d-histoire-de-la-protection-sociale-2009-1-page-79?lang=fr>
69. Health Studies: the last numerus clausus is available [Internet]. Disponible sur: <https://www.campusfrance.org/en/publication-du-dernier-numerus-clausus>
70. Fin du Numerus Apertus: quel avenir pour la Médecine? [Internet]. Disponible sur: <https://docndoc.fr/medecins/fin-du-numerus-apertus-quel-avenir-pour-la-medecine/#:~:text=Qu%27est-ce%20que%20le,en%20santé%20et%20leurs%20capacités.>
71. L'ACCÈS AUX ÉTUDES DE SANTÉ. In. Disponible sur: https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2024-12/20241211-Laces-aux-etudes-de-sante.pdf?utm_source=chatgpt.com
72. Deux tiers des médecins généralistes libéraux déclarent travailler au moins 50 heures par semaine [Internet]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/deux-tiers-des-medecins-generalistes-liberaux-declarent-travailler>
73. Démographie des professionnels de santé [Internet]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-08/dossier_presse_demographie.pdf
74. Remédier aux pénuries de médecins dans certaines zones géographiques. In. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-12/DD89.pdf>
75. ATLAS DE LA DÉMOGRAPHIE MÉDICALE EN FRANCE [Internet]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/nn4fmo/cnom_atlas_demographie_2024_-_tome_1.pdf
76. Babyboom [Internet]. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Baby-boom>
77. Papyboom. In. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Papy-boom>

78. Déserts médicaux : L'État doit enfin prendre des mesures courageuses ! [Internet]. Disponible sur: https://www.senat.fr/rap/r19-282/r19-282_mono.html
79. Evolution système de santé. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001407922003120>
80. IRDES : QUI SOMMES-NOUS ? Disponible sur: <https://www.irdes.fr/presentation-de-l-irdes.html>
81. Typologie communale de l'accessibilité aux soins de premier recours en France. Disponible sur: <https://www.irdes.fr/recherche/enquetes/oases-promoting-evidence-based-reforms/typologie-communale-de-l-accessibilite-aux-soins-de-premier-recours-en-france.html>
82. Typologie communale de l'accessibilité aux soins de premier recours en France [Internet]. Disponible sur: <https://www.irdes.fr/presse/carte-interactive.html>
83. Déserts médicaux : qu'en disent les géographes ? [Internet]. Disponible sur: <https://www.irdes.fr/recherche/2025/podcast-06-deserts-medicaux-qu-en-disent-les-geographes.html>
84. Aide à l'installation [Internet]. Disponible sur: www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/vie-cabinet/aides-financieres/pratique-zones-sous-dotees
85. Arrêté du 4 août 2025 fixant les plafonds de remises, ristournes et autres avantages commerciaux et financiers assimilés de toute nature prévus à l'article L. 138-9 du code de la sécurité sociale [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000052049992>
86. Diagonale du vide [Internet]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/wiki/Diagonale_du_vide
87. L'accessibilité potentielle localisée (APL). excel [Internet]. Disponible sur: https://data.drees.solidarites-sante.gouv.fr/explore/dataset/530_1-accessibilite-potentielle-localisee-apl/information
88. Le pacte du Gouvernement pour lutter contre les déserts médicaux. Disponible sur: <https://www.info.gouv.fr/actualite/former-plus-principe-de-solidarite-le-plan-du-gouvernement-face-aux-deserts-medicaux>
89. State of Health in the EU France. Disponible sur: https://health.ec.europa.eu/system/files/2022-01/2021_chp_fr_french.pdf
90. Loi Neuder. Disponible sur: <https://www.publicsenat.fr/actualites/sante/deserts-medicaux-la-loi-neuder-definitivement-adoptee-pour-provoquer-un-veritable-choc-de-formation-de-medecins>
91. Loi de transpartisane Garot. Disponible sur: <https://www.vie-publique.fr/loi/298573-acces-aux-soins-deserts-medicaux-medecins-proposition-de-loi-mouiller>
92. PACTE DE LUTTE CONTRE LES DÉSERTS MÉDICAUX [Internet]. Disponible sur: https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dp_desertsmedicaux_planche.pdf
93. Pacte gouvernemental. Disponible sur: <https://www.publicsenat.fr/actualites/sante/le-gouvernement-veut-obliger-les-medecins-a-exercer-2-jours-par-mois-dans-les-deserts-medicaux>
94. Loi Mouiller. Disponible sur: <https://www.publicsenat.fr/actualites/sante/installation-des-medecins-deserts-medicaux-le-senat-adopte-la-proposition-de-loi-pour-ameliorer-lacces-aux-soins-dans-les-territoires>

95. Cour des comptes [Internet]. Disponible sur: <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-04/20250408-Teleconsultations.pdf>
96. Téléconsultation [Internet]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/media/53979>
97. Situation des aidants. Disponible sur: <https://www.petitsfreresdespauvres.fr/sinformer/actualites/6-chiffres-pour-bien-comprendre-la-situation-des-aidants/>
98. Déserts médicaux : L'État doit enfin prendre des mesures courageuses ! [Internet]. Disponible sur: https://www.senat.fr/rap/r19-282/r19-282_mono.html
99. L'indemnisation des arrêts de travail pour maladie du régime général : une dépense à maîtriser, une réglementation à simplifier. Disponible sur: <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2024-05/20240529-Ralfss-2024-Indemnisation-arrets-de-travail-pour-maladie-du-regime-general.pdf>
100. Les communautés professionnelles territoriales de santé. Disponible sur: <https://www.ars.sante.fr/les-communaut-es-professionnelles-territoriales-de-sante>
101. La Maison de santé pluriprofessionnelle (MSP). In. Disponible sur: <https://www.apmsl.fr/ressources/maison-de-sante-pluriprofessionnelle-msp>
102. Activités médicales, activités non médicales : lesquelles peuvent être confiées et à qui ? Disponible sur: https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/delegation_activites_medicales_et_non_medicales.pdf
103. L'infirmier en pratique avancée. In. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/grands-dossiers/un-meilleur-acces-aux-soins-pour-tous-sur-le-territoire/cooperations-interprofessionnelles/article/l-infirmier-en-pratique-avancee>
104. VIDAL France. Parigné-l'Évêque [Internet]. [vidal.fr](https://www.vidal.fr). 2025. Disponible sur: <https://www.cc-sudestmanceau.fr/parigne-leveque/>
105. INSEE. Population par sexe et groupe d'âges [Internet]. 2025. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381474#figure1_radio2
106. INSEE. Dossier complet Commune de Parigné-l'Évêque (72231) [Internet]. 2025. Disponible sur: [https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-72231#:~:text=Dossier%20complet%20-%20Commune%20de%20Parigné,%27Évêque%20\(72231\)%20%7C%20Insee](https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-72231#:~:text=Dossier%20complet%20-%20Commune%20de%20Parigné,%27Évêque%20(72231)%20%7C%20Insee)
107. INSEE. Cotisants, retraités et rapport démographique tous régimes [Internet]. 2025. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2415121#tableau-figure1>
108. Caisse nationale de l'Assurance Maladie. Accès aux soins : patientèle « médecin traitant » moyenne des médecins généralistes par territoire (département, région) - ANNÉE EN COURS [Internet]. Disponible sur: <https://www.data.gouv.fr/datasets/acces-aux-soins-patientele-medecin-traitant-moyenne-des-medecins-generalistes-par-territoire-departement-region-annee-en-cours>
109. Soleymani Dagmar, Berrut Gilles, Campéon Arnaud. Promouvoir la participation sociale des personnes âgées [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/197586/2365060?version=1>

110. Francis Berenbaum. Arthrose La maladie articulaire la plus répandue. 14 nov 2022; Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/arthrose/>
111. Kreuzinger V, Ziegeler K, Luitjens J, Joseph GB, Lynch J, Lane NE, et al. Limited effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) on imaging outcomes in osteoarthritis: observational data from the osteoarthritis initiative (OAI). *BMC Musculoskelet Disord*. 8 oct 2025;26(1):939.
112. Soulager l'Arthrose en perdant du poids. In. Disponible sur: <https://www.arthrolink.com/fr/dossiers-arthrose/tous-les-dossiers/arthrose-et-poids-corporel>
113. Lundberg TR, Howatson G. Analgesic and anti-inflammatory drugs in sports: Implications for exercise performance and training adaptations. *Scandinavian Med Sci Sports*. nov 2018;28(11):2252-62.
114. Sylvain Dumond. La prise d'Anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS) dans le cadre sportif : enquête auprès des milieux amateurs et professionnels [Internet]. [Université de Bordeaux]; 2021. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04041607>
115. Kciuk O, Kives S. Menstruations douloureuses chez les adolescentes. *CMAJ*. 19 juill 2021;193(28):E1114-5.
116. Stephen D. Silberstein. Céphalée par surconsommation de médicaments. févr 2025; Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/troubles-neurologiques/cephalee/cephalee-par-surconsommation-de-medicaments>
117. Fédération Française de Neurologie. La migraine. Disponible sur: <https://www.ffn-neurologie.fr/maladies/la-migraine/>
118. Hôpitaux Universitaires Genève. Céphalées (maux de tête). 16 oct 2025; Disponible sur: <https://www.hug.ch/base-connaissance-chatbot-smpr/cephalees-maux-tete>
119. Raynaud D. Les déterminants du recours à l'automédication: Revue française des affaires sociales. 1 mars 2008;(1):81-94.
120. Sophie Katz. Rhume. avr 2025; Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/infections/virus-respiratoires/rhume>
121. ANSM. Infections hivernales : il est conseillé d'éviter l'ibuprofène ou le kétoprofène en première intention. 18 déc 2025; Disponible sur: [https://ansm.sante.fr/actualites/infections-hivernales-il-est-conseille-deviter-libuprofene-ou-le-ketoprofene-en-premiere-intention#:~:text=Les%20AINS%20ne%20doivent%20être,deuxième%20intention%2C%20après%20avis%20médical.&text=Privilégiez%20le%20paracétamol%20pour%20soulager,%2C%20infection%20dentaire%20ou%20cutanée\).](https://ansm.sante.fr/actualites/infections-hivernales-il-est-conseille-deviter-libuprofene-ou-le-ketoprofene-en-premiere-intention#:~:text=Les%20AINS%20ne%20doivent%20être,deuxième%20intention%2C%20après%20avis%20médical.&text=Privilégiez%20le%20paracétamol%20pour%20soulager,%2C%20infection%20dentaire%20ou%20cutanée).)
122. Ameli.fr. Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et antalgiques : comprendre la différence [Internet]. 2025. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/medicaments/comprendre-les-differents-medicaments/ains-antalgiques#:~:text=Enfin%2C%20dans%20un%20contexte%20d,possible%20de%20complications%20infectieuses%20graves.>
123. Ameli.fr. Abscess dentaire : soulager la douleur et consulter [Internet]. 2025. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/abces-dentaire/soulager-douleur-consulter>

Annexe

Annexe 1 : questionnaire

6. Quel est votre sexe ?

- Homme
- Femme
- Autre

8. Quelle est votre tranche d'âge ?

- 0 - 17 ans
- 18 - 25 ans
- 26 - 65 ans
- > 65 ans

10. Avez-vous un médecin traitant ?

- Oui
- Non

7. Avez-vous une maladie chronique ?

- Oui
- Non

9. Avez-vous déjà abordé votre problème de santé avec un médecin ?

- Oui
- Non

6. Vous a-t-on déjà averti de l'utilisation des anti-inflammatoires en automédication ?

- Oui
- Non

7. Combien de fois par mois consommez-vous des anti-inflammatoires ?

- 1 fois par mois
- 1 fois par semaine
- Plus d'1 fois par semaine
- 1 fois par jour
- Plusieurs fois par jour

8. Lorsque vous prenez des anti-inflammatoires, pendant combien de temps en prenez-vous ?

- Plus d'1 semaine
- Moins de 5 jours
- Moins de 3 jours
- 1 journée

9. Prenez-vous votre anti-inflammatoire pendant le repas ?

- Oui
- Non

11. Quel type d'anti-inflammatoire consommez-vous ?

- Ibuprofène / Nurofen / Spifen
- Kétoprofène / Profenid
- Diclofénac / Voltarène
- Flurbiprofène / Antadys
- Naproxène / Antalnox
- Etodolac / Lodine
- Célécoxib / Celebrex
- Piroxicam / Brexin
- Autre : ...

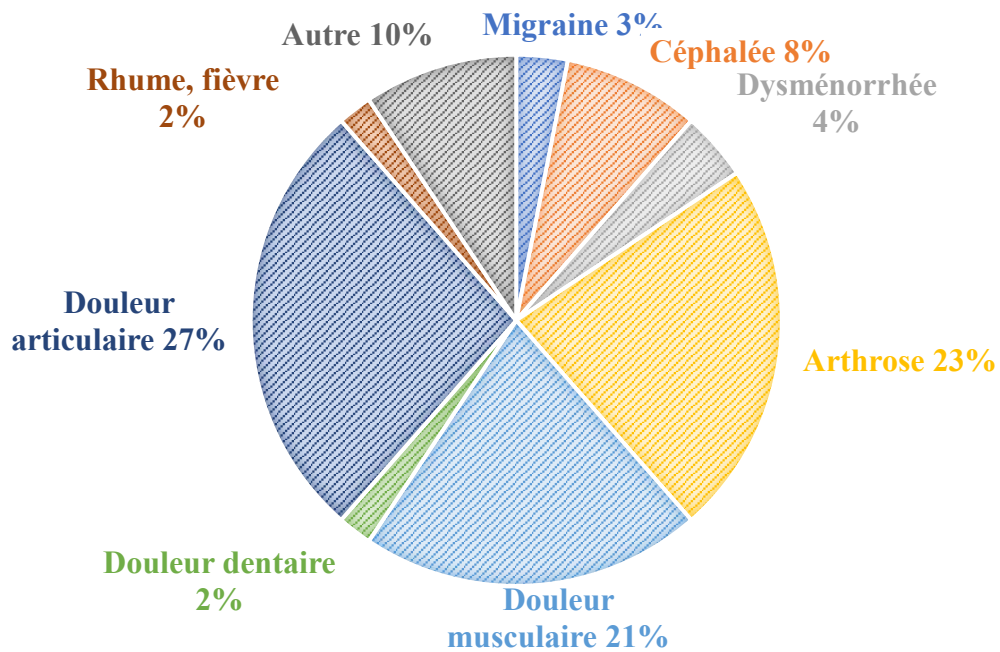
12. Comment utilisez-vous votre anti-inflammatoire ?

- Sur ordonnance, la durée prescrite uniquement
- Sur ordonnance, plus longtemps que la durée prescrite
- Sans ordonnance, avec ce qu'il me reste
- Sans ordonnance, je l'ai acheté à la pharmacie

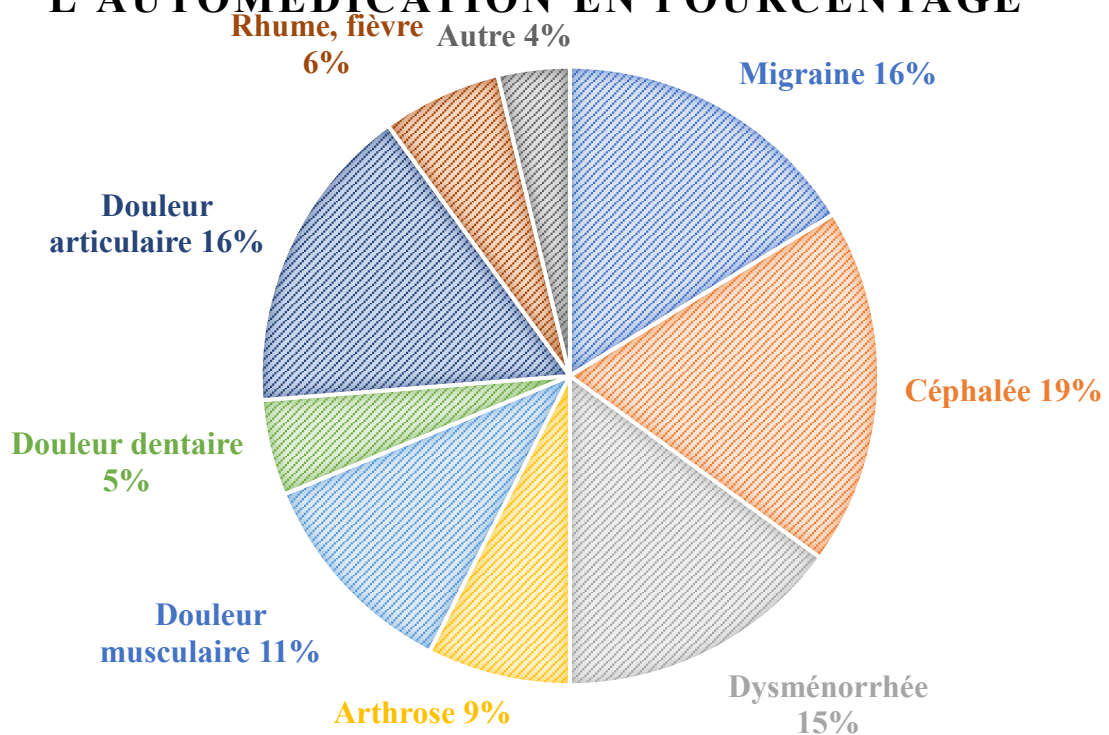
13. Pour quel problème de santé en consommez-vous ?

- Migraine diagnostiquée
- Maux de tête
- Règles douloureuses
- Arthrose
- Douleur musculaire
- Douleur dentaire
- Douleur articulaire (hors arthrose)
- Rhume, fièvre
- Autre : ...

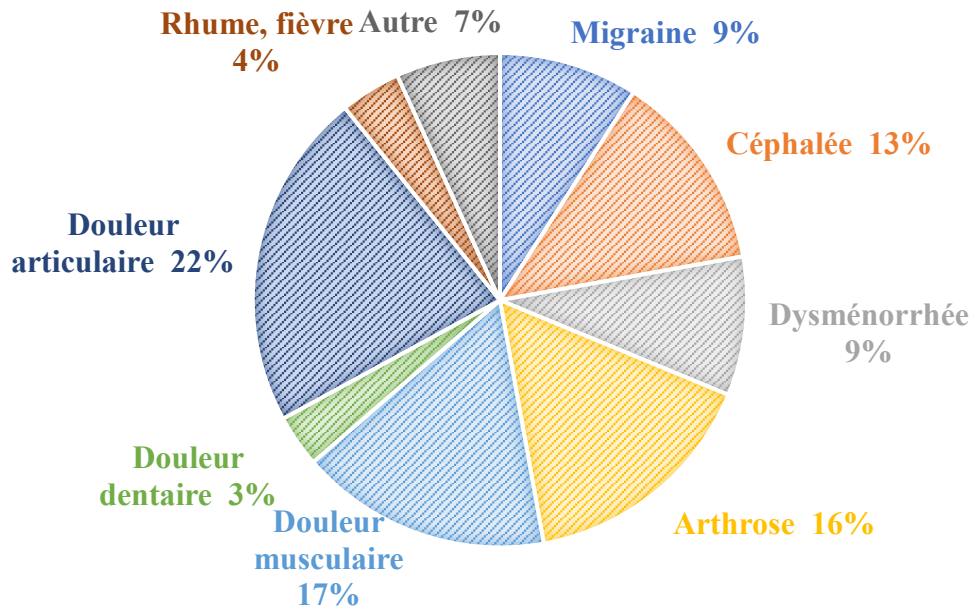
INDICATIONS RÉPERTORIÉES PARMIS LES PRESCRIPTIONS EN POURCENTAGE



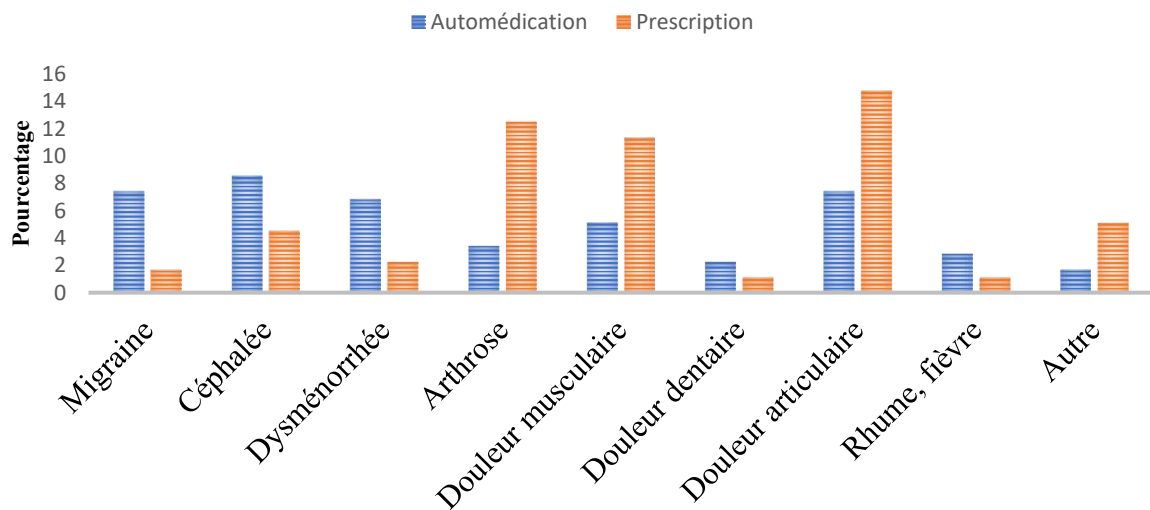
INDICATIONS RÉPERTORIÉES PARMIS L'AUTOMÉDICATION EN POURCENTAGE



INDICATION RÉPERTORIÉES PARMIS TOUTES LES DÉLIVRANCES

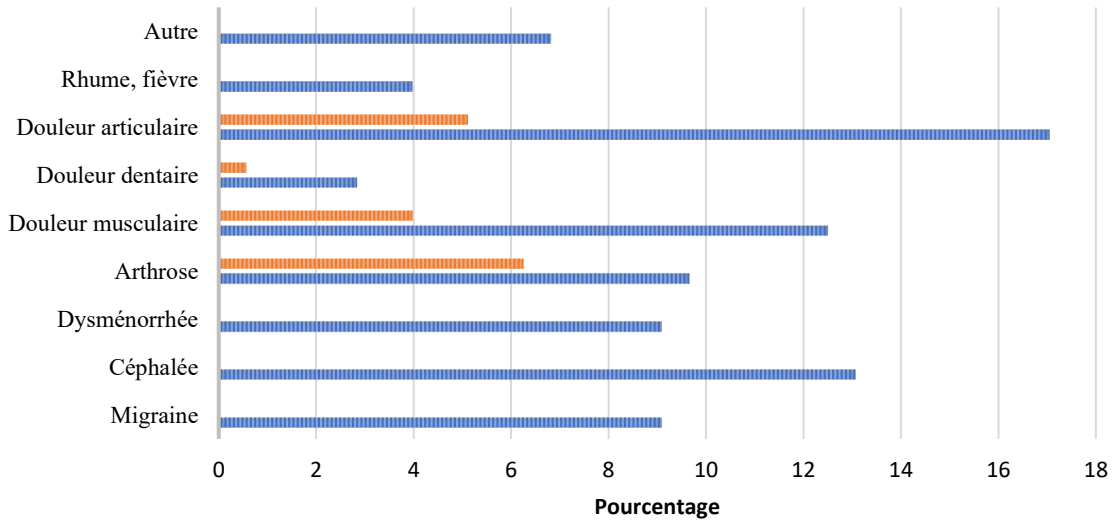


RÉPARTITION DES PATHOLOGIES AVEC OU SANS PRESCRIPTION



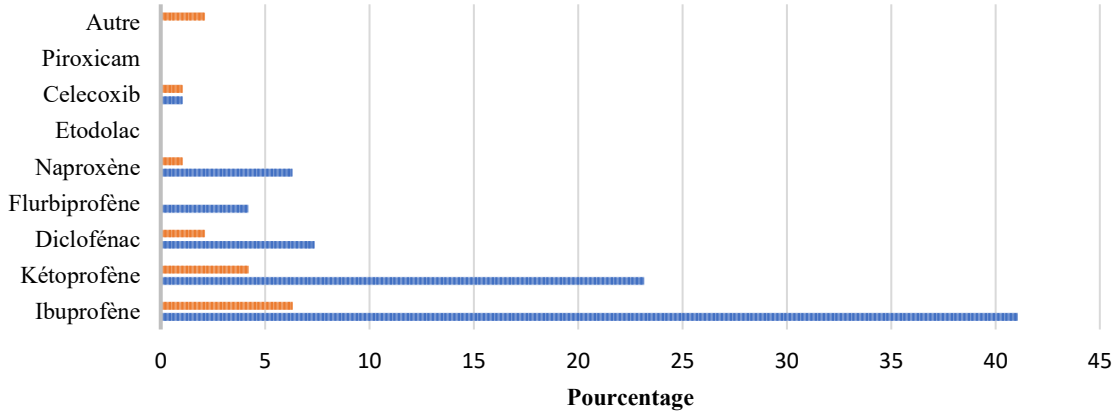
DISPERSION DES INDICATIONS PAR TRANCHE D'ÂGE

■ > 65 ■ 18 - 64

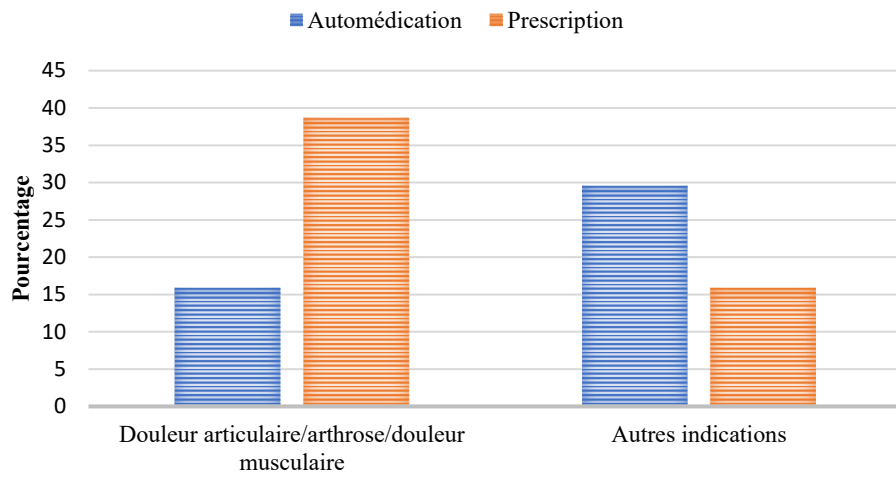


POURCENTAGE DE CONSOMMATION PAR AINS

■ > 65 ■ 18 - 64



PART DE MÉDICATION



Université de Lille

UFR3S-Pharmacie

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Année Universitaire 2025/2026

Nom : Charlot

Prénom : Ophélie

Titre de la thèse : AINS, conseil pharmaceutique et zones sous-dotées : quelle posture professionnelle ?

Mots-clés : anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), automédication, mésusage médicamenteux, déserts médicaux, pharmacie d'officine, parcours de soins, rôle du pharmacien

Résumé :

Dans la pratique officinale, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) occupent une place importante du quotidien. Dans un contexte de sous-densité médicale croissante, le recours à l'automédication apparaît souvent comme l'un des seuls moyens pour les patients de soulager rapidement une douleur ou une gêne, en particulier lorsque l'accès au médecin est limité.

Cette thèse avait pour objectif d'évaluer les pratiques des patients vis-à-vis de l'automédication par AINS selon différentes indications. Le recueil des données a été réalisé au sein de la pharmacie de Parigné-l'Évêque, seule officine de la commune (72250), à l'aide d'un questionnaire initialement proposé sous format numérique puis adapté au format papier, administré directement auprès des patients.

Il s'agit d'une étude monocentrique, reposant sur les déclarations des patients, dont les données ont été analysées à l'aide d'outils statistiques, notamment le test du χ^2 d'indépendance.

Les résultats mettent en évidence un mésusage des AINS présent mais ciblé, loin d'un phénomène généralisé. Un lien étroit apparaît entre l'automédication et l'utilisation de l'ibuprofène, seul AINS accessible sans prescription. La nature de la pathologie influence les modalités de prise en charge : les affections musculo-articulaires s'inscrivent davantage dans un parcours de soins structuré, tandis que les indications de la vie courante, telles que le rhume, relèvent plus fréquemment de l'automédication.

Ainsi, si le mésusage existe, il demeure minoritaire et concerne des situations spécifiques associées à une douleur ou à une gêne qu'il convient de ne pas banaliser. Ces situations nécessitent une vigilance accrue du pharmacien, dont la prise en charge s'étend du conseil au comptoir à la réorientation vers d'autres professionnels de santé. Cette pluralité d'interventions illustre la nature multidimensionnelle du rôle du pharmacien d'officine et interroge l'évolution structurelle de ses modalités d'exercice afin de mieux répondre aux réalités du terrain.

Membres du jury :

Président : (Nom, Prénom, titre et lieu de fonction)

Directeur, conseiller de thèse : Hermann Emmanuel, Maître de conférences, Responsable du DEUST Santé & Environnement, Université de Lille

Assesseur(s) :

- Hermann Emmanuel, Maître de conférences, Responsable du DEUST Santé & Environnement, Université de Lille
- Lehmann Hélène, Maître de conférences en droit pharmaceutique et de la santé, Université de Lille
- Vetsel Sylvie, Pharmacien d'officine, pharmacie Guichard, Beuvrages