

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Département : Biologie Moléculaire et
Cellulaire



كلية العلوم الطبيعية والحياة
قسم البيولوجيا الجزيئية والخوية

Mémoire de Fin d'Etudes

En vue de l'obtention du diplôme : **Master Académique en Sciences
de la Nature et de la Vie**

Filière : Sciences Biologiques

Option : Toxicologie Fondamentale et Appliquée

Thème

*Automédication par anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) oraux en libre
accès : étude auprès des clients des pharmacies d'officine de la wilaya de Jijel*

Membres de Jury

Présidente : Dr. Bounar A

Examinatrice : Dr. Khen I

Encadrante : Dr. Chebab S

Présenté par

M^{elle} : Guenouna Tahani

M^{elle} : Benfria Dalila

M^{elle} : Lamara Fadia

Année Universitaire : 2022/2023

Numéro d'ordre (bibliothèque) :

REMERCIEMENT

Dieu tout puissant merci d'être toujours auprès de nous

*Nous tenons tout d'abord à remercier **Dr Chebab Samira** notre encadrante, pour son aide, ses conseils, sa rigueur scientifique et son encouragement.*

*Nos profonds remerciements pour les membres de jury **Dr Bounar A** et **Dr Khén I** qui ont accepté d'évaluer ce travail.*

Enfin nous tenons à remercier également toutes personnes qui nous ont aidées de près ou de loin avec leurs conseils pour élaborer ce travail.

Merci à tous...

Dédicaces

*Nous Sommes Arrives au terme de cet modeste travail, grâce à
« ALLAH »*

*Avec un énorme plaisir, un cœur ouvert et une immense joie je
dédie mon travail:*

*A mes très chers parents, sans eux je n'aurai jamais pu être ce que
je suis:*

*Ma mère, à la bougie qui a éclairé mon chemin depuis ma naissance,
à Celle dont j'ai prononcé le premier mot, source de ma vies et de mon
bonheur, dieu la protège.*

*Mon Père, mon exemple idéal dans la vie qui m'a aidé à prendre le
Meilleur chemin et qui m'a apporté le soutien moral et financier pour
assurer mon bien être, dieu le protège.*

*A mes très chères sœurs mon âme sœur **Razika, Salwa**, et à ma
nièce **Khadidja**.*

*A mes très chers frères **Antar, Khalad, Tarak, Harrn, Bilal** et
Halim.*

*A mon cher fiancé **Sadame**, l'homme de ma vie qui m'a soutenu et
encouragé à continuer.*

A la famille de mon cher fiancé, merci pour le soutien moral.

*A mes chers amis **Nihad, Amina, Ahlam, Sara, Mona, Anisa** et **Wahiba**,
qui m'a et encouragé tout au long de mes études, et sans oublier mon
binôme **Tahani** et **Fadia** avec qui j'ai passé des moments inoubliables.*

Dalila



Dédicace

A mes très chers parents « Saïde » et « Fatïha » qui ont été toujours à mes cotés pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études.

Aucune dédicace, aucun mot ne pourrait exprimer à leur juste valeur la gratitude et l'amour que je vous porte.

Trouvez en ce travail le fruit de votre dévouement, de votre patience et l'expression de ma gratitude et mon profond amour.

A mes chères soeurs

« Nour Al houda, Nada, fulla, Maïza, Salma, Nira, Zïnabe, Kawtar »

Ames amies

« Anissa, Mouna, Chaima » et surtout ma chère « fadia »

Au nom de l'amitié qui réunit, et au nom de nos souvenirs inoubliables.

Tahani



Dédicace

*Je dédie ce modeste travail Aux deux bougies qui
Ont éclairé ma vie, auxquels je dois ce que je suis aujourd'hui,
qui ont toujours été là pour moi et qui m'ont donnée un
magnifique modèle de labeur et de persévérance. À mes très
chers parents :*

*À mon Père pour avoir toujours cru en moi et pour ses
nombreux sacrifices,*

À Ma Mère pour son soutien et ses encouragements.

A mes chers frères

A mes chères sœurs

*Ceux qui ont partagé avec moi tous les Moments d'émotion
lors de la réalisation de ce travail. Ils m'ont chaleureusement
supporté et encouragé tout au long de mon.*

À toutes mes amies Houda, Ahlem, Sara.

A mes chères binômes Tahani et Dalila.

A tous ceux qui, par un mot, m'ont donné la force continuer.

Fadia



Liste des Figures

Figure 1. Structure des COX-1 et COX-2.....	12
Figure 2. Répartition des participants selon la tranche d'âge.	26
Figure 3. Répartition des participants selon le sexe.....	27
Figure 4. Répartition de la population selon le niveau d'étude.....	28
Figure 5. Répartition de la population selon la situation professionnelle	29
Figure 6. Répartition des participants selon la couverture sociale.....	29
Figure 7. Pourcentage des personnes faisant ou non partie du domaine médical.	30
Figure 8. Pourcentage des individus ayant ou non dans leur entourage proche une personne du domaine médical.	31
Figure 9. Pourcentage de patients atteints de maladies chroniques.	32
Figure 10. Types de maladies chroniques chez les personnes interrogées.	32
Figure 11. Facteurs liés de l'automédication selon les patients.	33
Figure 12. Comportement des patients face aux mêmes symptômes qu'une précédente atteinte.	34
Figure 13. Les principaux AINS sollicités par les patients	35
Figure 14. Personnes consommant les AINS acheté en vente libre.....	36
Figure 15. Les principaux symptômes conduisant à l'automédication par les AINS.	37
Figure 16. Utilisation des AINS en première intention.....	38
Figure 17. La durée de la consommation des AINS par l'automédication.....	39
Figure 18. Pourcentage des patients qui prennent conseil auprès d'un pharmacien.....	39
Figure 19. Pourcentage de pharmaciens qui interrogent les patients sur leur état de santé. ..	40
Figure 20. Connaissance des effets indésirables des AINS.	40
Figure 21. Effets secondaires des AINS déclarés par les patients.	41
Figure 22. Méthode de prévention des effets secondaires des AINS.....	42
Figure 23. Répartition les médicaments les plus souvent utilisés dans les pratiques de l'automédication.	44

Figure 24. Pourcentage d'orientations des pharmacies les patients qui demandent des médicaments sans avis médical.....	45
Figure 25. Les AINS les plus utilisés sans ordonnance.	45
Figure 26. Représentation des situations banales pouvant présenter un risque d'infections graves lors de la prise d'AINS.	46
Figure 27. Taux des patients ayant déclaré un surdosage ou une interaction médicamenteuse lors de la pratique l'automédication.....	47
Figure 28. Les AINS demandés spontanément du patient ou après un conseil du pharmacien.	48
Figure 29. Questions posées afin de déceler d'éventuelles situations à risque/contre-indications par rapport aux AINS.	49
Figure 30. Acceptation ou refus de délivrance d'AINS sans avis médical.	50
Figure 31. Motifs de refus de délivrance d'AINS par les pharmaciens.....	50

Liste des tableaux

Tableau 1 : classification des AINS suivant leur structure chimique	13
---	----

Liste des abréviations

AINS : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdiens

COX 1 : Cycle-oxygénases, isoforme 1

COX 2 : Cycle-oxygénases, isoforme 2

DCI : Dénomination Commune Internationale

IDM : Internet Download Manager

IL-1 : Interleukine-1

Ile 532 : Leucine 532

ISRS : Inhibiteur Sélectifs de Recapture de la Sérotonine

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

OTC : Over-The-Counter

PG : Prostaglandines

PGE2 : Prostaglandines E2

PMF : Prescription Médicale Facultative

PNN : Polynucléaires Neutrophiles

SPA : Spondylarthrite ankylosante

TXA2 : Thromboxane A2

Val 581 : Valine 581

Table des matières

Liste des figures.....	v
Liste des Tableaux	vii
Liste des abréviations	viii
Table des matières.....	ix
Introduction	1

Chapitre I: Automédication

I.1. Généralités.....	3
I.2. Définition	3
I.3. Étapes de l'automédication	3
I.4. Acteurs de l'automédication	4
I.5. Sources de l'automédication	5
I.6. Raisons d'automédication	7
I.7. Pathologies les plus traités par automédication	8
I.8. Avantages de l'automédication.....	9
I.9. Risques et conséquences de l'automédication	9

Chapitre II : Anti-inflammatoires non stéroïdiens

II.1. Historique.....	11
II.2. Définition.....	11
II.3. Mécanisme d'action.....	11
II.4. Classification	12
II.5. Pharmacocinétique.....	15
II.6. Propriétés pharmacologiques	16
II. 7. Indication.....	17
II.8. Contre-indication	18
2.9. Effets indésirables	18

Chapitre III : Matériel et méthodes

III.1. Cadre et objectifs de l'enquête	22
III.2. Enquête avec les patients	22

III.2.1. Type d'étude	22
III.2.2. Population étudiée	22
III.2.3. Critères d'inclusion.....	23
III.2.4. Critères d'exclusion.....	23
III.2.5. Elaboration du questionnaire	23
III.3. Enquête avec les pharmaciens d'officine.....	24
III.3.1. Type d'étude	24
III.3.2. Population étudiée	24
III.3.3. Critères d'inclusion.....	24
III.3.4. Critères d'exclusion.....	25
III.3.5. Elaboration du questionnaire	25
III.4. Présentation des données	25

Chapitre IV: Résultats et Discussion

IV. 1. Enquête des patientes	26
IV.1.1. Âge	26
IV.1.2. Sexe	27
IV.1.3. Niveau d'études.....	27
IV.1.4. Situation professionnelle	28
IV.1.5. Couverture sociale.....	29
IV.1.6. Relation avec le domaine médical.....	30
IV.1.7. Présence ou non de maladies chroniques	31
IV.1.8. Facteurs liés à l'automédication	33
IV.1.9. Comportement face aux mêmes symptômes qu'une précédente atteinte.....	34
IV.1.10. Principaux AINS sollicités par les patients	35
IV.1.11. Personnes consommant les AINS acheté en vente libre.....	36
IV.1.12. Symptômes poussant à l'utilisation des AINS en automédication	37
IV.1.13. Utilisation des AINS en première intention	38
IV.1.14. Durée de consommation des AINS	38
IV.1.15. Conseil auprès de la pharmacie	39
IV.1.16. Niveau de connaissance des patients sur les effets indésirables des AINS	40
IV.1.16.1. Prévention des effets secondaires des AINS	42
IV. 2. Enquête des pharmaciens.....	43
IV. 2.1. Avis des pharmaciens sur l'automédication.....	43

IV.2.2. Médicaments plus souvent utilisés dans la pratique de l'automédication	43
IV.2.3. Réaction des pharmacies face aux patients qui demandent des médicaments sans avis médical.....	44
IV.2.4. Anti-inflammatoires non stéroïdiens à utilisation sans ordonnance.....	45
IV.2.5. Situations banales pouvant présenter un risque de complication infectieuse grave lors de la prise d'AINS	46
IV.2.6. Réaction des pharmaciens face aux déclarations des patients sur un surdosage ou une interaction médicamenteuse lors de la pratique l'automédication	47
IV. 2.7. Demande spontanée des AINS ou site au conseil du pharmacien.....	48
IV.2.8. Questions posées pour déceler d'éventuelles situations à risque/contre-indications par rapport aux AINS.....	48
IV.2.9. Motifs de refus de délivrance d'AINS par les pharmaciens	50
IV.2.10. Solutions proposées par les pharmaciens pour remédier à l'automédication.....	51
Conclusion.....	52
Références bibliographiques	54
Annexes	

Introduction

Introduction

Aujourd'hui plus que jamais la pratique de l'automédication fait l'objet d'une grande attention (**Fainzang, 2010**). Selon l'OMS, cette pratique consiste dans le fait qu'un individu recoure à un médicament de sa propre initiative ou de celle d'un proche dans le but de soigner une affection ou un symptôme qu'il a lui-même identifié, sans avoir recours à un professionnel de santé (**WHO, 2010**).

Si l'automédication peut paraître une solution satisfaisante pour aider à soigner des affections de courte durée, il faut tout de même rester vigilant, notamment avec les personnes âgées, enfants en bas âge, les femmes enceintes ou allaitant un nourrisson. En outre, elle ne présente pas un remède pour traiter vraiment la cause principale de la maladie.

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) font partie des médicaments les plus utilisés dans le monde, qu'ils soient délivrés sur ordonnance médicale ou consommés en automédication, et malgré l'action symptomatologique de ces médicaments, les patients les prennent à cause de leur action antipyrétique, antalgique, et anti-inflammatoire sans tenir compte à leurs effets secondaires. En effet, ces médicaments peuvent être responsables de nombreux effets indésirables plus au moins graves qui peuvent être digestif (nausées, hémorragie ou ulcère du tube digestif...) allergique (éruption cutané, Asthme...) rénal, hépatique, cardiovasculaire...etc (**Bjordal *et al*, 2004 ; Rodriguez et Tolosa, 2007**).

Dans la littérature scientifique, plusieurs études se sont intéressées aux modalités et répercussions de l'utilisation des AINS sans avis médical et les résultats sont tous concordants : que les patients soient âgés, ou les adultes, ou bien de jeunes, très peu d'entre eux connaissent la toxicité potentielle des AINS. Encore plus inquiétant les patients dépassent fréquemment la posologie maximale, ou ont même recours à d'autres médicaments de l'automédication pour traiter les effets secondaires des AINS, consommés eux en automédication (**Albsoul-Younes *et al*, 2004 ; French et James, 2008**).

Dans la Wilaya de Jijel, aucune étude auparavant n'est intéressée à l'évaluation de la prise d'AINS sans avis médical par les patients, d'autant plus qu'en Algérie et contrairement à beaucoup d'autres pays, il n'y a pas de recommandations gouvernementales officielles sur la prise d'AINS en automédication pour prévenir des risques qui peuvent en résulter.

Notre étude met donc en lumière sur la situation problématique qui entoure la prise des AINS en automédication, elle cible les deux principaux acteurs impliqués dans ce phénomène qui sont les patients et les pharmaciens d'officine pour essayer de mieux cerner le problème.

Le présent mémoire comporte plusieurs parties dont la première traite les données bibliographiques sur l'automédication en général puis met l'accent sur les AINS en particulier.

La deuxième partie concerne la méthodologie du travail où il sera présenté une description de la procédure suivie pour mener notre enquête. Dans la troisième partie nous représentons les principaux résultats obtenus et leur discussion et en fin nous clôturerons par une conclusion adéquate.



Chapitre I :
Automédication

I.1. Généralités

Depuis toujours, l'homme a éprouvé le besoin de connaître la nature de la maladie qui l'affecte et de trouver le remède approprié pour la prévenir et la guérir (**Coulibaly Siaka, 2018**). L'automédication, est le fait pour un patient d'avoir recours à un ou plusieurs médicaments de prescription médicale facultative (PMF) dispensé(s) dans une pharmacie et non effectivement prescrit(s) par un médecin (**Pignorel, 2014**).

I.2. Définition

Étymologiquement, le mot automédication contient le préfixe latin « auto » qui signifie « soi-même » et le terme grec « medicatio » correspondant à « l'emploi d'un remède » (**Gougis-Vedonk, 2016**). L'automédication consiste pour les patients à soigner certaines maladies grâce à des médicaments autorisés, accessibles sans ordonnance, sûrs et efficaces, dans les conditions d'utilisation indiquées pour des pathologies bénignes et facilement diagnostiquables par les patients (**Jerez-Roig et al, 2014**).

I.3. Étapes de l'automédication

L'automédication consiste à faire face à la perception d'un trouble de santé, un autodiagnostic et se traiter sans avis médical. Elle englobe donc une auto prescription (mais exclut les toxicomanies ou pharmacodépendance) et un autodiagnostic (**Tillement, 2002**).

I.3.1. Auto-diagnostique

Dans cette première étape, l'individu cherche à identifier le ou les symptômes qui l'affectent par soi-même lors d'un déséquilibre de l'état de sa santé.

Le patient dispose donc d'un bagage d'information débuté par son propre savoir à sa culture médicale qu'il s'est fondée tout au long de sa vie, et passant par son éducation son environnement, les publicités et l'internet, ainsi que les événements médicaux qu'ils ont lui affectés ou ses proches contribuent à l'élaboration de la connaissance scientifique (**Queneeau et Ostermann, 1998**).

I.3.2. Auto-prescription

Après avoir identifié les symptômes ou la pathologie qui l'affecte le patient auto-évalue la gravité de la situation et se trouve devant plusieurs possibilités.

Dans un premier cas, l'individu va évaluer le degré de gravité de sa situation : Soit il ignore ce qu'il a ce que veut dire qu'il n'y a rien de lui faire peur, Soit il juge que le problème est grave, il s'orientera naturellement vers un médecin, Soit au contraire il juge le problème non grave, il aura alors tendance à s'orienter vers son pharmacien d'officine.

Dans un second cas, l'individu pense qu'il sait ce qu'il a, et donc il va choisir un médicament qui y remédiera qu'il trouvera dans son armoire à pharmacie ou dans celle de son entourage et ça ce peut un médicament anciennement prescrits et non consommés, et donc la posologie est souvent totalement aléatoire car il n'a pas respecté la prescription médicale précédente (Queneau et Ostermann, 1998 ; Tillement, 2002).

I.4. Acteurs de l'automédication

I.4.1. Patient

C'est l'acteur principal de l'automédication dans le sens où celle-ci consiste en un comportement responsable « d'auto -prise en charge » de certains troubles ou affections (Degos, 2007).

L'un des principaux motifs semble être le besoin de soulagement rapide. Il peut également s'agir d'un problème considéré comme bénin par le patient qui ne juge pas nécessaire une consultation médicale, ou bien d'un problème familial pour lequel le médicament est connu du patient (Coulomb et Baumelou, 2007).

Lorsqu'une personne décide de se soigner elle-même elle doit être capable :

- D'identifier les symptômes ou la maladie.
- De s'assurer que l'automédication convient à son état de santé.
- De choisir le médicament approprié.
- De suivre le mode d'emploi indiqué sur les étiquettes et sur les notices (Pouillard, 2001).

I.4.2. Médecin

La définition de l'automédication n'inclut pas le recours au médecin, mais dans certains cas il peut être efficace dans ce processus. Selon certains auteurs l'automédication doit être comprise beaucoup plus largement que la simple utilisation du médicament sans ordonnance. Lorsqu'un patient demande au médecin de lui prescrire un médicament qu'il juge efficace (à titre

curatif ou préventif), c'est en vérité le patient qui se prescrit lui-même un produit par l'intermédiaire du médecin (**Coulomb et Baumelou, 2007**).

I.4.3. Pharmacien

Les pharmaciens occupent une position majeure et jouent un rôle précieux dans l'identification, la résolution et la prévention des problèmes liés aux médicaments dans le but d'obtenir des résultats et une qualité de vie optimaux pour les patients. Dans le domaine de l'automédication le pharmacien doit avoir un devoir particulier de conseil lorsqu'il est amené à délivrer un médicament qui ne requiert pas une prescription médicale. Il doit par des conseils appropriés et dans le domaine de ses compétences participer au soutien apporté au patient (**Noël, 2011**).

I.4.4. Industrie pharmaceutique

Les industries pharmaceutiques sont aussi considérées comme acteur, quant à eux indirects dans le processus d'automédication. La plupart des firmes pharmaceutiques sont en effet favorables à l'automédication qui représente pour elles une option marketing intéressante à l'origine de profits supplémentaires. Les laboratoires pharmaceutiques préfèrent parfois même ne pas demander le remboursement de certains médicaments pour pouvoir bénéficier de la liberté des prix et de publicité (**Raynaud, 2008**).

I.5. Sources de l'automédication

Il y a plusieurs sources d'automédication auxquelles les consommateurs ont accès :

I.5.1. Médication familiale

Fait référence à l'ensemble des médicaments présents dans l'armoire à pharmacie d'une famille et susceptibles d'être utilisés pour l'un des membres de cette famille. Ces médicaments peuvent provenir d'une précédente prescription médicale ou encore d'un achat hors ordonnance (**potin et Justine, 2016**).

1.5.2. Médication officinale

Dit de médication officinale répondent à des biens définis qui visent à garantir la sécurité des patients. Elle est destinée à traiter des symptômes courants bénins sur une courte période qui ne nécessitent du médecin mais doivent s'accompagner du conseil du pharmacien (**Potin et Justine, 2016**). Cette catégorie des médicaments sont « libre accès » ou « Over-the-counter » qui

sont « librement accessibles devant le comptoir de la pharmacie en accès direct dans un espace spécialement dédié de l'officine (Purssell, 2007).

I.5.3. Internet

Dans le cadre de la santé, l'internet peut être une source très vaste d'information (Palazzolo, 2017). Il fournit des informations sur les différentes maladies et affections les thérapies, les produits médicaux ainsi que les organisations et institutions médicales et sanitaires. Utilisé correctement, il donne aussi un accès rapide et aisé à des informations données à travers des sites de diagnostics différents qui proposent un diagnostic tout en conseillant d'aller voir un médecin. Exemple : des bibliothèques, universités, associations sanitaires et organismes gouvernementaux médicaux en ligne (Messadi, 2016).

I.5.4. Télévision

La télévision est sans aucun doute l'une des sources d'information les plus accessibles. Dans le domaine de la santé, la télévision fournit des informations qui s'inscrivent dans la conscience des gens et qui augmente leurs connaissances dans le domaine de la santé. Ce savoir est acquis via de nombreuses sources : les annonces, les programmes de santé, les rapports...etc (Buclin et Ammon, 2001).

La publicité permet une information du patient sur les nouveaux médicaments disponibles qui pourraient correspondre à leur pathologie, il s'adresse ensuite au pharmacien qui veillera à la bonne adéquation médicament-pathologie tout en vérifiant s'il n'y a pas de contre-indications et en expliquant les modalités de prise et les limites du traitement (Rubinstein, 2019).

I.5.5. Proches

Les proches sont sans conteste, la source d'information la plus puissante et la plus reconnue par la population générale. L'influence des amis ou de la famille est puissante en ce qui concerne la santé. De nombreuses personnes auront tendance à partager leurs expériences et à conseiller les médicaments qui auront été efficaces pour elles sans rendre compte du risque qu'elles peuvent faire encourir à leur ami n'ayant pas conscience des interactions médicamenteuses ou des contre-indications concernant l'état physiologique ou pathologique du malade (Charbonnier, 2013 ; Queneau et Ghasarossian, 2013).

I.5.6. Professionnels de la santé

Dans de nombreux cas, les patients ont tendance à aller consulter d'abord un pharmacien et, éventuellement sur leur conseil un médecin. Les pharmaciens se considèrent donc comme un « centre de triage » important entre le consommateur et le médecin. On évite ainsi grâce aux pharmaciens de voir un médecin pour des affections bénignes qui ne nécessitent pas une consultation (**De-Paula et al, 2014**).

I.6. Raisons d'automédication

Les raisons qui amènent un individu à se tourner vers l'automédication plutôt que vers son médecin ne sont pas seulement liées à la sévérité des symptômes mais au comportement des gens quelle qu'en soit la modalité (**Sailler et al, 2012**). Les facteurs suivants sont évoqués pour justifier la pratique de l'automédication : la commodité, le coût, la gestion du temps et la Bénignité de la maladie (**Coulibaly-Siaka, 2018**).

I.6.1. Commodité

Elle est reliée à la difficulté d'accès au médecin. En effet, si l'accès à un médecin est difficile, le malade prend la décision de se traiter avec « ce qu'il a sous la main » et il peut éventuellement aller voir pharmacien. Alors il obtient non seulement le médicament adapté à sa situation pathologique mais aussi un « avis » gratuit (**Fainzang, 2010**).

I.6.2. Coût

Le traitement par automédication coûte moins cher qu'une consultation suivie de la prescription. Cela, constitue un grand avantage surtout pour les catégories les plus modestes (**Trebutien, 2021**).

I.6.3. Gestion du temps

L'automédication permet une meilleure utilisation du temps, un gain de temps lors de la rémission précoce des symptômes quand ils sont traités de façon anticipée. Cela permet de ne pas interrompre les activités professionnelles génératrices de revenus financiers. De plus en cas de pathologie chronique, il suffit de recycler les vieilles ordonnances ou les anciennes boîtes de médicaments et cela est plus rapide que d'aller voir un médecin (**Haas, 2014**).

I.6.4. Bénégnité de la maladie

Il y a certains symptômes pour lesquels les gens ont davantage tendance à l'automédication. Parmi-ces-ci, on trouve les céphalées (**Roumie et Griffin, 2004**), les tensions musculaires, l'insomnie, les maux de ventre et la nervosité. Ce sont des indispositions courantes et considérées par la population comme suffisamment bénignes pour n'être pas systématiquement associées à une maladie grave. Les gens tendent donc à vouloir les faire disparaître par eux-mêmes. Cependant, ces symptômes peuvent parfois être associés à des maladies qui nécessiteraient des soins médicaux (**Ali et al, 2012**).

I.7. Pathologies les plus traitées par automédication

I.7.1. Douleur

Les douleurs se trouvent en tête des motifs de recours à l'automédication, et les antalgiques sont la classe médicamenteuse la plus vendue (**Roumie et Griffin, 2004**). Les médicaments les plus utilisés pour soigner la douleur sont : le paracétamol (**Hayes et al, 2009**), l'aspirine (**Morgan et al, 2007**) et les AINS (**Brat et al, 2000**).

I.7.2. Pathologies pulmonaires et ORL

Les troubles ORL sont communément traités par automédication. Parmi ceux-ci, la toux qui peut être grasse ou sèche. Pour de nombreux patients le sirop est considéré comme le traitement déférent de la toux (**Dahan et al, 2021**). Le rhume et les maux de gorge sont aussi des pathologies très fréquemment traitées par automédication (**Gislain, 2018**).

I.7.3. Troubles anxieux et les troubles du sommeil

L'anxiété est un état psychologique et physiologique qui affecte profondément les conditions de vie des patients. Il existe une forte corrélation entre les troubles anxieux et la prise de médicaments d'automédication mais aussi la consommation d'alcool qui aurait pour but de réduire l'anxiété (**Mackenzie et al, 2011**).

Les troubles du sommeil sont aussi parmi les raisons les plus fréquents de la pratique de l'automédication par les patients qui cherchent à soulager leur mal-être et à améliorer leur sommeil (**Yaremchuk, 2018**).

I.7.4. Troubles digestifs

Les troubles digestifs les plus signalés dans l'automédication sont le reflux gastro-œsophagien qui résulte d'un relâchement inadapté du sphincter inférieur de l'œsophage et la diarrhée qui peut conduire à une déshydratation et de troubles ioniques sévères chez le patient. Un seul médicament était évoqué pour l'automédication : le diasmectie=Smecta, à la posologie de 1 Sachet, jusqu'à 3 fois par jour (**Sébastien, 2004**).

I.8. Avantages de l'automédication

L'automédication est un enjeu de santé publique sur le plan économique et démographique (**Gougis-Vedonk, 2016**). Elle permet de faire des économies sur le budget de santé, car cela évite d'avancer les frais pour une consultation médicale (**Pouillard, 2001**).

L'automédication responsabilise le patient, celui-ci développe un regain d'intérêt pour sa santé. Elle permet également une prise en charge rapide des symptômes. Enfin, pour les pathologies bénignes, l'automédication permet de « diminuer la fréquentation des salles d'attente des médecins généralistes qui ont ainsi plus de temps pour soigner des patients aux pathologies lourdes nécessitant un suivi régulier » (**Anger, 2019**).

I.9. Risques et conséquences de l'automédication

I.9.1. Risques

Un médicament n'est pas un produit de consommation comme les autres. Son utilisation n'est justifiée que dans certaines indications et à un certain dosage. L'automédication, surtout si elle est prolongée peut laisser évoluer une maladie non diagnostiquée, en retarder la prise en charge par une thérapeutique appropriée et efficace, et être responsable de la survenue de complications (perte de temps correspondant à la durée de l'automédication) (**Raynaud, 2008**). Aussi, la mise en route d'un traitement au cours d'un état non pathologique mais nécessitant des précautions thérapeutiques comme la grossesse ou l'allaitement peut s'avérer dangereuse (**Pouillard, 2001**).

Il existe par ailleurs un risque d'interactions médicamenteuses, d'effets indésirables ou de pathologie induite par l'usage de certains traitements) (**Coulomb et Baumelou, 2007 ; Queneau et Ghasarossian, 2013**).

I.9.2. Conséquences

I.9.2.1. Mauvaise tolérance

L'organisation mondiale de la santé indique qu'il s'agit de « toute réaction nuisible se produisant fortuitement aux doses utilisées chez l'homme à des fins prophylactiques, diagnostiques ou thérapeutiques ». Ce sont les effets indésirables qui surviennent au cours ou après l'administration d'un médicament. Ils varient en fonction de la dose, de la physiologie, du sexe, du poids, de l'âge et de la constitution génétique (**Montastruc, 2016**).

I.9.2.2. Interaction médicamenteuse

L'association de plusieurs médicaments entre eux n'est jamais sans risque, puisque cela peut entraîner une toxicité pour le patient. Ainsi, plus un patient est polymédiqué, plus l'automédication est risquée pour lui (**Charbonnier, 2013**).

Le patient associe lui-même plusieurs médicaments d'automédication : par exemple prendre de l'Aspirine pour un mal de tête et du Nurofen pour des douleurs rhumatismales est contre-indiqué car cette association augmente le risque d'ulcère de l'estomac (**Charbonnier, 2013**).

I.9.2.3. Pharmaco dépendance et la toxicomanie

Elles sont à craindre surtout avec les opiacés. D'autres médicaments rendent les individus dépendants : les antalgiques mineurs, les antimigraineux et les hypnotiques (**Orriols et al, 2009**).

I.9.2.4. Résistances

L'automédication est la cause la plus fréquente du développement de la résistance des agents pathogènes humains aux antibiotiques (**Rather et al, 2017**). Elle est surtout observée avec les antibiotiques et les sulfamides et actuellement même les antipaludéens (**Hounsa et al, 2009**).

***Chapitre II:
Anti-inflammatoires
non stéroïdiens***

II.1. Historique

L'histoire des anti-inflammatoires non stéroïdiens a commencé avec l'utilisation des feuilles et de l'écorce de saule par les anciens égyptiens et par Hippocrate pour traiter la fièvre et/ou la douleur. Après des milliers d'années d'un usage empirique de cette plante médicinale, c'est en 1897 que Felix Hoffmann fut le premier à synthétiser l'acide acétylsalicylique mieux toléré au niveau du goût que l'acide salicylique extrait de la plante (Wu, 2000 ; Ballinger et Smith, 2001). En 1899, l'appellation Aspirine® fut enregistrée, et un an après, les premiers comprimés furent fabriqués. À l'heure actuelle, la famille des AINS à laquelle appartient l'acide acétylsalicylique est l'une des classes médicamenteuses les plus utilisées dans le monde avec de nombreuses indications thérapeutiques et un large spectre d'activités pharmacologiques de type anti-inflammatoire, analgésique, antipyrétique et antiplaquettaire (Warner et Mitchell, 2002).

II.2. Définition

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sont définis par opposition aux corticoïdes (anti-inflammatoires stéroïdiens). Ce sont des médicaments destinés à prévenir ou à contenir les manifestations inflammatoires. Ils ont une action uniquement symptomatique en agissant sur la physiopathologie de l'inflammation, sans agir sur son étiologie qui devra être traitée à part. Cette catégorie de médicaments renferme de nombreuses molécules telles que le diclofénac, l'ibuprofène, l'aspirine et l'indométacine (Torrents, 2012 ; Benoit, 2020).

II.3. Mécanisme d'action

Les propriétés anti-inflammatoires des AINS sont attribuées au blocage de la synthèse des prostaglandines (PG), principalement par l'inhibition des cyclo-oxygénases (COX1 et COX 2) (Neal, 2003 ; El-Malah *et al*, 2022).

Les prostaglandines sont considérées comme des médiateurs pro-inflammatoires ou anti-inflammatoires selon la nature de la molécule et le contexte cellulaire. Elles sont synthétisées à partir de l'acide arachidonique par l'action des cyclo-oxygénases 1 et 2 (COX-1 et COX-2) (Grosser *et al*, 2006).

Les COX-1 sont composées de 576 acides aminés. Leur site catalytique comporte plusieurs acides aminés dont l'Ile 532 (**figure 1**). Les COX1 sont constitutives (reins, estomac, vaisseaux, etc.) et jouent un rôle physiologique. Elles permettent la synthèse des prostaglandines (PG) intervenant dans l'estomac (protection de la muqueuse gastrique), les reins (maintien du flux sanguin rénal) et la synthèse du thromboxane A2 plaquettaire (vasoconstriction et agrégation

plaquettaire). Son inhibition est donc responsable des effets indésirables des AINS (toxicité gastrique, diminution du flux sanguin rénal et effet anti-agrégant plaquettaire) (COFER, 2010 ; Diamoutene, 2010).

Les COX-2 sont composées de 581 acides aminés. Leur site catalytique comporte plusieurs acides aminés dont la Val 523 (figure 1) (Blain *et al*, 2000).

Les COX-2 sont absents dans la plupart des tissus à l'état basal. Elles ne sont inductibles et donc activées qu'en réponse à une réaction inflammatoire. Elles interviennent dans la formation de prostaglandines pro-inflammatoires (Thiéfin, 2003 ; Chakraborty *et al*, 2008).

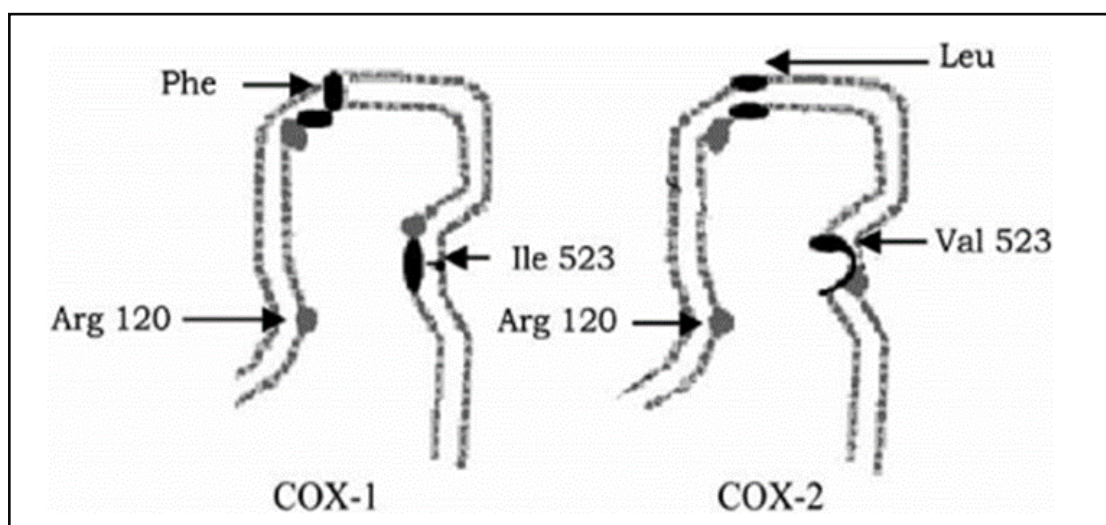


Figure 1. La structure des COX-1 et COX-2 (Chakraborty *et al*, 2008).

II.4. Classifications

Les AINS peuvent être classés selon le risque lié à leur utilisation, leur composition chimique ou selon leur degré de sélectivité vis-à-vis des COX-1 et COX-2.

II.4.1. Classification selon le risque lié à leur utilisation

Selon le niveau de risque lié à leur utilisation les AINS peuvent être classés en 3 situations administratives (Lechat, 2006) :

II.4.1.1. Médicaments de la liste I (anciens tableaux A)

Les médicaments appartenant à la Liste I sont classés substances ou préparations vénéneuses. Ils peuvent provoquer des effets toxiques (si ce n'est mortel) ou conduire à effets secondaires importants, et/ou à prescription néfaste en association avec d'autres médicaments.

Leur administration demande une surveillance médicale et ils ne peuvent être obtenus que sur ordonnance médicale (Korotoumou, 2018 ; Bagayoko, 2022). Parmi les AINS classés dans cette catégorie, on trouve Indolique (Indométacine, Sulindac).

II.4.1.2. Médicaments de la liste II (anciens tableaux C)

Sont les substances dangereuses pour lesquelles l'ordonnance est renouvelable pendant une année (Konate, 2005).

Il s'agit de certains dérivés arylcarboxyliques (naproxène, étodalac, acide tiaprofénique, kétoprofène, l'alminoprofène, le flirbuprofène, l'ibuprofène, l'acéclofénac, le diclofénac) ainsi que les AINS fénamates (acide niflumique, morniflumate) (Jouzeau *et al*, 2004).

II.4.1.3. Médicaments Hors liste

Semblent présenter un risque suffisamment limité et contrôlable pour pouvoir être utilisés sans prescription médicale (Lechat, 2006). Parmi ces médicaments, on trouve l'aspirine et l'ibuprofène 200 mg qui sont dévolus au «traitement symptomatique des affections douloureuses et/ou fébriles ». De plus l'aspirine est en pratique le seul AINS employé comme antiagrégant. Ce sont généralement des produits d'automédication (Hardman -Joel *et al*, 2005 ; Dorosz, 2010).

II.4.2. Classification chimique

Les AINS sont des composés dont certains présentent une analogie structurale, ils peuvent ainsi être classés par famille chimique qui sont montés dans le **tableau 1**.

Tableau 1 : classification des AINS suivant leur structure chimique (Gazengel, 2007).

Classe chimiques	Dénomination commune internationale	Exemple de Spécialités
Indolique	Indométacine	Ainscriid LP® Indocid® Liste I
	Sulindac	Arthrocline® Liste I
Pyrazolés	Phénylbutazone	Butazolidine® List I
Oxicams	Piroxicam	Feldène ® Liste I

	Piroxicam+ β -cyclodextrine	Cycladol®, Brexin® Liste I
	Ténoxicam	Tilcotil® Liste I
	Méloxicam	Mobic®
Salicylés	Acide acétyl-salicylique	Aspirine®
	Diclofénac	Voltarène®, Voldal®, Xenid® Liste I
	Diclofénac+ misoprostol	Artotec® Liste I
	Etodolac	Lodine® Liste I
Acide arylproopionique	Acide tiaprofénique	Surgam®, Doltaque® Liste II
	Alminofène	Minalfène® Liste II
	Fenbufène	Cinopal®
	Flurbiprofène	Cébutid®, antadys® antadys® Liste II
	Kétoprofène	Profénid®, Biprofénid®, kétum®, Topféna® Liste II
	Naproxène	Apranax®, Naprosyne® Liste II
	Ibuprofène	Brufen®, Algifène®, Antalfène® Antarène®, Ergix® Intralgis®, Upfen® Gélufène®, Oralfène® Liste II
Acide anthranilique	Acide niflumique	Nifluril Liste II

II.4.3. Classification selon leur sélectivité vis-à-vis de COX-1et COX-2

Une nouvelle classification des AINS a été proposée, faisant appel à la notion de sélectivité pour l'une ou l'autre COX, s'appuyant sur des critères enzymatiques, pharmacologiques et cliniques. Sur les bases des critères de sélectivité, on distingue actuellement quatre catégories (Amaravani *et al*, 2012).

II.4.3.1. Inhibiteurs non sélectifs

Ces molécules inhibent à la fois COX-1 et COX-2 sans sélectivité significative aux doses thérapeutiques. Ce sont les AINS classiques et l'aspirine à forte dose qui donnés au long cours chez des sujets atteints de maladie rhumatismale chronique (**Blain et al, 2000**).

II.4.3.2. Inhibiteurs sélectifs de la COX-1

L'aspirine à faible dose utilisée à visée anti-agrégant (**Van-Hecken et al, 2000**).

II.4.3.3. Inhibiteurs sélectifs de la COX-2

On désigne sous ce terme les molécules qui inhibent l'activité COX-2 mais n'ont pas d'effet sur l'activité COX-1 à toutes les doses thérapeutiques utilisées (**Van-Hecken et al, 2000**).

II.4.3.4. Inhibiteurs préférentiels de la COX-2

Dont la sélectivité d'inhibition sur COX-2 n'apparaît qu'aux posologies minimales recommandées et sont sans effet sur l'activité COX-1. Le nimesulide Nexen® et le meloxicam Mobic® et peut-être l'étodolac Lodine® sont les principaux représentants de cette classe (**Yavo, 2005**).

II.5. Pharmacocinétique

Sur le plan pharmacocinétique, les AINS sont habituellement administrés par voie buccale et ont une bonne biodisponibilité (**Mamadou, 2005**).

II.5.1. Absorption

Les AINS sont des acides faibles lipophiles, leur absorption est rapide et bonne et quasi complète digestive : la Cmax est atteinte entre 1 à 2 heures pour les formes orales classiques (**Vaubourdolle et Farinotti, 2007**).

II.5.2. Distribution

Dans le plasma, 95% des AINS existent sous forme liée de façon réversible à l'albumine. Ils interfèrent avec d'autres médicaments acides faibles, en se fixant sur les mêmes sites protéiques.

Les AINS franchissent le placenta, la barrière hémato-encéphalique et passent dans le lait maternel (**Moulaye, 2009**).

II.5.3. Métabolisme

Le métabolisme des AINS est généralement hépatique. Ce métabolisme aboutit à la formation de produits inactifs. Cependant, certains métabolites sont doués d'une activité anti-inflammatoire (oxyphenbutazone pour la phénylbutazone). De plus dans l'espoir de réduire leur toxicité digestive, certains AINS sont administrés sous forme de pro médicament inactif (sulindac, Fenbufène) (**Diamoutene, 2010 ; Talbert *et al*, 2013**).

II.5.4. Elimination

Les AINS sont éliminés essentiellement par voie rénale sous forme active et de métabolite, et certains ont en outre une excrétion biliaire avec cycle hépatique (indométacine, diclofenac, piroxicam) (**Fousseyni, 2022**). Concernant l'élimination rénale des AINS, la plupart sont excrétés sous forme inchangée dans les urines (**Benoit, 2020**).

II.6. Propriétés pharmacologiques

Les AINS regroupent un ensemble de molécules présentant des propriétés anti-inflammatoires, antipyrétiques et analgésiques et antiagrégant (**Orliaguet *et al*, 2013**).

II.6.1. Action analgésique

L'action analgésique des AINS s'exerce à la fois au niveau périphérique et au niveau central, mais les effets périphériques prédominent. Leur action analgésique est habituellement associée à leur effet anti-inflammatoire et résulte de l'inhibition de la synthèse des prostaglandines dans les tissus enflammés. Les prostaglandines induisent peu de douleurs en elles-mêmes mais stimulent la douleur induite par d'autres médiateurs de l'inflammation (ex : histamine, bradykinine) (**Neal, 2003**).

II.6.2. Action antiagrégant plaquettaire

Tous les AINS anti COX-1 interfèrent avec les fonctions plaquettaires par l'inhibition de la cyclo-oxygénase plaquettaire, ce qui inhibe la formation de la TXA2 (thromboxane A2) puissant agent agrégant et vasoconstricteur. Cependant les anti COX-2 sélectifs présenteraient moins d'interférences (**Faure, 2009 ; Constantin *et al*, 2018**).

II.6.3. Action anti-inflammatoire

Cette action porte principalement sur la composante vasculaire de la réaction inflammatoire, responsable de la classique tétrade : « œdème, douleur, rougeur, chaleur », elle est mise à profit au cours des accès aigus microcristallins (goutte, chondrocalcinose) et des rhumatismes inflammatoires chroniques (polyarthrite rhumatoïde et spondylarthropathies surtout) (**Gungormez, 2015**).

Cette action requiert généralement des posologies d'AINS plus élevées que celles nécessaires dans les autres variétés de douleurs ou dans la fièvre (**COFER, 2011**).

II.6.4. Action antipyrétique

Les AINS diminuent la fièvre, quelle que soit son origine (infectieuse, inflammatoire ou néoplasique) en contrariant la synthèse des PGE2 induite par l'action de l'IL-1 sur le centre hypothalamique de la thermorégulation. Ils n'induisent pas d'hypothermie chez le sujet normal (**Levet, 2011**).

II.7. Indications

II.7.1. Utilisation prolongée

Les AINS sont utilisés dans le traitement symptomatique à longue durée des rhumatismes inflammatoires chroniques (polyarthrite rhumatoïde, spondylarthrite ankylosante, rhumatisme psoriasique). Ainsi dans certaines arthroses douloureuses et invalidantes (**Talbert, 2001**).

II.7.2. Utilisation de courte durée

Les AINS de liste II sont utilisées en :

- Rhumatologie (arthrite, goutte, lombalgie, tendinite...). Traumatologie.
- ORL (Oto-rhino-laryngologie) et en stomatologie dans traitement de la douleur au cours des manifestations inflammatoires.
- Urologie (colique néphrétique).
- Gynécologie (dysménorrhée) (**Gazengel, 2007**).

La phénylbutazone (liste I) et certains AINS de liste II sont utilisés dans le traitement symptomatique de courte durée (inférieure à 7 jours) des poussées aiguës de rhumatisme articulaire, d'accès microcristalline et de spondyl-arthropathies inflammatoires (**Talbert, 2011**).

II.8. Contre-indication

II.8.1. Absolue

- Allergie à la même classe chimique.
- Insuffisance hépatique, rénale et cardiaque sévère.
- Ulcère gastroduodéal évolutif (complicé).
- Syndrome de Widal.
- Maladie hémorragique constitutionnelle ou acquise.
- Femmes enceintes et allaitantes (**Bannwarth, 2005**).

II.8.2. Relative

- Antécédents ulcéreux.
- Reflux gastro-œsophagien sévère.
- Néphropathie, insuffisance rénale.
- Age > 70 ans (en traitement chronique).
- Hépatopathie.
- Enfant atteint d'une pathologie virale (**Bannwarth, 2005**).

II.9. Effets indésirables

II.9.1. Digestif

Au niveau digestif la prostacycline PGE₂ synthétisée par la COX1, joue rôle important et indispensable : en effet cette molécule en partie libérée par la muqueuse gastrique a pour rôle de conserver l'intégrité de la muqueuse gastrique et de protéger les cellules de l'estomac d'un excès d'acidité provoqué par l'acide chlorhydrique en activant notamment la synthèse de mucus gastrique (**Bacchi et al, 2020**).

En inhibant la COX1, les AINS diminuent donc la synthèse de mucus au niveau de la muqueuse gastrique ; les mécanismes de défense de la muqueuse ne sont donc plus assez efficaces et les cellules ne sont plus protégées de l'acidité, cette acidité peut alors agir sur la muqueuse en la détériorant entraînant de ce fait une perte de substance de la muqueuse au niveau de l'estomac ou du duodénum, ce qui provoque des manifestations fonctionnelles (dyspepsie, nausées, gastralgies) (**Goodman et Gilman's, 2011**) ainsi que des ulcères gastriques qui peuvent engendrer des complications telles qu'une hémorragie, une perforation et engager le pronostic vital des patients (**Boukthir et al, 2010 ; Wallace, 2013**).

II.9.2. Réactions cutanéomuqueuses et allergiques

La particularité des AINS est la survenue possible de manifestations allergiques en lien avec leur action pharmacologique. On parle alors de phénomène d'intolérance aux AINS. Le mécanisme impliqué serait lié à une augmentation des leucotriènes. En effet l'inhibition de la COX1 engendrée par l'AINS empêche la transformation de l'acide arachidonique en prostaglandines (**Kowalski et al, 2015**). Elles peuvent apparaître des symptômes sous forme de prurit, d'urticaire, d'éruptions diverses ; mais également de rhinite, de bronchospasme voire d'œdème de Quincke ou de choc anaphylactique (**Kowalski et al, 2013**).

II.9.3. Rénaux

Le blocage des COX par les AINS peut avoir des conséquences importantes sur la fonction rénale. Premièrement, il peut s'agir d'une rétention hydro-sodée, à l'origine d'œdèmes des membres inférieurs d'une hausse de la pression artérielle ou d'une décompensation cardiaque (**Hörl, 2010 ; Moore et al, 2015**).

Deuxièmement, une insuffisance rénale aiguë apparaissant à la suite de la prise de l'AINS ou à l'augmentation de sa posologie. Cet effet indésirable survient fréquemment à la suite d'une insuffisance rénale antérieure ou d'une hypoperfusion rénale préexistante (**Bannwarth, 2005**).

II.9.4. Infectieux

Les AINS sont susceptibles d'aggraver différents types d'infections, bactériennes ou virales : infections dentaires, varicelle, zona, pneumopathies, infections ORL et cutanées, ce qui peut conduire dans les cas les plus graves au décès du patient (**Mikaeloff et al, 2008 ; Weng, 2011**).

II.9.5. Fœtale

Les AINS augmentent le risque d'avortements spontanés durant le premier trimestre de grossesse. Ils sont contre-indiqués à partir de 24 semaines d'aménorrhée (correspondant au 6ème mois de grossesse), également sur de courtes durées ou par voie locale, en raison d'une toxicité fœtale grave (**Hassoun-Barhamji et al, 2015**).

Certains AINS comme le célécoxib et l'étoricoxib sont même contre-indiqués pendant toute la grossesse. Le blocage de synthèse de PG chez le fœtus expose à des fermetures prématurées du canal artériel, des hypertensions artérielles pulmonaires ou des insuffisances rénales parfois irréversibles voire mortelles (**Kassaw et Wabe, 2012**).

II.9.6. Hémorragique

Les AINS, comme bon nombre de médicaments, peuvent engendrer des perturbations au niveau de la formule sanguine. On peut effectivement voir, dans des cas rares, l'apparition d'une thrombopénie (**Grandin, 2013**), majorant alors le risque hémorragique du au mécanisme d'action de l'AINS en lui-même. Les AINS peuvent aussi provoquer une leucopénie, voire même une agranulocytose se définissant par une diminution importante des PNN (Polynucléaires Neutrophiles) circulants avec une concentration inférieure à 0,5/L (**Goodman et Gilman's, 2011**). Cette forte baisse des PNN entraîne un risque infectieux majeur pour le patient et doit être prise en charge en urgence (**Bannwarth, 2005**).

II.9.7. Cardiovasculaires

Les AINS, en bloquant la synthèse des PG, peuvent favoriser la rétention hydro-sodée et majorer le risque d'hypertension artérielle ou d'insuffisance cardiaque (**Meek et al, 2010**). Plusieurs AINS sont impliqués dans cet effet indésirable parmi lesquels on trouve le diclofénac, l'ibuprofène, le naproxène et le rofécoxib (**Arfè et al, 2016**).

II.9.8. Interaction médicamenteuse

Dans certaines situations, les effets indésirables des AINS peuvent apparaître en raison d'interactions médicamenteuses avec des traitements courants (**Montastruc et al, 2016**). C'est le cas notamment des anticoagulants oraux, des antiagrégants plaquettaires, des corticoïdes ou des inhibiteurs sélectifs de recapture de la sérotonine (ISRS) qui majorent le risque hémorragique s'ils sont associés aux AINS. De même la prise concomitante d'AINS avec certains médicaments

comme les diurétiques aggrave le risque d'insuffisance rénale aigue chez les sujets à risque (âgés et/ ou déshydratés) (**Moore et al, 2015**).

Les AINS peuvent aussi générer des surdosages avec certains traitements comme les sulfamides hypoglycémiantes par exemples. Ces interactions expliquent notamment le fait qu'un patient puisse développer des effets indésirables en prenant un AINS même s'il n'avait jamais développé de réaction avec ce même AINS auparavant (**Nagata et al, 2016**).



***Chapitre III:
Matériel et méthodes***

III.1. Cadre et objectifs de l'enquête

Les AINS sont l'une des classes thérapeutiques les plus utilisées dans le monde, de façon aiguë ou chronique, sur prescription ou en automédication. L'utilisation de ces médicaments peut exposer les patients à un risque d'effets indésirables potentiellement sévères, notamment s'ils sont délivrés sans avis médical, ou si les patients ne les prennent pas correctement.

Pour la prévention des risques des AINS, les pharmaciens et les vendeurs en pharmacies assument une part de responsabilité lorsqu'ils sont amenés à dispenser ces médicaments sans ordonnance, où ils doivent développer un conseil adapté à la pathologie du patient en connaissant ses antécédents et en promouvant le bon usage du médicament.

Dans le cadre de cette problématique, nous avons mené une enquête destinée aux deux principaux acteurs de l'automédication par les AINS : les patients et les pharmaciens d'officine (ou les vendeurs en pharmacie). Elle a pour principal objectif d'identifier les modalités et les facteurs influençant la prise des AINS par les patients ainsi que de connaître l'avis et le comportement du pharmacien (ou vendeur en pharmacie) face à ce phénomène dont la tendance est à l'extension.

III.2. Enquête avec les patients

III.2.1 Type d'étude

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive par questionnaire auto-administré des AINS. Les patients ont répondu à notre questionnaire entre le 10 Avril et 10 mai 2023 lorsqu'ils se présentaient pour un achat dans l'une des pharmacies d'officine sélectionnées dans la présente étude. Le consentement de chaque patient a été recueilli oralement après les avoir informées du sujet, et du caractère anonyme du questionnaire.

III.2.2. Population étudiée

L'enquête que nous avons menée a rencontré 190 personnes interrogées sur la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens sans ordonnance et 150 personnes ont accepté de répondre à ce questionnaire.

Elle est constituée par 150 patients volontaires choisis au hasard de deux sexes et appartenant à des groupes socioculturels différents, retrouvés dans les officines pendant le moment de notre visite et ayant accepté de répondre à notre questionnaire.

III.2.3. Critères d'inclusion

Les enquêtés remplissent les critères suivants :

- Être âgé d'au moins 18 ans.
- Avoir consulté dans l'une des pharmacies sélectionnées entre le 10 Avril et le 10 Mai 2023.
- Être en mesure de fournir les renseignements nécessaires.
- Avoir déjà acheté sans ordonnance au moins un médicament AINS oral à l'officine pour un traitement curatif.

III.2.4 Critères d'exclusion

Toute personne ne remplissant pas les critères d'inclusion était exclue :

- Être âgé moins de 18 ans.
- Avoir refusé d'être interrogées pour des raisons personnelles.
- Avoir répondu négativement à la question correspondant à l'achat et l'utilisation d'un AINS oral en vente libre.

III.2.5 Elaboration du questionnaire

Après avoir pris connaissance des données théoriques et des éléments en relation directe avec notre sujet, nous avons procédé à l'élaboration d'un questionnaire répondant le mieux aux objectifs préalablement fixés par notre étude. Le questionnaire comprenait 17 questions et comportait trois parties (Annexe 1) :

La première partie s'intéressait aux caractéristiques socio-démographiques : âge, sexe, niveau d'étude, situation professionnelle, couverture sociale, relation avec les professionnels du domaine médicale et l'existence ou pas d'une pathologie chronique. Elle a pour objectif d'identifier précisément la personne interrogée. Cela permettra d'établir entre autres des relations entre l'identité sociale et le recours à l'automédication par les AINS.

La deuxième partie comportait des questions concernant l'automédication dans l'ensemble puis portait sur les pratiques de consommation des AINS pris en automédication : personnes

ayant consommé les AINS, symptômes ayant justifié la prise d'AINS moment de la prise et la durée de l'automédication. Cette partie était réservée aux patients qui avaient répondu « oui » à la question 11, c'est-à-dire « Avez-vous déjà acheté un ou plusieurs des médicaments cités ci-dessous sans prescriptions médicale ? ».

La troisième partie étudiait les connaissances des patients concernant les AINS : effets indésirables et précautions d'emploi éventuelles interactions avec le traitement habituel des patients et contre-indications en fonction de leurs antécédents.

III.3. Enquête avec les pharmaciens d'officine

III.3.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale descriptive par questionnaire auto-administré. Les pharmaciens ou les vendeurs en pharmacies d'officine retenues dans le cadre de notre étude ont été interrogés entre le 10 Avril et 10 mai 2023 lorsqu'ils se présentaient dans leur siège de travail. L'anonymat a été respecté tout au long de l'enquête, aucun item sur l'identité des sujets ne figure sur le questionnaire, ce dernier comporte 11 questions ouvertes et fermée (Annexe 2). La méthode du face à face a été suivie pour remplir le questionnaire (cette méthode présente l'avantage de recueillir les réactions et les commentaires effectués par les interviewés). Les questionnaires ont été recueillis immédiatement ou ultérieurement selon la disponibilité des interrogés. La durée de recueil des données d'un questionnaire pouvait aller de 15 à 20 minutes.

III.3.2. Population étudiée

Elle est constituée par 50 pharmaciens ou vendeurs en pharmacie travaillant dans 40 pharmacies d'officine dont 18 se situent dans la commune de Jijel, 15 dans la commune de Taher et 6 sont réparties entre les municipalités d'Ouadjana et El-Kunner. Ces participants ont été interrogés au moment de notre visite après être informés des objectifs de l'étude et avoir accepté de répondre à notre questionnaire.

III.3.3. Critères d'inclusion

- Consentement du pharmacien
- Tout pharmacien ou vendeur en pharmacie qui délivre des AINS sans ordonnance et accepte de répondre à la totalité de nos questions.

III.3.4. Critères d'exclusion

- Le refus des pharmaciens ou de certains vendeurs à être interrogés en affirmant qu'ils n'ont pas le temps.
- L'absence souvent du pharmacien titulaire à l'officine laissant seuls les vendeurs qui ne pouvaient pas autoriser l'enquête sans l'avis du premier responsable.
- Le refus de répondre à certaines de nos questions.

III.3.5. Elaboration du questionnaire

Vu la disponibilité limitée des pharmaciens ou des vendeurs en pharmacie pour participer à ce genre d'enquêtes sur le siège de leur travail à cause de leur forte occupation, le questionnaire a été créé de la façon la plus simple qui soit. Il contient 11 questions dont la plupart sont des questions fermées.

Les questions portaient d'abord sur le phénomène de l'automédication dans l'ensemble. Le but est de connaître l'avis et le comportement du pharmacien ou du vendeur pharmaceutique face à l'initiative des patients à s'automédiquer.

La deuxième partie du questionnaire concernait l'automédication par les AINS, elle avait pour objectif d'évaluer la connaissance à l'officine des différents risques imputables aux AINS, et la gestion d'un effet indésirable signalé par le patient, ainsi que la conduite du pharmacien face à une interaction médicamenteuse ou contre-indication signalés par le patient.

La dernière question a été posée dans le but de tirer profil de l'expérience des pharmaciens et des vendeurs pharmaceutiques pour proposer des solutions permettant de limiter au maximum l'automédication et de la pratiquer de manière responsable.

III.4. Présentation des données

Les données recueillies ont été enregistrées dans le logiciel EXCEL. Pour les questions fermées nous avons effectué un simple comptage des réponses, pour celles qui sont ouvertes, nous avons rassemblé les avis les plus proches des répondants. Les résultats sont représentés sous forme de pourcentage de réponse aux questions avec une représentation graphique pour en faciliter la lecture.



***Chapitre IV:
Résultats et Discussion***

IV. 1. Enquête concerne les patientes

IV.1.1. Âge

Dans le présent travail, la consommation des AINS en vente libre concerne plutôt la tranche d'âge la plus jeune allant de 18 à 29 ans (50% de l'échantillon). Les personnes âgées de 54 ans et plus représentent la tranche d'âge la moins consommatrice d'AINS en automédication selon les résultats de notre étude (12%) (**Figure 2**). Ce résultat est en accord avec celui d'une étude malaisienne qui a montré que les patients qui pratiquaient le moins d'automédication avaient un âge supérieur à 50 ans (8,2%) (**Ali et al, 2012**). Ceci pourrait être expliqué par le fait que la population âgée se révèle être plus prudente quant à l'automédication compte tenu du risque iatrogène accru chez cette tranche, dû notamment à la présence fréquente de comorbidités associée à une polymédication.

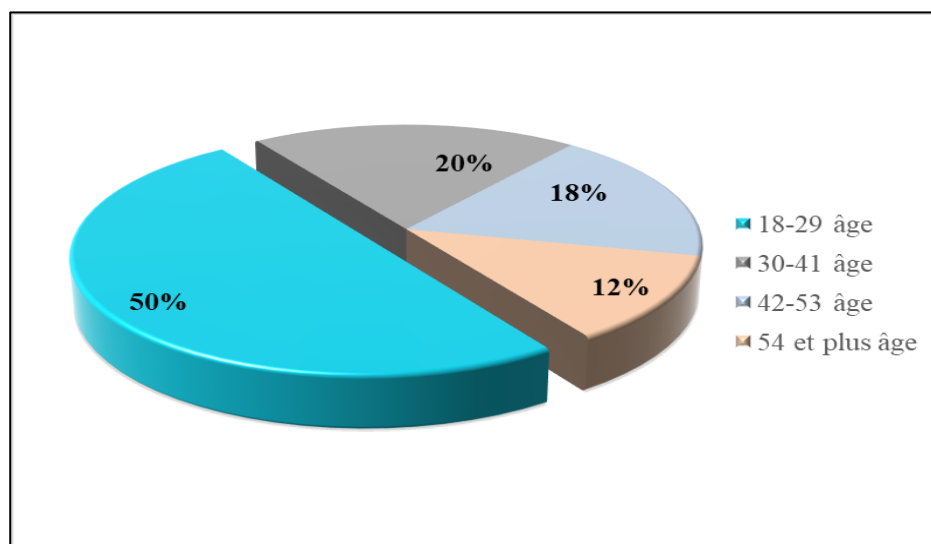


Figure 2. Répartition des participants selon la tranche d'âge.

IV.1.2. Sexe

Dans la présente étude, nous avons constaté que les femmes qui pratiquent l'automédication avec les AINS étaient plus nombreuses que les hommes. Ainsi, 66% des participants à notre enquête étaient des femmes contre 34% des hommes (**figure 3**).

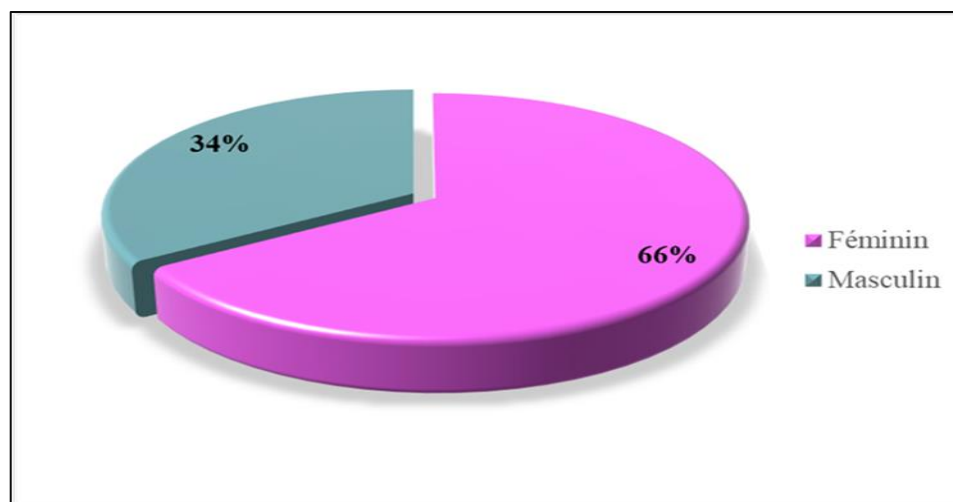


Figure 3. Répartition des participants selon le sexe.

De nombreuses études ont montré que l'automédication était significativement plus élevée chez les femmes que chez les hommes, ce qui concorde avec nos résultats (**Sarahroodi et al, 2012**). Les femmes ont plus recours à l'automédication que les hommes puisque c'est elles qui prennent en charge les différents maux de l'environnement familial surtout celui de leurs enfants, et que pour leurs propres maladies les femmes en général jugent gênant de consulter un médecin, voire de demander conseil à des pharmaciens, donc l'automédication est toujours le premier choix de traitement (**Ali et al, 2012 ; Rubinstein, 2019**).

IV.1.3. Niveau d'études

L'analyse des données obtenues montre que les personnes ayant fait des études supérieures s'automéduquaient davantage que ceux ayant fait moins d'études. Ainsi, 62,66% des patients ayant un niveau supérieur au bac s'automéduquaient. Ils étaient 18% dans le groupe avec un niveau d'études secondaires. Quant à ceux ayant le diplôme des études collégiales, ils étaient 10,66%. Enfin, parmi les patients qui s'automéduquent 8,66% n'ont que le niveau primaire.

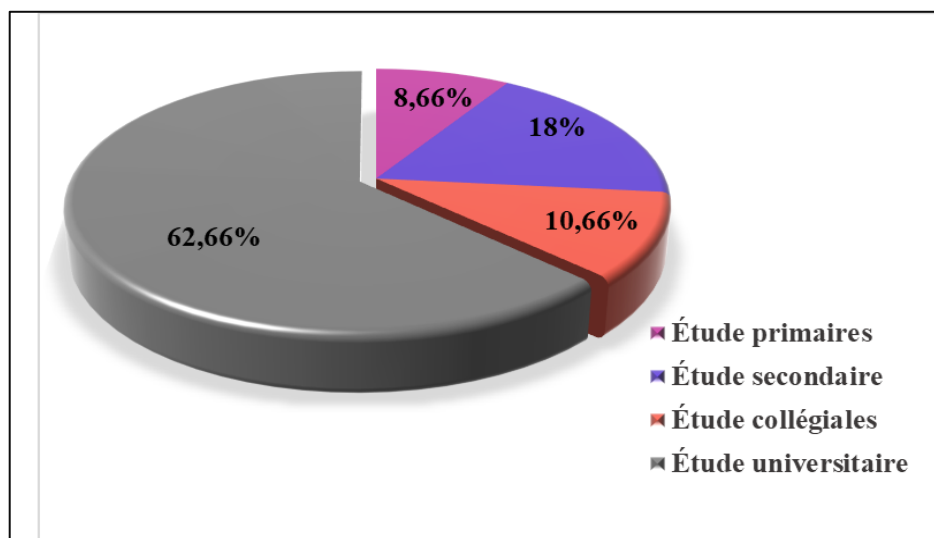


Figure 4. Répartition de la population selon le niveau d'étude.

En accord avec nos résultats, une étude réalisée en Espagne, en 2018, avait révélé que les personnes ayant des niveaux d'éducation les plus élevés ont tendance à s'automédiquer plus fréquemment (Nioclós *et al*, 2018). Ce résultat est expliqué par le fait que plus les connaissances des personnes sur les médicaments sont élevées, plus le sentiment d'autonomie personnelle face aux décisions concernant leur propre santé est grand. De plus, le niveau d'étude est directement associé à la familiarité des personnes avec les différentes options de traitement ce qui leur facilite le recours à l'automédication (Parimi *et al*, 2002).

IV.1.4. Situation professionnelle

Les catégories socioprofessionnelles des patients participant à notre étude ont également été répertoriées : les personnes ayant un travail salarié étaient les plus nombreux à avoir participé à cette étude (38%), la seconde catégorie la plus représentée est celle des étudiants (32,67%). Ces résultats sont représentés par la (figure 5).

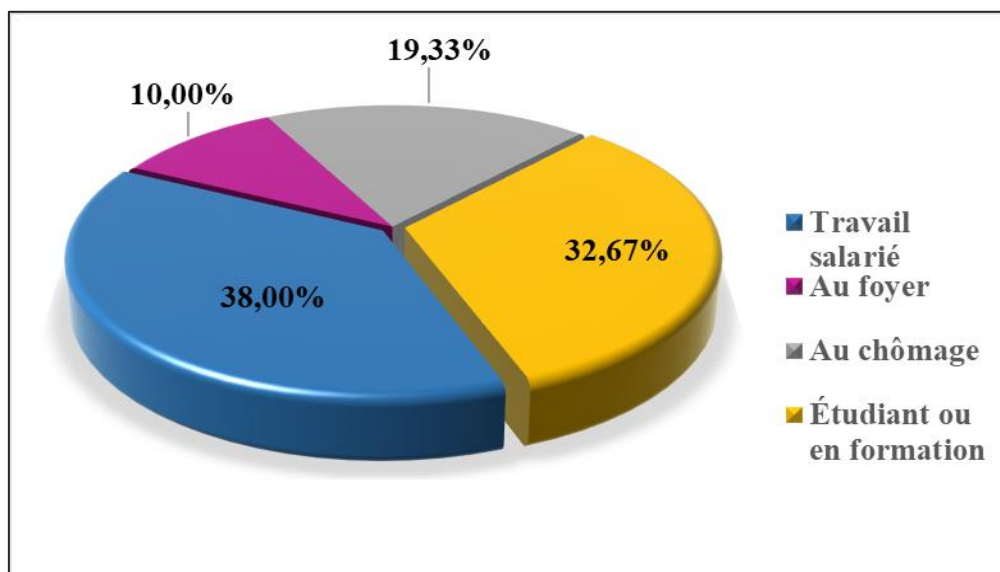


Figure 5. Répartition de la population selon la situation professionnelle

IV.1.5. Couverture sociale

Concernant la couverture sociale, notre étude révèle que la majorité des patients est dotée d'une assurance sociale (66,66%).

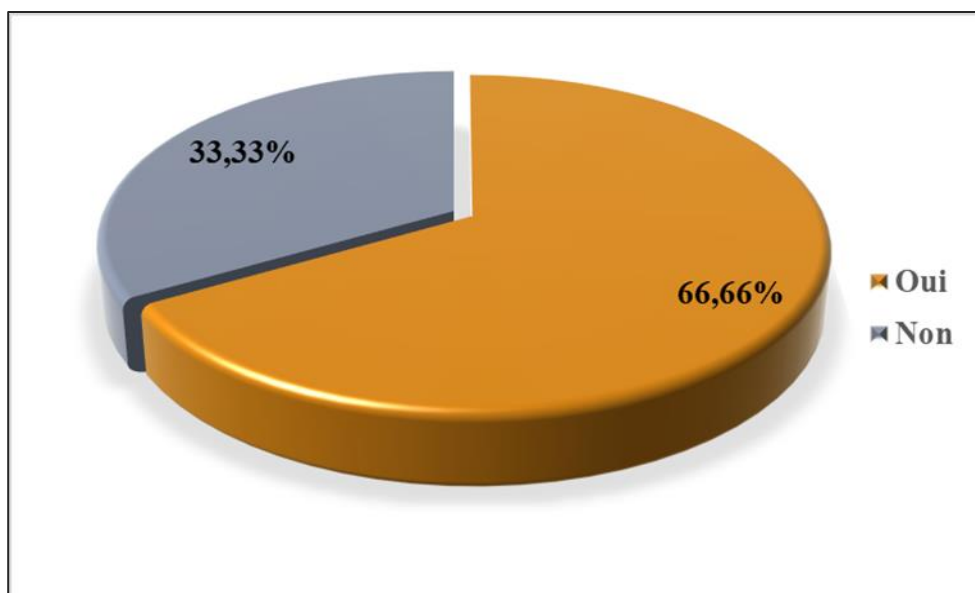


Figure 6. Répartition des participants selon la couverture sociale.

Les médicaments achetés sans ordonnance ne sont pas pris en charge par l'assurance médicale. Pour cette raison la possession d'une carte d'assurance médicale ne semble pas influencer le recours des gens à l'automédication comme cela a été signalé dans l'étude réalisée par Sarahroodi et ses collaborateurs (**Sarahroodi et al, 2012**).

IV.1.6. Relation avec le domaine médical

Parmi les 150 personnes interrogées (14%) sont du domaine médical et (43,34%) ont un proche travaillant dans ce domaine. Alors que, (86%) ne sont pas du domaine médical et (56,66%) n'ont pas un proche y travaillant.

Les résultats de notre étude montrent que le fait d'être du domaine médical ou d'être entouré par des personnes appartenant à ce domaine influe négativement sur le recours à la pratique de l'automédication. Ceci peut être expliqué par le fait que les personnes travaillant dans le domaine médical sont plus conscientes des dangers des médicaments et ne veulent pas assumer la responsabilité de prise de ces molécules sans avis médical.

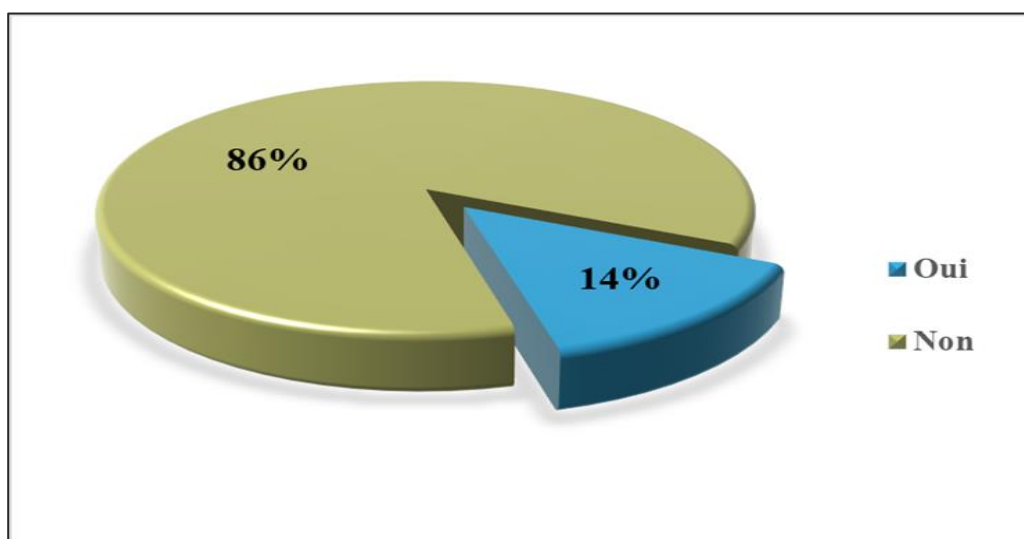


Figure 7. Pourcentage des personnes faisant ou non partie du domaine médical.

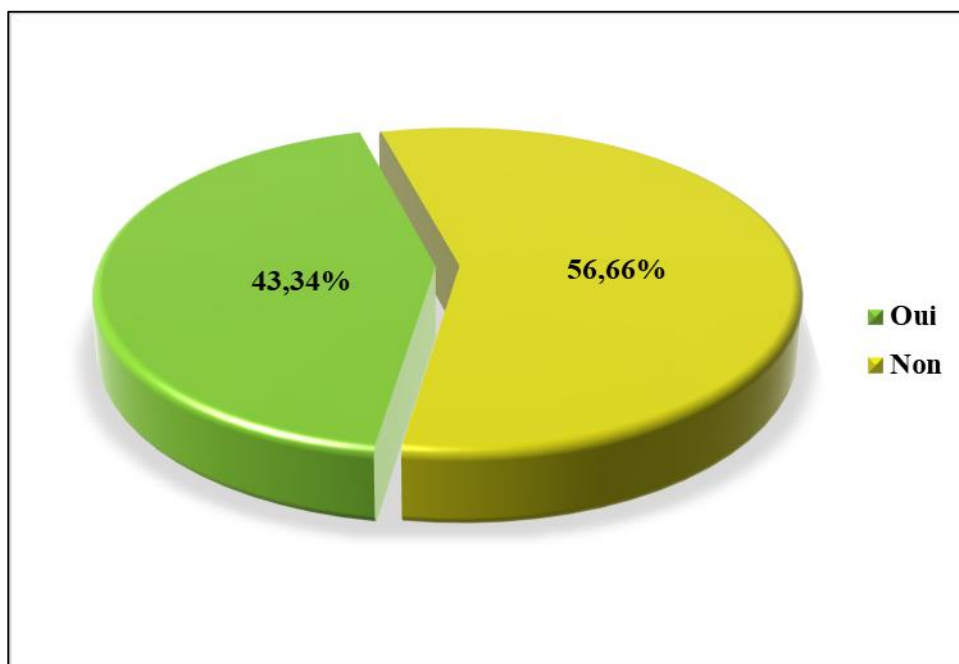


Figure 8. Pourcentage des individus ayant ou non dans leur entourage proche une personne du domaine médical.

IV.1.7. Présence ou non de maladies chroniques

Parmi les 150 patients participant à notre étude, 127 déclaraient ne souffrir d'aucune maladie chronique, soit un taux de 84,67%. Seule une minorité des personnes qui utilisent les AINS en automédication est concernée par ce type de maladies (15,33%). Ce résultat trouve une explication dans le fait que les individus ayant des maladies chroniques et sous traitements de longues durées ont tendance à être plus prudents en matière d'utilisation de médicaments et estiment que leur état de santé ne leur permet pas d'associer d'autres traitements pouvant nuire d'avantages à leur santé ce qui les pousse à éviter l'automédication.

D'autre part, les patients ayant des pathologies chroniques sont régulièrement suivis par leurs médecins traitants ce qui leur offre la possibilité de demander conseil plus souvent.

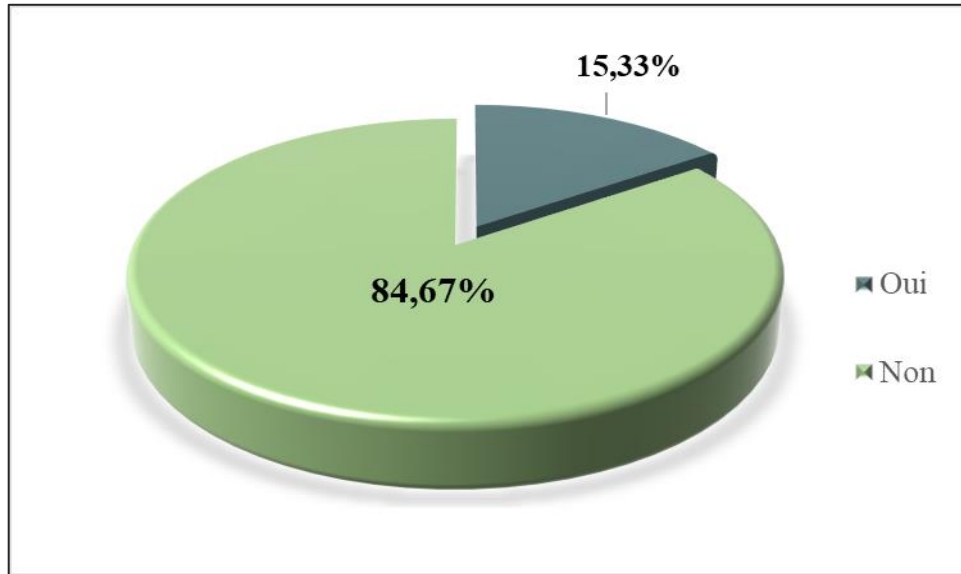


Figure 9. Pourcentage de patients atteints de maladies chroniques.

Parmi les personnes présentant des maladies chroniques : 30,44% se déclaraient diabétiques, 17,39% de personnes étaient atteintes d’hypertension artérielle, 17,39% de personnes avaient un antécédent d’ulcère gastrique ou duodénal, 13,04% de personnes ont répondu souffrir de problèmes rhumatologiques alors que 13,04% de personnes souffraient de problèmes thyroïdiennes (**figure 10**).

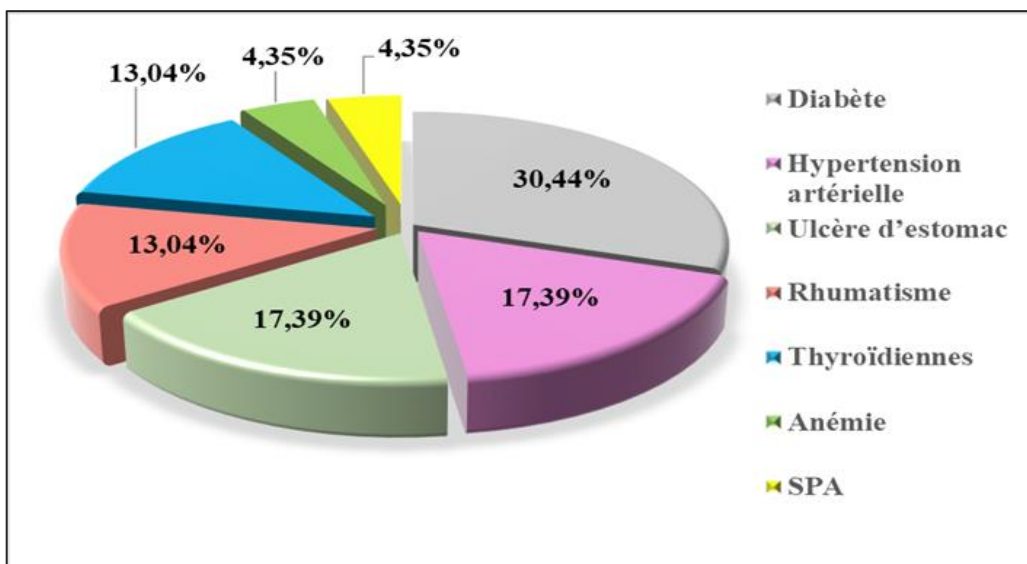


Figure 10. Types de maladies chroniques chez les personnes interrogées.

IV.1.8. Facteurs liés à l'automédication

Les principales raisons qui motivent les patients à s'automédiquer par AINS sont : le non gravité du symptôme (33,33%), le conseil et l'échange d'expérience avec l'entourage du patient (15,00%) et les difficultés d'accès à un professionnel de santé (11,67%). A l'inverse, la publicité et la disponibilité des AINS en libre accès et ne font pas partie des premiers choix. Ces résultats sont représentés dans la (figure 11).

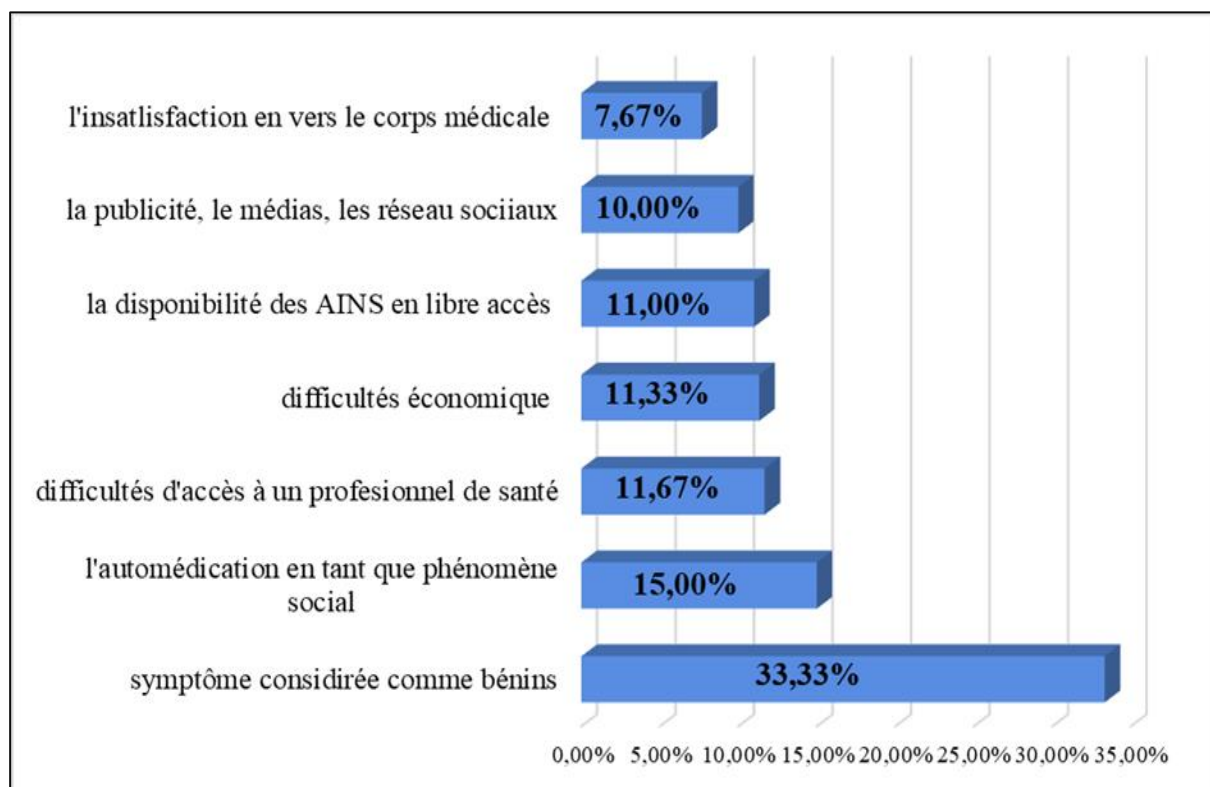


Figure 11. Facteurs liés de l'automédication selon les patients.

Ces résultats sont en accord avec ceux retrouvés dans la littérature. Ainsi, dans une étude menée par Jan et ses collaborateurs en 2016 (Jan *et al*, 2016), la raison principale d'automédication par AINS était la bénignité des symptômes. Dans une autre étude menée sur les pratiques de l'automédication chez les étudiants français, il a été noté que 73% des patients utilisaient les AINS en vente libre car ils considéraient que leurs symptômes ne sont pas assez graves pour déranger un médecin (Gras *et al*, 2020).

En Malaisie, une étude s'intitulant (Self –médication practices among health care professionals in a Private University) avait mis en évidence différentes raisons pour lesquelles les personnes s'automédiquaient. Les principales raisons étaient l'utilisation de médicaments connus (23,5% des cas), un grain de temps (14% des cas) et enfin des symptômes peu graves ne suscitant pas le recours à un médecin (11% des cas) (Ali *et al*, 2012).

IV.1.9. Comportement face aux mêmes symptômes qu'une précédente atteinte

Parmi les personnes interrogées, 104 (69,33%) disent consulter un médecin même si les symptômes sont semblables à celles d'une atteinte précédentes alors que 46 personnes (30,67%) déclaraient prendre les mêmes médicaments prescrits lors de la précédente consultation lorsqu'ils ont les mêmes symptômes qu'une précédente atteinte (**figure 12**).

Rubinstein avait montré qu'une partie des patients utilise très souvent, pour la même pathologie (ou une pathologie qui lui semble similaire), le même médicament car une confiance envers le produit déjà essayé est instaurée déclenchant ainsi un arc réflexe de consommation (**Rubinstein, 2019**).

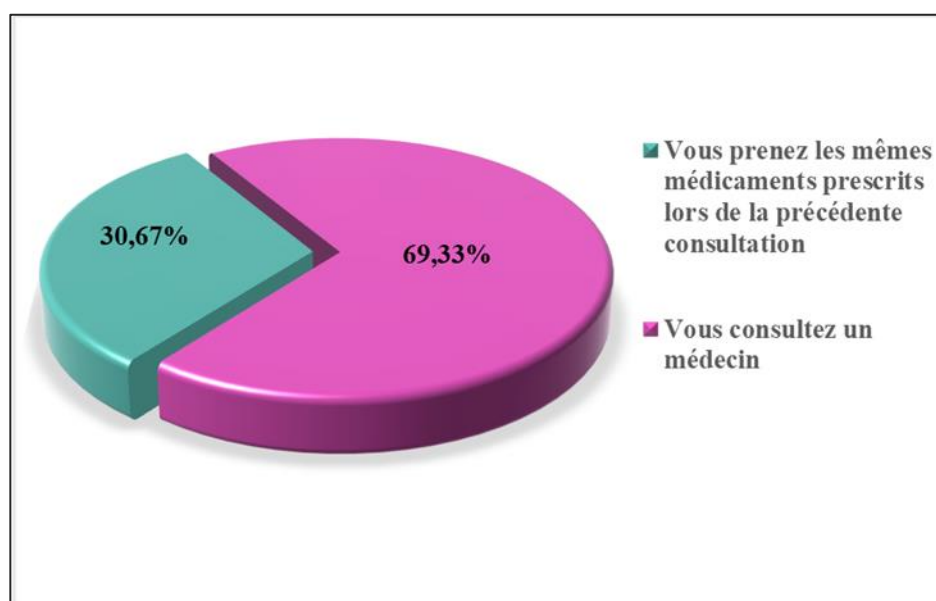


Figure 12. Comportement des patients face aux mêmes symptômes qu'une précédente atteinte.

IV.1.10. Principaux AINS sollicités par les patients

Nous avons proposés 9 médicaments AINS, et il était demandé aux patients de cocher le ou les médicaments qu'ils avaient déjà pris sans avis d'un médecin.

En analysant les molécules les plus sollicitées en automédication, il ressort que l'ibuprofène a été sollicité par 32,34% des patients tandis que le diclofénac a été demandé à hauteur de 24,62%. Le flurbiprofène arrivait en 3ème position des sollicitations avec 13,36% et le naproxène sodique suivait avec 11,57% des demandes en automédication. Le kétoprofène a été demandé au même taux de 4,16% que célécoxib et le piroxicam. L'ensemble des résultats est représenté dans la (figure 13).

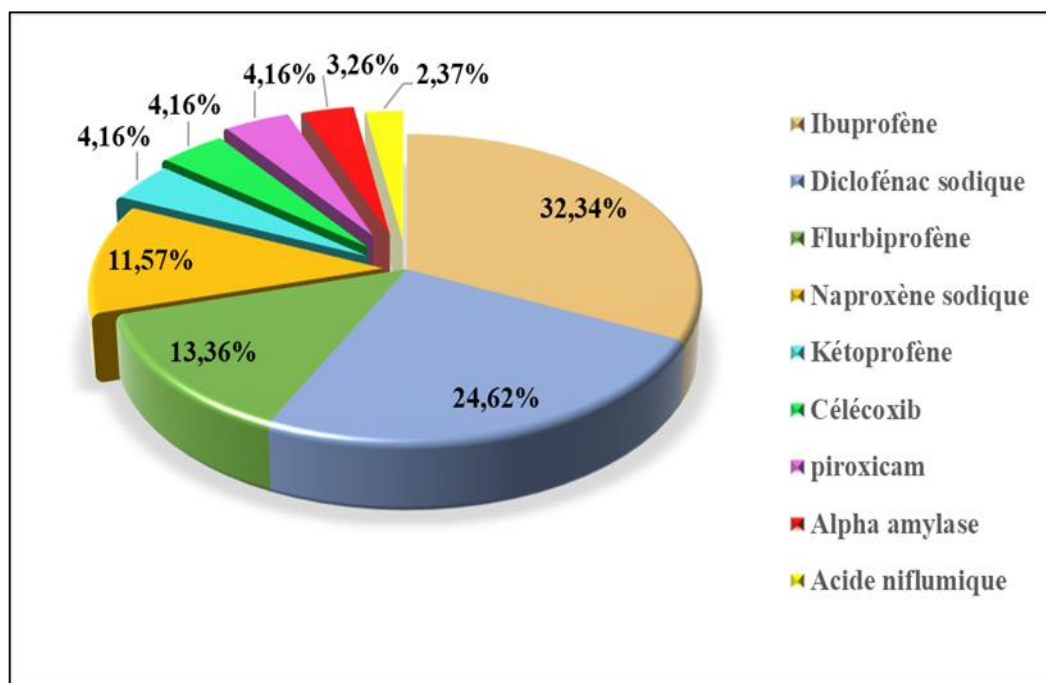


Figure 13. Les principaux AINS sollicités par les patients.

Nos résultats sont en accord avec ceux d'une étude menée auprès de plus de 9000 répondants aux États-Unis, où l'ibuprofène était le médicament en vente libre le plus souvent utilisé par les patients (Wilcox, 2005).

Le diclofénac est aussi sollicité à un taux élevé selon les résultats de notre étude (24,62%). Ceci pourrait s'expliquer par la large disponibilité de ce médicament, son faible coût et par ses propriétés pharmaco-thérapeutiques assez prononcées (anti-inflammatoire, antalgique et antipyrétique).

IV.1.11. Personnes consommant les AINS acheté en vente libre

Il ressort de la figure 14 que les acheteurs des AINS en vente libre sont ceux qui les consomment dans la majorité des cas (82,19%). Il est, toutefois, intéressant de signaler que cette prise peut concerner l'entourage proche de la personne acheteuse des AINS et notamment ses enfants (8,04%). L'automédication par AINS chez l'enfant peut présenter de nombreux risques et plusieurs situations sont à prendre en considération avant de décider de donner un AINS à un enfant. Ces molécules sont, à titre d'exemple, déconseillées chez les enfants déshydratés ou présentant de la diarrhée ainsi que chez les enfants ayant une affection rénale chronique, ou en association avec d'autres médicaments qui peuvent avoir un effet sur la fonction rénale. Les AINS doivent aussi être évités chez les enfants ayant la varicelle ou le zona en raison d'une incidence accrue de complications cutanées très graves (Christiaens et Maloteaux, 2019).

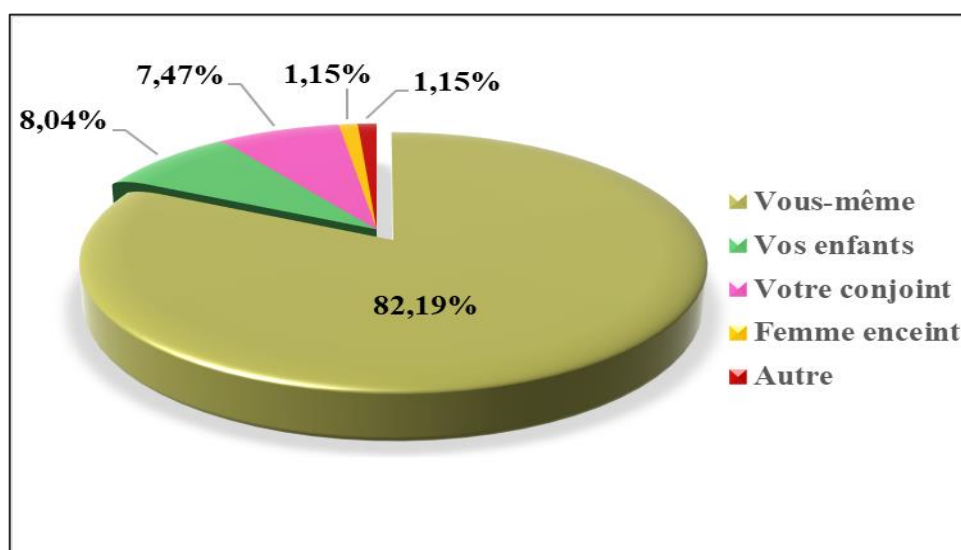


Figure 14. Personnes consommant les AINS acheté en vente libre.

IV.1.12. Symptômes poussant à l'utilisation des AINS en automédication

L'analyse de nos résultats montre que les motifs qui ont incité les patients à s'automédiquer par les AINS sont largement dominés par les différents types de douleur. Les céphalées sont les douleurs les plus rapportées par les patients (24,48%). Ces résultats sont en accord avec ceux trouvés dans la littérature (D'Almeida, 2003 ; Loe *et al*, 2017). Les douleurs dentaires viennent en deuxième position après les céphalées avec un taux de 20,32%. Les douleurs des règles étaient à l'origine de 19,63% des demandes et 18,02% des automédications ont eu pour cause la fièvre. Les douleurs articulaires et musculaires étaient à l'origine de 17,55% des demandes en automédication par les AINS (Figure 15).

La présente étude confirme l'idée que la principale douleur incitant à l'automédication par les AINS est le mal de tête surtout si les douleurs sont sévères et sont, de ce fait, estimées être insuffisamment calmées par le paracétamol qui est considéré comme l'antalgique de première intention (exemple : douleur de la crise migraineuse).

Il faut noter que la plupart des patients considèrent la douleur comme une maladie qui doit être traitée rapidement, or, la douleur doit être considérée comme un symptôme, et non comme une maladie, et qui doit ouvrir la porte à une investigation profonde pour en cerner et traiter les causes.

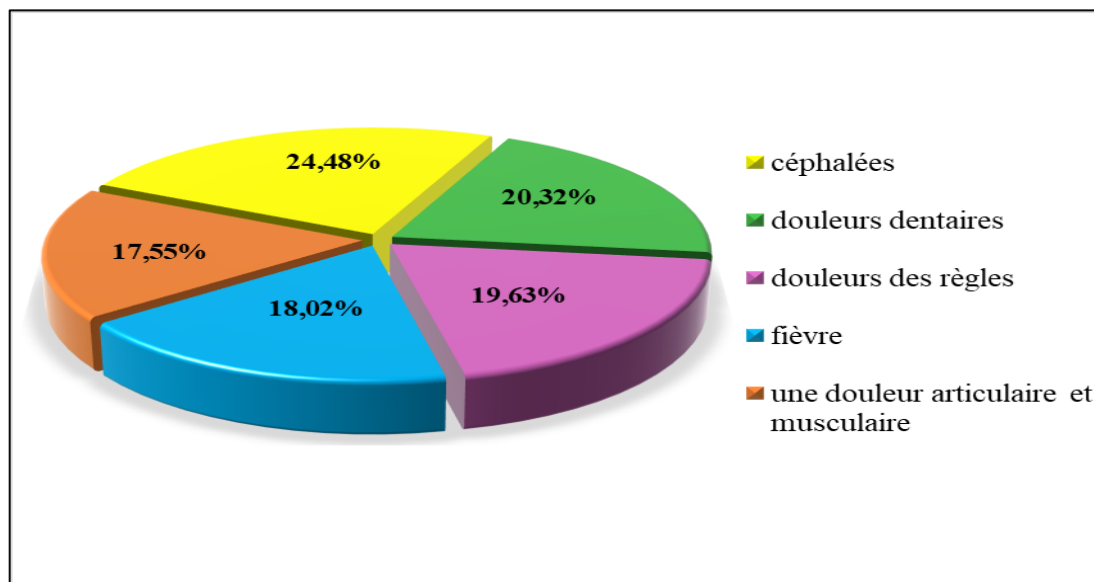


Figure 15. Les principaux symptômes conduisant à l'automédication par les AINS.

IV.1.13. Utilisation des AINS en première intention

L'analyse de la figure 16 montre que 91,33% des patients s'automédiquent en AINS en 1^{ère} intention. Cela est du notamment à leur efficacité et leur rapidité d'action face aux différentes formes de douleurs qui représente le principal motif d'utilisation des AINS en automédication comme cela est déjà montré dans la (figure 16).

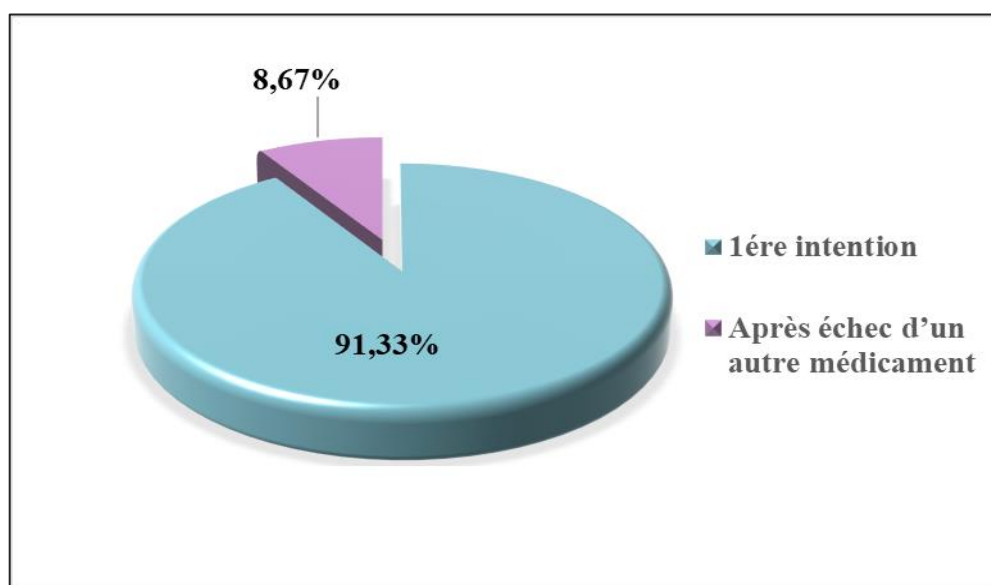


Figure 16. Utilisation des AINS en première intention.

IV.1.14. Durée de consommation des AINS

La majorité des patients, 90,67%, prenaient des AINS en automédication pendant une courte durée allant d'un à 7 jours. Ce résultat est attribué au fait que la plupart des patients utilisent les AINS pour traiter les douleurs passagères et qu'ils arrêtent leur traitement dès la disparition des symptômes. Ce résultat est en accord avec celui d'Anger, 2019 qui avait montré 94,2% des patients prenaient des AINS en automédication pendant moins de 5 jours.

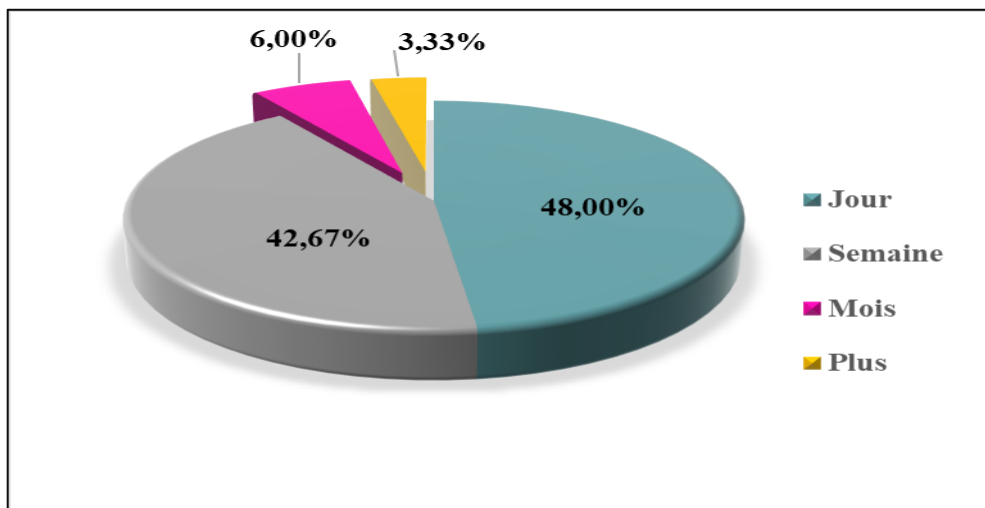


Figure 17. La durée de la consommation des AINS par

IV.1.15. Conseil auprès de la pharmacie

Les résultats de notre étude montrent que la plupart des patients parlent à leur pharmacien de leurs problèmes de santé (57,33%) (**figure 18**). De l'autre côté, lors du processus d'achat, la plupart des pharmaciens interrogent le patient sur ses problèmes de santé ou son traitement habituel (54,68%) (**figure 19**). Le suivi des patients par le pharmacien assure une meilleure qualité des soins et permet un bon usage des médicaments, tout en diminuant les effets néfastes d'une automédication déraisonnée. Cependant, l'augmentation de la part de l'automédication ne doit pas faire oublier les limites du conseil du pharmacien, qui devra, s'il le juge nécessaire, orienter le patient vers le médecin ou les urgences le cas échéant (**Rubinstein, 2019**).

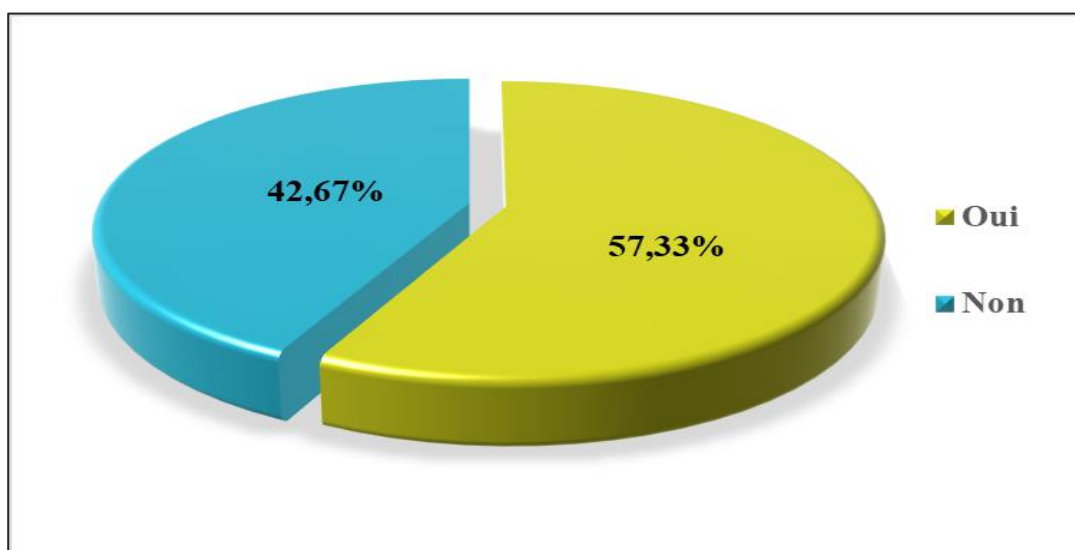


Figure 18. Pourcentage des patients qui prennent conseil auprès d'un pharmacien.

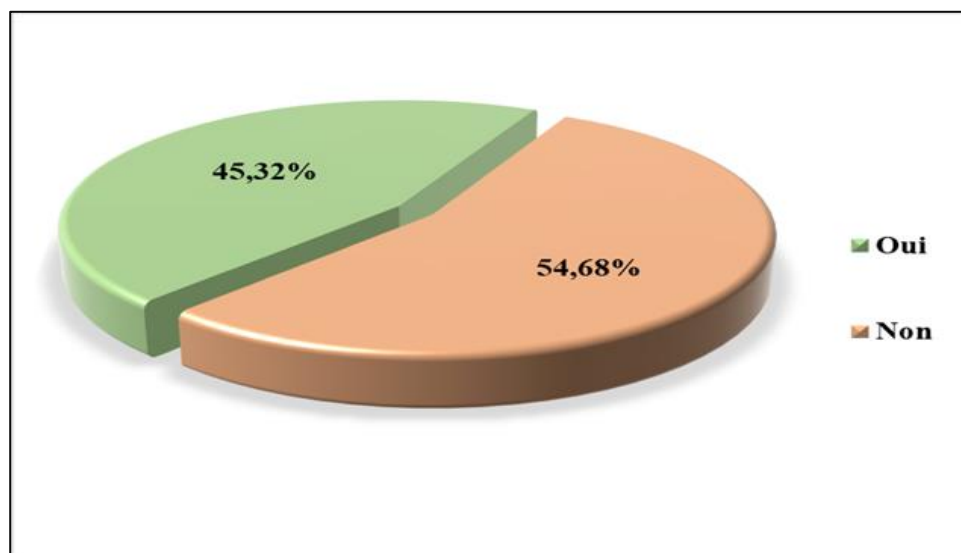


Figure 19. Pourcentage de pharmaciens qui interrogent les patients sur leur état de santé.

IV.1.16. Niveau de connaissance des patients sur les effets indésirables des AINS

Environ 67,33% des personnes interrogées n'étaient pas au courant des risques liés à la consommation des AINS. Seulement 32,67% des patients déclaraient avoir connaissance des effets secondaires des AINS dont les plus cités sont : les complications digestives (ulcère gastrique (36,28%) et hémorragies digestives (13,72%)), les problèmes rénaux (15,68%) et les problèmes cardiovasculaires (hypertension artérielle (8,82%) et problème cardiaque (4,91%)) Ces résultats sont représentés dans les figures 20 et 21 respectivement.

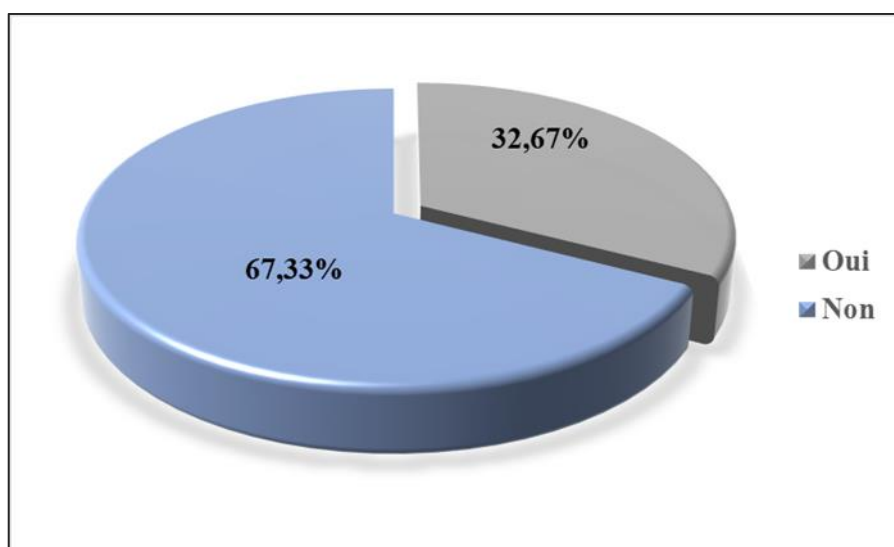


Figure 20. Connaissance des effets indésirables des AINS.

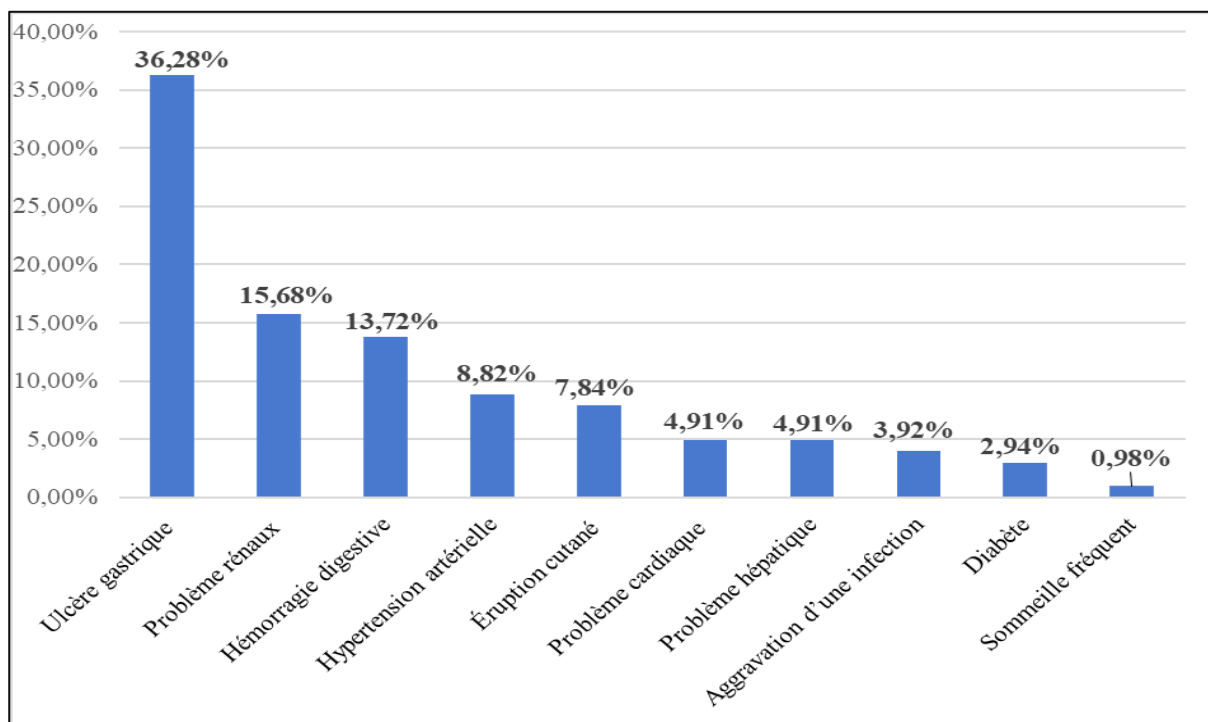


Figure 21. Effets secondaires des AINS déclarés par les patients.

La moitié des patients qui ont déclaré être conscients des effets secondaires des AINS connaissait principalement les complications digestives (ulcère, hémorragie). La survenue d'hémorragies gastriques suite à une consommation des AINS est toutefois moins citée par les interrogés que l'ulcère gastrique. En accord avec ces résultats, une étude menée par **Wilcox** avait montré la majorité des patients savaient que les AINS pouvaient entraîner des ulcères gastroduodénaux, mais seulement 3% d'entre eux disaient que des hémorragies digestives pouvaient survenir suite à une consommation des AINS (**Wilcox, 2005**).

Seulement 15,68% des personnes ayant répondu favorablement à la connaissance des effets secondaires des AINS ont cité la néphrotoxicité. Dans le même contexte, une étude menée aux Etats-Unis (**Wilcox et al, 2005**) a montré que pas plus de 28% des patients interrogés savaient que les AINS étaient néphrotoxiques. Pourtant les AINS peuvent entraîner une insuffisance rénale aïgue, par diminution du débit de filtration glomérulaire. Cela s'observe davantage en cas d'hypoperfusion rénale (sujet âgé, déshydratation, néphropathie sous-jacente) ou en association avec certains traitements comme les diurétiques (**Ghali, 2017**). Les AINS doivent donc être utilisés avec prudence chez ces personnes.

Les résultats de la présente étude dévoilent aussi la faible connaissance des effets secondaires d'ordre cardiovasculaires des AINS par les patients interrogés. En effet, seulement

8,82% des patients ayant déclaré connaître les effets secondaires des AINS pensaient que les AINS peuvent provoquer une hypertension artérielle et 4,91% citaient la survenue d'un problème cardiaque. Ces chiffres sont tout à fait faibles comptes tenus du risque important de survenue d'un problème cardio-vasculaire sous AINS comme le montre plusieurs études récentes. Ainsi, une étude publiée en 2017 a montré une probabilité d'un risque accru d'IDM évalué à 97% chez les utilisateurs de l'ibuprofène (**Bally et al, 2017**). Dans le même cadre, il a été démontré que les AINS entraînent une élévation de pression artérielle que ce soit chez les sujets connus comme hypertendus ou non. Cette élévation est d'autant plus importante si la personne souffre d'antécédents d'insuffisance rénale ou d'insuffisance cardiaque congestive (**Moodley, 2008**).

L'ensemble de ces résultats révèle le fait que les patients ne mesurent pas le danger potentiel de ces médicaments et sous estiment la gravité de leurs effets secondaires spécifiques.

IV.1.16.1. Prévention des effets secondaires des AINS

Pour prévenir les effets secondaires des anti-inflammatoires non stéroïdiens, la plupart des réponses étaient de les utiliser pendant une courte période (55,10%) et d'en utiliser une petite quantité (30,62%) (**figure 22**).

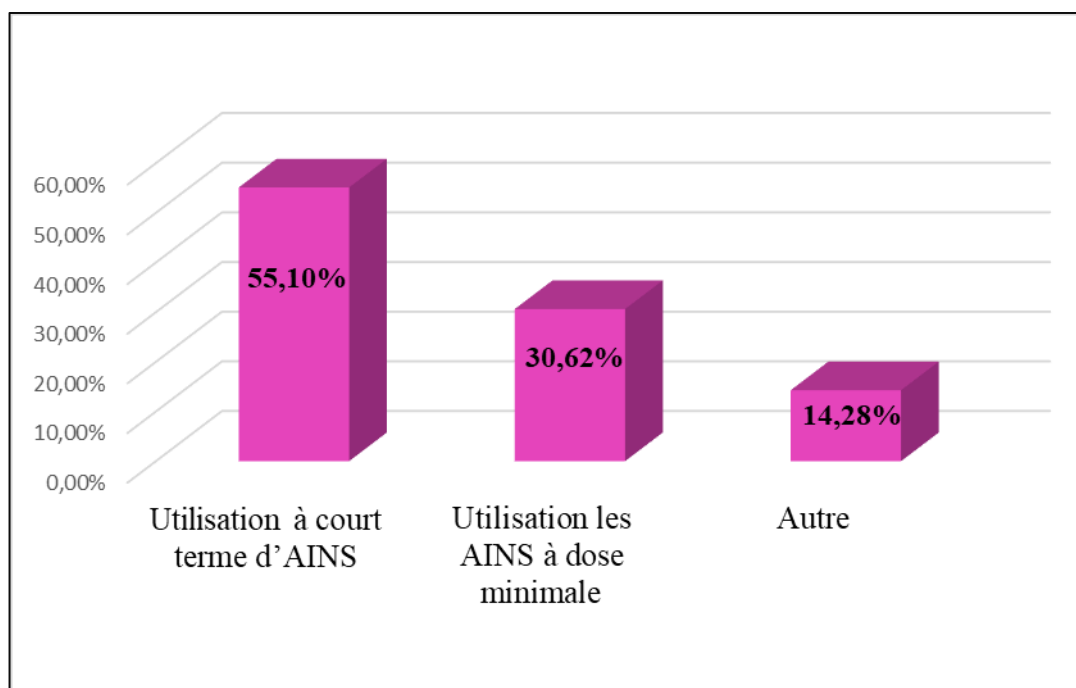


Figure 22. Méthode de prévention des effets secondaires des AINS.

Plusieurs études scientifiques ont rapporté que les principaux risques associés à la consommation des AINS traditionnels ou des coxibs (notamment le risque cardiovasculaire et gastro-intestinal) étant proportionnels à la dose ingérée (Karsh, 2006 ; Fortin, 2010). Il est donc raisonnable de limiter l'apport à la plus faible dose efficace pour une durée de traitement la plus courte possible si on cherche à prévenir et à limiter les risques associés à la consommation de ces médicaments.

IV. 2. Enquête concerne les pharmaciens d'officine

IV. 2.1. Avis des pharmaciens sur l'automédication

A travers le questionnaire que nous avons mené, la définition de la majorité des pharmaciens sur l'automédication était : un phénomène largement utilisé pour traiter les symptômes bénins sans avis médical, mais avec celui d'un pharmacien d'officine, et il convient de la pratiquer temporairement en veillant particulièrement au respect de la posologie et de la durée du traitement.

La totalité des pharmaciens interrogés s'accorde sur le fait que l'automédication est devenue une pratique très courante ces dernières années.

Dans le même contexte, une étude thaïlandaise avait signalé que la médication avec des médicaments en vente libre devient une pratique de plus en plus populaire dans le monde. Le taux de prévalence global de l'automédication varie de 11,2% à 93,7%, selon la population cible et le pays (Chautrakarn *et al*, 2021).

IV.2.2. Médicaments plus souvent utilisés dans la pratique de l'automédication

Parmi les médicaments les plus souvent utilisés dans les pratiques de l'automédication, selon les pharmaciens, on trouve : les antalgiques qui arrivent en tête de liste avec d'un taux de 25,76%, leur emploi en automédication aux doses recommandées pendant de courtes périodes n'entraîne généralement pas de risque majeur de toxicité. Ces molécules sont suivies respectivement des : anti-inflammatoires non stéroïdiens de (19,70%), antispasmodiques (18,93%), antibiotiques (15,91%), antipyrétiques (15,15%) et corticoïdes (4,55%).

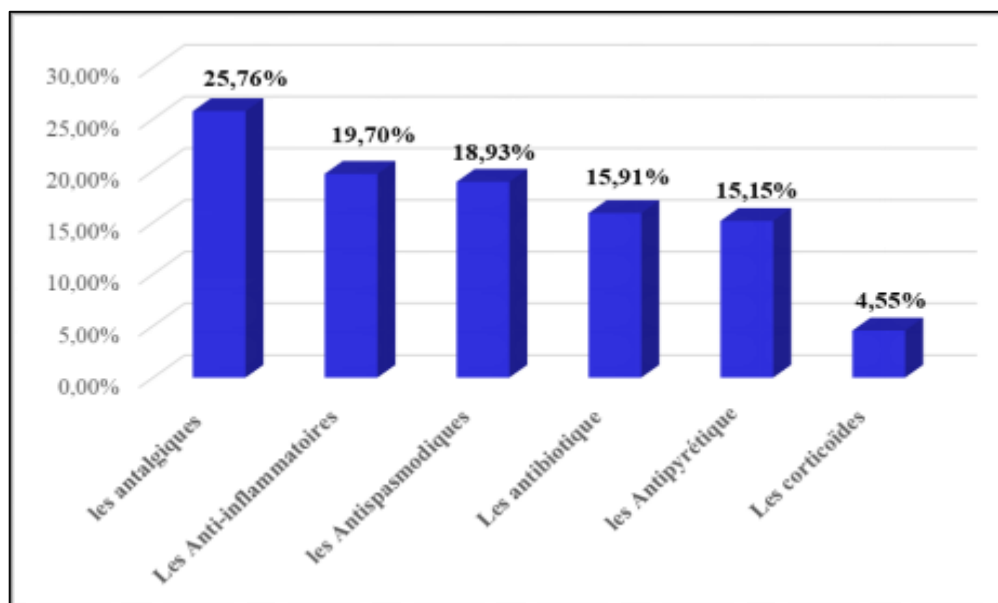


Figure 23. Répartition les médicaments les plus souvent utilisés dans les pratiques de l'automédication.

Dans l'étude de **Paudel et Aryal**, parmi les médicaments les plus utilisés figurent les antalgiques et les antipyrétiques (44,3 %), suivis des anti-inflammatoires non stéroïdiens (36,4 %) et des antihistaminiques (8,5 %) (**Paudel et Aryal, 2020**). Il convient de noter que l'accès facile à Internet et aux Smartphones a permis à la population générale de se familiariser avec ces types de traitements, évitant ainsi d'avoir à se tourner vers un expert (**Patel et al, 2012**). Ce comportement peut présenter des risques et des inconvénients tels que les interactions médicamenteuses, l'intoxication, la résistance bactérienne et les maladies du foie ou des reins, entre autres. Cependant, cela peut aussi être compris comme une pratique utile pour contrôler la forte demande sur les systèmes de soins de santé (**López et al, 2009**).

IV.2.3. Réaction des pharmacies face aux patients qui demandent des médicaments sans avis médical

A travers le questionnaire que nous avons mené, il ressort que le pharmacien occupe une place majeure, notamment du fait de son interaction directe avec le patient lors de la délivrance des médicaments, notamment les médicaments qu'il délivre sans ordonnance. On trouve 58,18% de ces pharmacies donnent à leurs patientes des conseils, et 30,91% leur disent que ce n'est pas une bonne chose, et les autres 10,91% refusent de distribuer des médicaments en vente libre et les dirigent vers une consultation médicale.

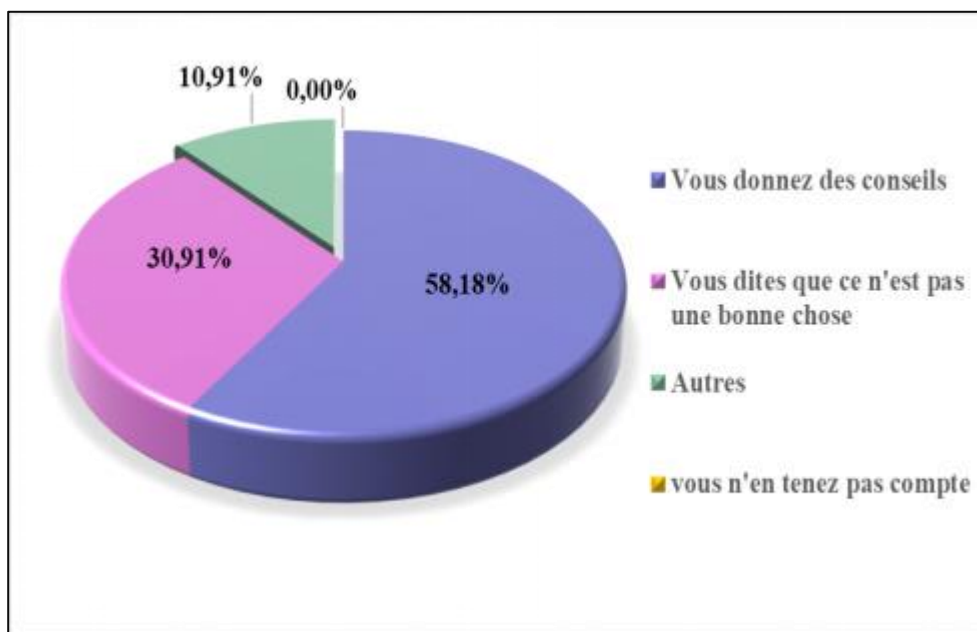


Figure 24. Pourcentage d’orientation des pharmacies face aux patients qui demandent des médicaments sans avis médical.

IV.2.4. Anti-inflammatoires non stéroïdiens à utilisation sans ordonnance

Les AINS le plus consommé en l’automédication sont : le Déclofinac (33,33%) et l’Ibuprofène (31,38%).

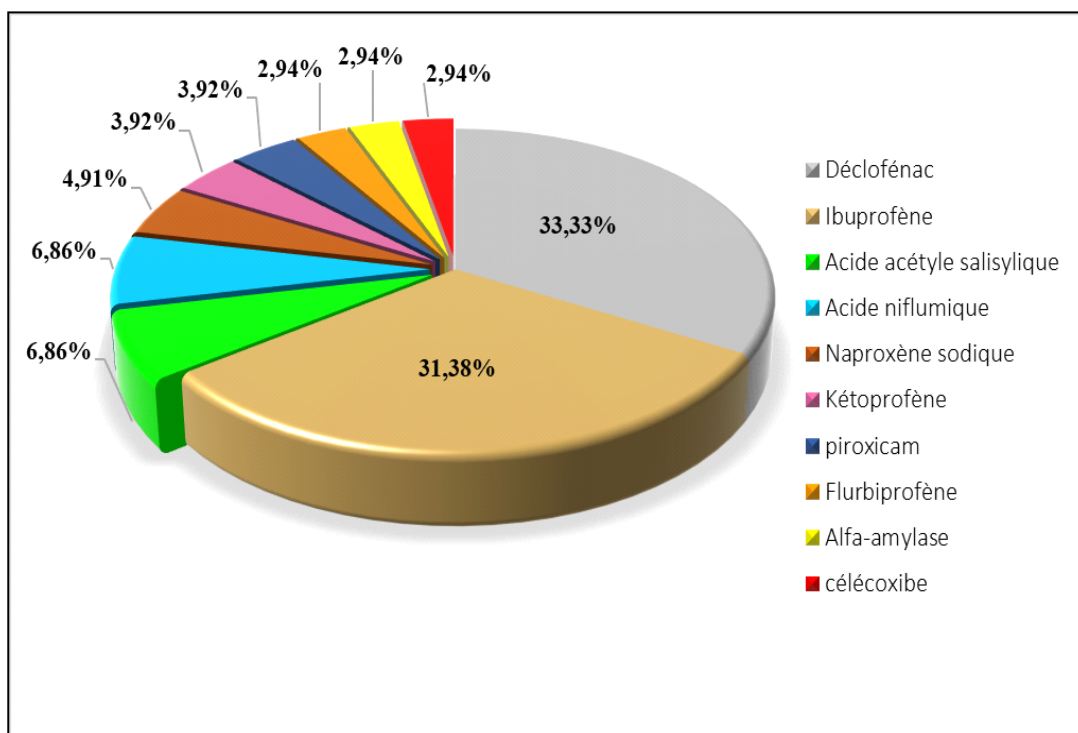


Figure 25. Les AINS les plus utilisés sans ordonnance.

IV.2.5. Situations banales pouvant présenter un risque de complication infectieuse grave lors de la prise d'AINS

La question concernant les situations pouvant présenter un risque de complications infectieuses graves lors de la prise d'AINS était ouverte. Quatre réponses sont revenues en grande majorité ; il s'agit des infections dentaires (42,58%), infections cutanées (30,96%), infections ORL (16,67%) et angines (9,52%).

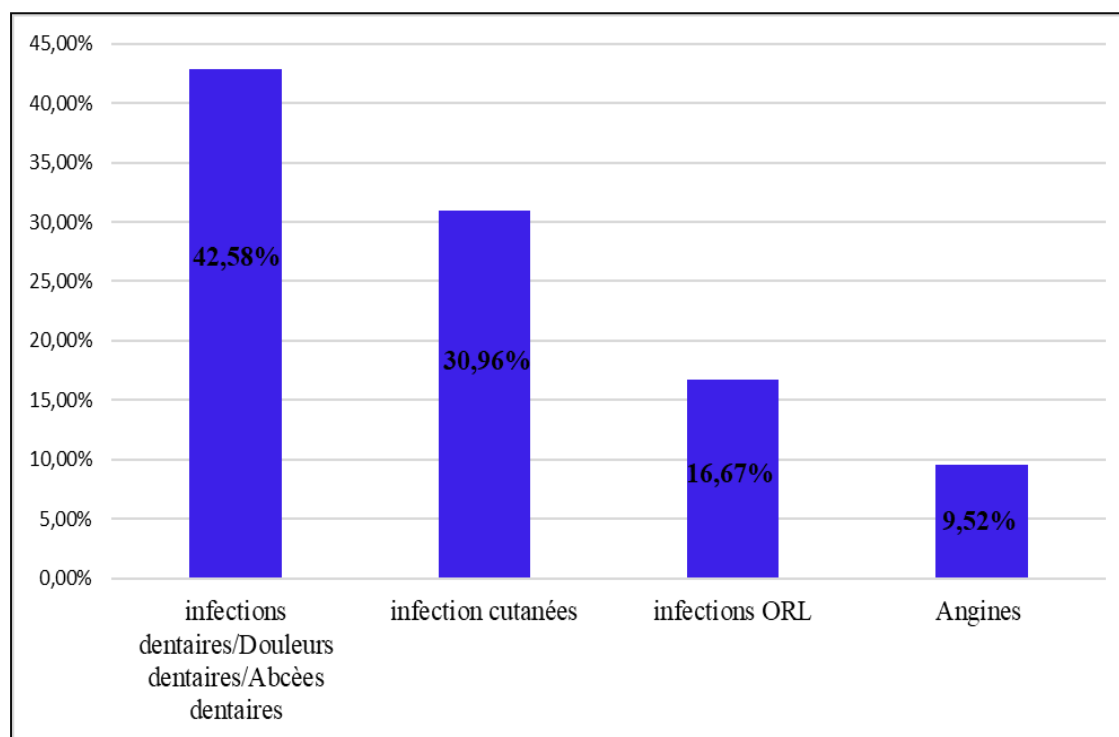


Figure 26. Représentation des situations banales pouvant présenter un risque d'infections graves lors de la prise d'AINS.

Nous remarquons que plusieurs autres situations présentant des risques graves sous AINS ne font pas partie de la liste donnée par les pharmaciens. Ainsi, parmi les situations à risque, qui ne sont pas mentionnées par les pharmaciens on trouve : la varicelle, la zona, les pneumopathies...

Cela ne se limite pas aux adultes seulement, mais même aux enfants, ainsi on note par exemple que l'utilisation de l'ibuprofène, qui est l'AINS le plus donné aux enfants en cas de fièvre ou de douleurs, doit impérativement être évités si l'enfant est atteint de la varicelle ou du zona en raison d'une incidence accrue de complications cutanées très graves. De même, l'ibuprofène ne doit pas être utilisé chez l'enfant souffrant d'une diarrhée ou être sous tacitement pouvant affecter la fonction rénale (**Christiaens et Maloteaux, 2019**).

En tout cas, la « consultation pharmaceutique » ne doit en aucun cas retarder la prise en charge de pathologies sous-jacentes dès lors que le pharmacien constate des symptômes évocateurs d'une affection nécessitant un examen approfondi.

IV.2.6. Réaction des pharmaciens face aux déclarations des patients sur un surdosage ou une interaction médicamenteuse lors de la pratique l'automédication

52,5% des patients avaient signalé aux pharmacies des doses excessives ou lorsqu'une interaction médicamenteuse survient lorsqu'ils pratiquent l'automédication.

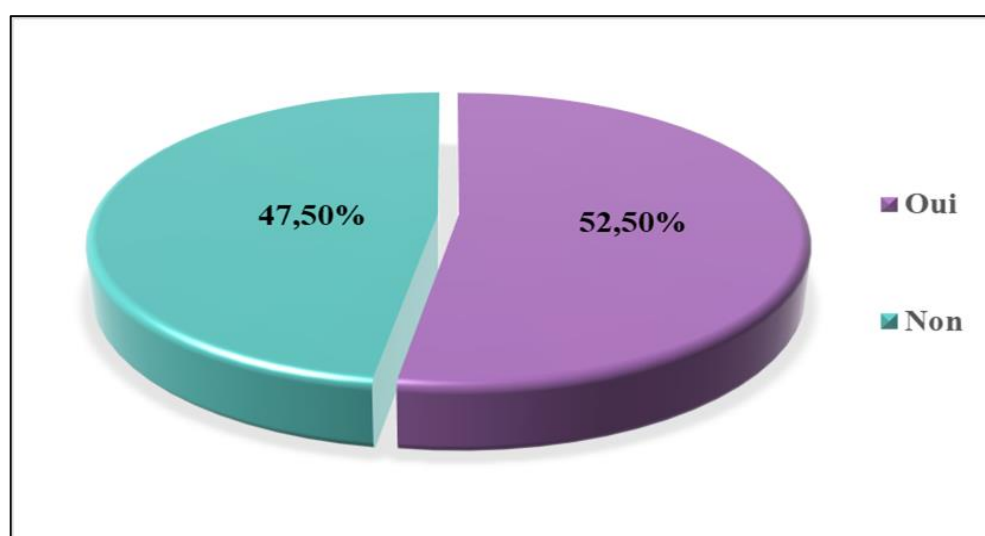


Figure 27. Taux des patients ayant déclaré un surdosage ou une interaction médicamenteuse lors de la pratique l'automédication.

Les pharmaciens interrogés ont souligné que les patients qui déclarent habituellement des interactions médicamenteuses survenues suite à une prise d'AINS en automédication sont généralement ceux présentant des maladies chroniques et qui sont déjà sous traitements de longue durée. Ces patients ont tendance à signaler tout changement d'état qui leur incite à penser que le médicament AINS pris en automédication puisse avoir des interactions avec leur traitement habituel.

IV.2.7. Demande spontanée des AINS ou suite au conseil du pharmacien

La figure (28) montre que les AINS sont plutôt demandé spontanément par les patients (77,50%) que sur un conseil de leur pharmaciens (22,5%).

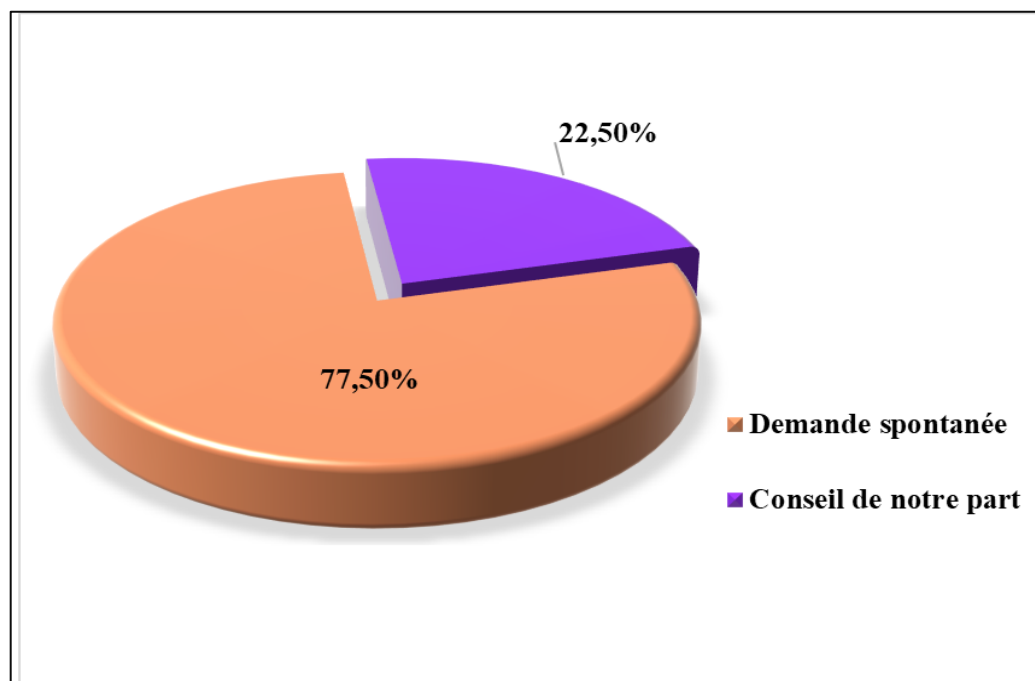


Figure 28. Les AINS demandés spontanément du patient ou après un conseil du pharmacien.

Les patients demandent spontanément un AINS au comptoir pour traiter un symptôme qu'ils jugent bénin. Le rôle du pharmacien doit se limiter à la délivrance du médicament demandé, il doit si la situation ne s'avère pas adéquate ou nécessaire, orienter le patient sur un autre traitement ou encore vers un médecin si un avis médical semble approprié. Il doit aussi sensibiliser les patients sur les possibles risques et effets indésirables liés aux AINS.

IV.2.8. Questions posées pour déceler d'éventuelles situations à risque/contre-indications par rapport aux AINS

Cette question était une question ouverte, et les répondeurs étaient alors libres de noter les questions qu'ils posaient le plus souvent aux patients demandeurs d'AINS en vente libre. Dans ce contexte, la question la plus fréquemment retrouvée est la présence ou non d'ulcère gastrique de (23,64%), ceci est dû au fait qu'en général les AINS nécessitent un pansement gastrique et que cette nécessité devient une obligation si le patient signale la présence d'un trouble gastrique

notamment une ulcération. La seconde question majoritairement posée est l'éventuelle prise d'un autre médicament (AINS ou autre) (14,55%). Une autre information habituellement demandée (10,91%) concerne les traitements chroniques afin d'écarter toute éventuelle interaction médicamenteuse avec la prise d'AINS. La présence d'une grossesse en cours est concernée par 9,10% seulement des questions posées, portant, les AINS sont à haut potentiel de fœtotoxicité au cours de la grossesse (**Gallouédec et al, 2022**). De nombreuses femmes ignorent la contre-indication des AINS pendant la grossesse et ne signale pas, de ce fait, leur état aux pharmaciens. Damase-Michel et ses collaborateurs ont étudié les connaissances des femmes enceintes sur la prise des AINS, et ils ont trouvé que plus de 10% pensaient qu'il n'y avait aucun risque à utiliser des AINS pendant le dernier trimestre de grossesse. En outre, 2% des femmes enceintes utilisaient des AINS en automédication sans informer le pharmacien de leur situation particulière (**Damase-Michel et al, 2009**).

Il faut noter que toutes les questions sur l'état général du patient sont effectivement essentielles pour assurer la délivrance d'un AINS en toute sécurité, après avoir écarté les facteurs de risque potentiels.

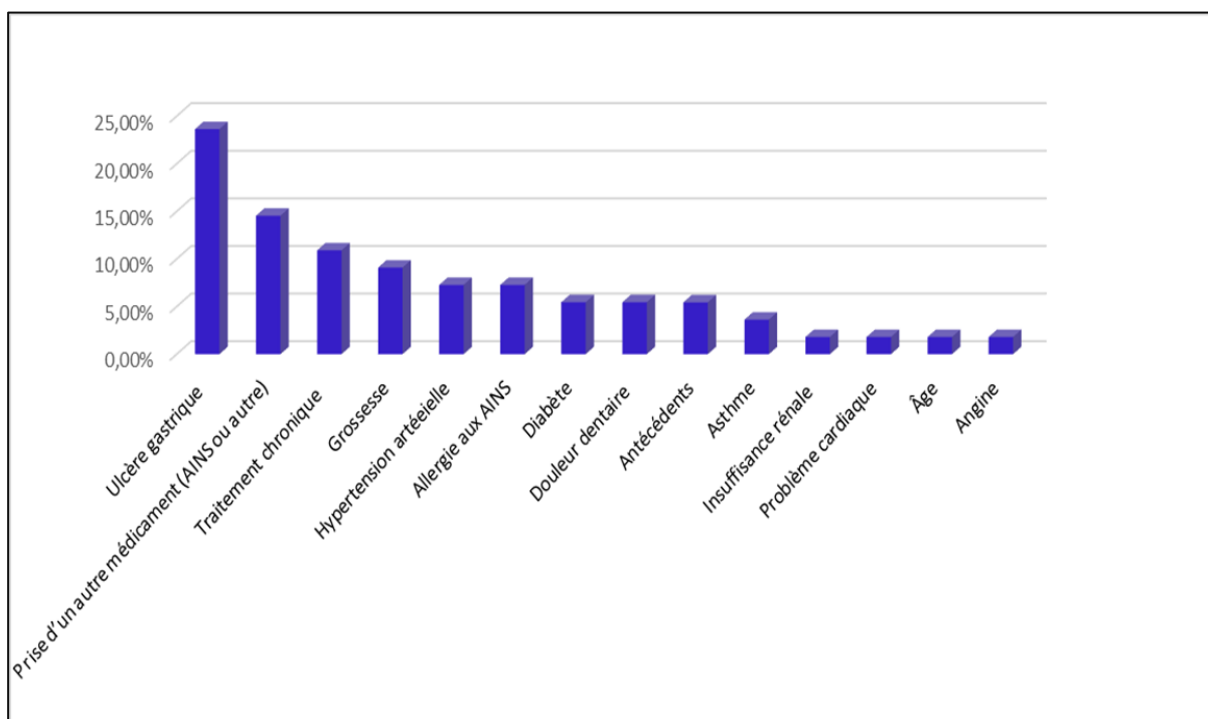


Figure 29. Questions posées afin de déceler d'éventuelles situations à risque/contre-indications par rapport aux AINS.

IV.2.9. Motifs de refus de délivrance d'AINS par les pharmaciens

La majorité des pharmacies (92,5%) ont déclaré avoir déjà refusé la délivrance d'un AINS à un patient sans avis médicale.

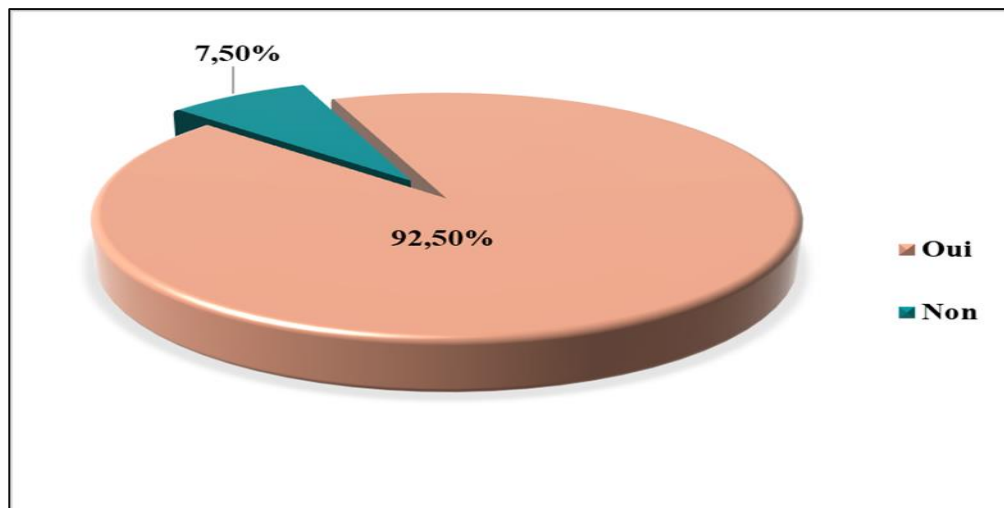


Figure 30. Acceptation ou refus de délivrance d'AINS sans avis médical.

57,14% des pharmaciens avaient justifié le refus de délivrance d'AINS sans ordonnance par l'existence chez le patient d'une contre-indication physiopathologique à ces médicaments, et 42,86% par l'existence une interaction médicamenteuse avec le traitement chronique du patient. Ce sont donc les deux réponses motivant majoritairement le refus de délivrance d'un AINS de la part des pharmaciens.

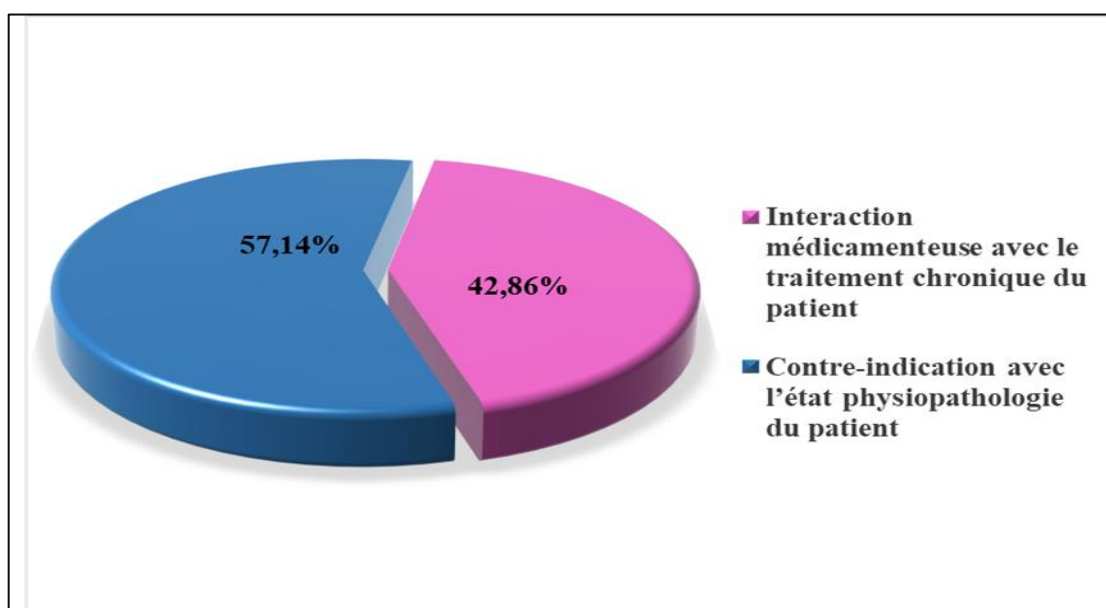


Figure 31. Motifs de refus de délivrance d'AINS par les pharmaciens.

La détermination des profils physiologique et pathologique du patient est indispensable pour prévenir la survenue d'éventuelles interactions médicamenteuses. À titre d'exemple, lorsqu'une tension artérielle est correctement équilibrée chez un sujet hypertendu, il est nécessaire de rechercher une éventuelle interaction médicamenteuse pouvant la déstabiliser, telle qu'une prise d'anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS) simultanée avec celle d'un antihypertenseur. En effet, l'AINS ajouté au traitement peut induire une poussée tensionnelle subite, dangereuse pour le patient, surtout si celui-ci est âgé (Buxeraud *et al*, 2016).

IV.2.10. Solutions proposées par les pharmaciens pour remédier à l'automédication

Cette question était ouverte. Les pharmaciens ont donné librement leurs avis. Nous avons constaté une convergence dans les solutions proposées par la majorité des pharmaciens interrogés. Parmi les solutions les plus mentionnées nous citons ce qui suit :

- Sensibiliser les gens sur les dangers de l'automédication.
- Appliquer la réglementation de la dispensation des médicaments.
- Faciliter l'accès aux soins et leurs qualités.
- Être un pharmacien d'officine responsable qui explique et oriente ses patients.
- Prenez le médicament dans les conditions préconisées par le fabricant.
- Éviter de prendre plusieurs médicaments en même temps pour éviter les effets indésirables.
- Prendre connaissance des effets secondaires du médicament ainsi que des contre-indications.



Conclusion

Conclusion

De tout temps, les malades se sont automédiqués, sans attendre la prescription des médecins. Le patient peut souhaiter devenir son propre thérapeute, face à des symptômes qu'il croit reconnaître et qu'il juge bénin à tort ou à raison.

L'utilisation des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), dans l'automédication, est très fréquente en tant que médicaments antalgiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires. Ils représentent une classe thérapeutique de choix, aussi bien pour les thérapeutes que pour les patients, pour traiter des pathologies relevant de toutes les spécialités médicales (**Ali *et al*, 2012**).

Dans cette étude, notre principal objectif était d'identifier les modalités et les facteurs influençant la prise des AINS par les patients ainsi que de connaître l'avis et le comportement du pharmacien (ou vendeur en pharmacie) face à ce phénomène dont la tendance est à l'extension.

Sur une durée d'un mois, 40 pharmaciens ou vendeurs en pharmacie et 150 patients ont répondu à notre questionnaire lorsqu'ils se présentaient dans certaines pharmacies d'officine de la wilaya de Jijel.

La majorité des pratiquants de l'automédication par les AINS étaient, selon les résultats de notre étude, de sexe féminin (66%). Cette pratique concerne plutôt la tranche d'âge allant de 18 à 29 ans et le principal facteur poussant à l'automédication était le non gravité du symptôme (33,33%) ainsi que le conseil et l'échange d'expérience avec l'entourage du patient (15%). Selon le niveau d'étude, les personnes qui ont mené des études supérieures sont ceux qui consomment le plus les AINS en automédication (62,66%).

Les médicaments les plus utilisés étaient l'ibuprofène (32,34%) et le diclofénac (24,62%), et le symptôme le plus fréquent motivant le recours à l'automédication était les céphalées.

Notre étude a également montré que les connaissances des patients sur les AINS, leurs effets indésirables et leurs interactions sont insuffisantes. Les effets indésirables des AINS les plus connus dans l'échantillon étaient les complications digestives (ulcère gastrique (36,28%) et hémorragies digestives (13,72%) et les problèmes rénaux (15,68%).

L'enquête réalisée auprès des pharmaciens confirme la fréquence importante de délivrance des AINS sans ordonnance, le plus souvent sur demande des patients (77,50%). Concernant la situation pouvant présenter un risque de complications infectieuses graves lors de la prise

d'AINS, l'infection dentaire était la plus citée par les pharmaciens avec un pourcentage de 42,85%.

La majorité des pharmacies (92,5%) ont déclaré avoir déjà refusé la délivrance d'un AINS sans avis médicale lorsqu'ils jugent que le médicament demandé par le patient est inadéquat à sa pathologie ou lorsque ce dernier peut présenter un risque potentiel suite à une contre-indication physiopathologique préexistante chez le patient.

Enfin, et selon l'expérience des pharmaciens, plusieurs solutions ont été proposées pour remédier au phénomène d'automédication, dont les principales étaient de sensibiliser les gens sur les dangers de l'automédication et d'appliquer la réglementation de la dispensation des médicaments ainsi que de faciliter l'accès aux soins médicaux et de veiller sur l'optimisation leur qualité.



***Références
bibliographiques***

Références bibliographiques

- Albsoul-Younes, A. M., Jabateh, S. K., Abdel-Hafiz, S. M., Al-Safi, S. A. (2004).** Awareness and frequency of potential side effects on non-steroidal anti-inflammatory drugs among the Jordanian patient population. *Saudi medical journal*, 25(7), 907-911.
- Ali, A. N., Kai, J. T. T. K., Keat, C. C., Dhanaraj, S. A. (2012).** Self-medication practices among health care professionals in a Private University, Malaysia. *International Current Pharmaceutical Journal*, 1(10), 302-310.
- Amaravani, M., Prasad, N. K., Ramakrishna, V. (2012).** COX-2 structural analysis and docking studies with gallic acid structural analogues. *Springer Plus*, 1, 1-7.
- Anger, V. (2019).** Automédication par anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) : état des lieux des connaissances et des pratiques de patients dans la somme en 2018. Thèse présentée pour l'obtention du doctorat en médecine. Université de Picardie Jules Verne. Faculté de Médecine d'Amiens. P 66.
- Arfè, A., Scotti, L., Varas-Lorenzo, C., Nicotra, F., Zambon, A., Kollhorst, B., Corrao, G. (2016).** Non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of heart failure in four European countries : nested case-control study. *bmj*, 354.
- Bacchi, S., Palumbo, P., Sponta, A., Coppolino, M. F. (2012).** Clinical pharmacology of non-steroidal anti-inflammatory drugs: a review. *Anti-Inflammatory & Anti-Allergy Agents in Medicinal Chemistry (Formerly Current Medicinal Chemistry-Anti-Inflammatory and Anti-Allergy Agents)*, 11(1), 52-64.
- Bagayoko, L. (2022).** Étude De L'analyse Des Erreurs De Prescription Et De Dispensation A L'officine Iyatou De Kalaban Coro Kouloubleni De Juin 2020 A Octobre 2021. Thèse pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie. Université des sciences, des techniques et des (FAPH). Faculté de Pharmacie. P6.
- Ballinger, A., Smith, G. (2001).** COX-2 inhibitors vs. NSAIDs in gastrointestinal damage and prevention. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 2(1), 31-40.

- Bally, M., Dendukuri, N., Rich, B., Nadeau, L., Helin-Salmivaara, A., Garbe, E., Brophy, J. M. (2017).** Risk of acute myocardial infarction with NSAIDs in real world use: bayesian meta-analysis of individual patient data. *bmj*, 357.
- Bannwarth, B. (2005).** Traitements anti-inflammatoires. Place des AINS classiques et des coxibs. *EMC-Médecine*, 2(5), 524-531.
- Barat, I., Andreasen, F., Damsgaard, E. M. S. (2000).** The consumption of drugs by 75-year-old individuals living in their own homes. *European journal of clinical pharmacology*, 56, 501-509.
- Benoit, A. (2020).** Anti-inflammatoires non stéroïdiens et risque infectieux : enquête régionale auprès des pharmaciens d'officine et étudiants en pharmacie. Thèse pour l'obtention du Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie. Université de Bourgogne UFR des Sciences de Santé Circonscription Pharmacie. P123.
- Bjordal, J. M., Ljunggren, A. E., Klovning, A., Slørdal, L. (2004).** Non-steroidal anti-inflammatory drugs, including cyclo-oxygenase-2 inhibitors, in osteoarthritic knee pain: meta-analysis of randomised placebo-controlled trials. *Bmj*, 329(7478), 1317.
- Blain, H., Jouzeau, J. Y., Blain, A., Terlain, B., Trechot, P., Touchon, J. (2000).** Anti-inflammatoires non stéroïdiens sélectifs de la cyclooxygénase-2 pour la maladie d'Alzheimer : Justification et perspectives. *La Presse médicale* (1983), 29(5), 267-273.
- Boukthir, S., Mazigh, S. M., Kaach, N., Bouyahya, O., Sammoud, A. (2010).** The effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs and Helicobacter pylori infection on the gastric mucosa in children with upper gastrointestinal bleeding. *Pediatric surgery international*, 26, 227-230.
- Buclin, T., Ammon, C. (2001).** L'automédication : pratique banale, motifs complexes. Edition : Médecine et Hygiène : Genève. *Cahiers Médico-Sociaux*, 11-29.
- Buxeraud, J., Faure, S., Picard, N. (2016).** Detection and analysis of drug interactions in the pharmacy: a fast and simple method. *Actualités Pharmaceutiques*, 55(554), 1-4.

- Chakraborty, H., Devi, P. G., Sarkar, M., Dasgupta, D. (2008).** Multiple functions of generic drugs: future perspectives of aureolic acid group of anti-cancer antibiotics and non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Mini reviews in medicinal chemistry*, 8(4), 331-349.
- Charbonnier, A. (2013).** L'automédication chez le sujet âgé : enquête auprès de personnes âgées et de pharmaciens d'officine, dans le Nord-Ouest de la France. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie. Université de Nantes. Faculté de Pharmacie. P33.
- Chautrakarn, S., Khumros, W., Phutrakool, P. (2021).** Self-medication with over-the-counter medicines among the working age population in metropolitan areas of Thailand. *Frontiers in pharmacology*, 12, 726643.
- Chiribagula, V. B., Mboni, H. M., Amuri, S. B., Kamulete, G. S., Byanga, J. K., Duez, P., Simbi, J. B. L. (2015).** Prévalence et caractéristiques de l'automédication chez les étudiants de 18 à 35 ans résidant au Campus de la Kasapa de l'Université de Lubumbashi. *Pan African Medical Journal*, 21(1).
- Christiaens, T., Maloteaux, J.M. (2019).** AINS un facteur de risque d'aggravation d'infections bactériennes ? Une étude française conduit à l'évaluation de ce signal au niveau européen.
- Collège Français des Enseignants en Rhumatologie (COFER). (2010).** Prescriptions et surveillance des anti-inflammatoires stéroïdiens.
- Constantin, A., Cantagrel, A., Laroche, M., Mazières, B. (2018).** Rhumatologie pour le praticien. Elsevier Health Sciences. P619.
- Coulibaly Siaka, M. (2018).** Problématique de l'automédication dans la commune I du district de Bamako. Thèse Pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie. Université Des Sciences. Des Techniques et des Technologies de Bamako. Faculté de pharmacie. P80.
- Coulomb, A., Baumelou, A. (2007).** Situation de l'automédication en France et perspectives d'évolution : marché, comportements, positions des acteurs. Rapport établi à la demande du ministère de la santé et de la protection sociale.
- D'Almeida, AG. (2003).** Problématique de l'automédication dans la commune urbaine de Lomé (Togo). Thèse de doctorat. Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontologie.

- Dahan, A., Aarts, L., Smith, T. W. (2010).** Incidence, reversal, and prevention of opioid-induced respiratory depression. *The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 112(1), 226-238.
- Damase-Michel, C., Christaud, J., Berrebi, A., Lacroix, I., Montastruc, J. L. (2009).** What do pregnant women know about non-steroidal anti-inflammatory drugs? *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 18(11), 1034-1038.
- Degos, L. (2007).** Self-medication, patients as actors in their own health. *Bulletin de L'academie Nationale de Medecine*, 191(8), 1503-7.
- De-Paula, K. B., Silveira, L. S. D., Fagundes, G. X., Ferreira, M. B. C., Montagner, F. (2014).** Patient automedication and professional prescription pattern in an urgency service in Brazil. *Brazilian oral research*, 28, 1-6.
- Diamoutene, B. (2010).** Etude de la qualité de la prescription et de la dispensation des anti-inflammatoires à la pharmacie hospitalière du CHU du point G. Thèse de pharmacie. Pharmacie hospitalière. Mali. Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie d'Odonto-Stomatologie.P30.
- Dorosz, P. (2010).** Guide pratique des médicaments. 26ème édition. Maloine. Paris, 36-57.
- El-Malah, A. A., Gineinah, M. M., Deb, P. K., Khayyat, A. N., Bansal, M., Venugopala, K. N., Aljahdali, A. S. (2022).** Selective COX-2 inhibitors: road from success to controversy and the quest for repurposing. *Pharmaceuticals*, 15(7), 827.
- Fainzang, S. (2010).** L'automédication : une pratique qui peut en cacher une autre. *Anthropologie et Sociétés*, 34(1), 115-133.
- Faure, S. (2009).** Pharmacothérapie pratique : Les anti-inflammatoires non stéroïdiens. *Actualités pharmaceutiques*, (489), 53-58.
- Fortin, A. (2010).** Algorithme d'utilisation des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), Édition : Conseil du médicament, Québec, Canada.
- Fousseyni, S. (2022).** Analyse de la prescription des anti-inflammatoires dans les structures hospitalières : cas du chu hôpital du mali. Thèse pour obtenir le grade de Docteur en

- Pharmacie. Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako. Faculté de Pharmacie. P22.
- French, D. P., James, D. H. (2008).** Reasons for the use of mild analgesics among English students. *Pharmacy World & Science*, 30, 79-85.
- Gallouédec, L., Delpech-Dunoyer, G., Leven, C. (2022).** Perception du risque lié aux AINS en cours de grossesse. *Sages-Femmes*, 21(4), 45-49.
- Gazengel, J. M., Orecchioni, A. M. (2007).** Le préparateur en pharmacie Xe édition. Paris.56-56.
- Ghali, M. (2017).** Représentations des patients à propos des AINS oraux en vente libre. Thèse d'état de docteur en médecine. Université d'Anger. P42.
- Gislain, B. Z. H. (2018).** Automédication en médicaments de la sphère oto-rhino- laryngologie au mptoir dans les communes urbaine et rurale d'Antananarivo. Thèse présentée pour l'obtention du doctorat en pharmacie. Université D'antananarivo. Faculte De Madecine. P 20.
- Goodman., Gilman's. (2011).** Pharmacological basis of therapeutics. 12ème édition:USA: Mac graw hill medical. P 2084.
- Gougis-Vedonk, C. (2016).** Evaluation de l'intérêt d'une formation à l'automédication au lycée, en classe de seconde. Thèse pour le Diplôme d'état de Docteur en Médecine. Université Paris Diderot - Paris 7. Faculté de Médecine. P10.
- Grandin, M. (2013).** Les anti-inflammatoires non stéroïdiens, utilisation et conseils dans la pratique officinale quotidienne. Document étayé par une analyse d'ordonnances d'une pharmacie rurale. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en Pharmacie. Université Angers. Faculté de Pharmacie. P39.
- Gras, M., Champel, V., Masmoudi, K., Liabeuf, S. (2020).** Self-medication practices and their characteristics among French university students. *Therapies*, 75(5), 419-428.
- Grosser, T., Fries, S., FitzGerald, G. A. (2006).** Biological basis for the cardiovascular consequences of COX-2 inhibition: therapeutic challenges and opportunities. *The Journal of clinical investigation*, 116(1), 4-15.

- Gungormez, E. (2015).** Evaluation De La Prescription Des Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens Chez Le Sujet Âge. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Université paris Diderot-paris 7. Faculté de médecine. P16.
- Haas, C. (2014).** L'automédication et la médication officinale. Étude quantitative des déterminants du choix des médicaments d'automédication : enquête par questionnaire au sein des officines des départements de Loire-Atlantique et de Vendée en 2013. Université de Nantes. Faculté de Pharmacie. P190.
- Hardman-Joel, G., Limbird-Lee, E. (2005).** Goodman and Gilman's. Analgésiques-Antipyrétiques, anti-inflammatoire non stéroïdiens et médicaments utilisés dans le traitement de la goutte. The pharmacological Basis of therapeutics. Edition. Mc Graw-Hill.
- Hassoun-Barhamji, R., Barjat, T. R., Chauleur, C. (2015).** À l'ère de l'automédication, que savent les femmes enceintes des anti-inflammatoires ? *Thérapie*, 70(4), 369-376.
- Hayes, B. D., Klein-Schwartz, W., Gonzales, L. F. (2009).** Causes of therapeutic errors in older adults: evaluation of National Poison Center data. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(4), 653-658.
- Hörl, W. H. (2010).** Les anti-inflammatoires non stéroïdiens et le rein. *Produits pharmaceutiques*, 3 (7), 2291-2321.
- Hounsa, A., Kouadio, L., De Mol, P. (2009).** Self-medication with antibiotics obtained from private pharmacies in Abidjan, Ivory Coast. *Médecine et maladies infectieuses*, 40(6), 333-340.
- Jan S, Gul R, Mustafa G, Ali S, Shah A, Shah A. (2016).** Prevalance, Perception and Reasons for Self-Medication. *Value Health*. 19 (7): A486.
- Jerez-Roig, J., Medeiros, L. F., Silva, V. A., Bezerra, C. L., Cavalcante, L. A., Piuvezam, G., Souza, D. L. (2014).** Prevalence of self-medication and associated factors in an elderly population: a systematic review. *Drugs & aging*, 31, 883-896.
- Jouzeau, J. Y., Daouphars, M., Benani, A., Netter, P. (2004).** Pharmacologie et classification des inhibiteurs de la cyclooxygénase. *Gastroentérologie clinique et biologique*, 28, 7-17.
- Karsh, J. (2006).** Les anti-inflammatoires peuvent-ils être sans risque ? *CMAJ*, 175(5), 451-451.

- Kassaw, C., Wabe, N. T. (2012).** Pregnant women and non-steroidal anti-inflammatory drugs: knowledge, perception and drug consumption pattern during pregnancy in Ethiopia. *North American journal of medical sciences*, 4(2), 72.
- Konate, L. (2005).** « Etude de l'automédication dans les officines de la ville de Sikasso ». Thèse de doctorat en pharmacie. Université de Bamako. Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie. P17.
- Korotoumou, O. (2018).** Evualuation Des Prescriptions Medicamenteuses Au Chu-Cnos De Bamako. Thèse pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie. Université des sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako. P32.
- Kowalski, M. L., Asero, R., Bavbek, S. E. V. I. M., Blanca, M., Blanca-Lopez, N., Bochenek, G., Makowska, J. (2013).** Classification and practical approach to the diagnosis and management of hypersensitivity to non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Allergy*, 68(10), 1219-1232
- Kowalski, M. L., Woessner, K., Sanak, M. (2015).** Approaches to the diagnosis and management of patients with a history of nonsteroidal anti-inflammatory drug-related urticaria and angioedema. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 136(2), 245-251.
- Laine, L. (2001).** Approaches to non-steroidal anti-inflammatory drug use in the high-risk patient. *Gastroenterology*, 120(3), 594-606.
- Lechat, P. (2006).** Pharmacologie. DCEM. Université PARIS-VI Pierre et Marie Curie. Faculté de Médecine Pitié-Salpêtrière. P203.
- Levet, E. (2011).** Anti-inflammatoires non stéroïdiens : facteurs de risque d'aggravation des infections bactériennes. Connaissance par le pharmacien d'officine de ce risque potentiel. Thèse pour le Diplôme d'état de Docteur en Pharmacie. Université de Limoges. Faculté de pharmacie. P31.
- Loe, G. E., Ngene, J. P., Pouka, M. C. K. P. (2017).** Evaluation de l'automédication par les antalgiques chez l'adulte : cas des clients des pharmacies d'officine de Douala, Cameroun. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 11(4), 1461-1470.

- López, J. J., Dennis, R., Moscoso, S. M. (2009).** A study of self-medication in a neighborhood in Bogotá. *Revista de Salud Pública*, 11(3), 432-442.
- Mackenzie, C. S., Reynolds, K., Chou, K. L., Pagura, J., Sareen, J. (2011).** Prevalence and correlates of generalized anxiety disorder in a national sample of older adults. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(4), 305-315.
- Mamadou, O. (2005).** Analyse de la dispensation des anti-inflammatoires en milieu officinal à Bamako : cas de 30 officines. Thèse pour obtenir le grade de Docteur en Médecine. Université De Bamako. Faculté de Médecine de Pharmacie et D’Odonto-Stomatologie. P17.
- Meek, I. L., Van de Laar, M. A., Vonkeman, H. E. (2010).** Non-steroidal anti-inflammatory drugs: an overview of cardiovascular risks. *Pharmaceuticals*, 3(7), 2146-2162.
- Messaadi, N. (2016).** Information numérique et gestion de la maladie [Digital data and disease management]. *Sante Publique*, 1, 77-82.
- Mikaeloff, Y., Kezouh, A., Suissa, S. (2008).** Nonsteroidal anti-inflammatory drug use and the risk of severe skin and soft tissue complications in patients with varicella or zoster disease. *British journal of clinical pharmacology*, 65(2), 203-209.
- Montastruc, J. L., Bondon-Guitton, E., Abadie, D., Lacroix, I., Berreni, A., Pugnet, G., ... Montastruc, F. (2016).** Pharmacovigilance : risques et effets indésirables de l’automédication. *Therapies*, 71(2), 249-255.
- Moodley, I. (2008).** Review of the cardiovascular safety of COXIBs compared to NSAIDs. *Cardiovascular Journal of Africa*, 19(2), 102-107.
- Moore, N., Pollack, C., Butkerait, P. (2015).** Adverse drug reactions and drug–drug interactions with over-the-counter NSAIDs. *Therapeutics and clinical risk management*, 1061-1075.
- Morgan, O. W., Griffiths, C., Majeed, A. (2007).** Interrupted time-series analysis of regulations to reduce paracetamol (acetaminophen) poisoning. *PLoS medicine*, 4(4), e105.
- Moulaye, S. (2009).** Thèse pour obtenir le grade de docteur en pharmacie. Analyse de la prescription des anti inflammatoires non stéroïdiens dans le centre de sante de reference de la commune iii du district de Bamako. Université de Bamako. Faculté de Médecine, de Pharmacie et d’Odontostomatologie. P26.

- Nagata, N., Niikura, R., Yamada, A., Sakurai, T., Shimbo, T., Kobayashi, Y., Koike, K. (2016).** Acute middle gastrointestinal bleeding risk associated with NSAIDs, antithrombotic drugs, and PPIs: a multicenter case-control study. *PLoS One*, 11(3), e0151332.
- Neal, M. (2003).** Pharmacologie médicale. 2^{édition} française traduction de la 4^{édition} anglaise par Livia Giurgea Révision Scientifique de Marie-Paule Mingeot. P70.
- Niclós, G., Olivar, T., Rodilla, V. (2018).** Factors associated with self-medication in Spain: a cross-sectional study in different age groups. *International Journal of Pharmacy Practice*, 26(3), 258-266.
- NOËL, A. (2011).** Huit propositions pour développer l'automédication, *Pharmaceutiques*, 50(511).15.
- Orliaguet, G., Gall, O., Benabess-Lambert, F. (2013).** Nouveautés concernant les anti-inflammatoires stéroïdiens et non stéroïdiens. *Le Praticien en Anesthésie Réanimation*, 17(5), 228-237.
- Orriols, L., Gaillard, J., Lapeyre-Mestre, M., Roussin, A. (2009).** Evaluation of abuse and dependence on drugs used for self-medication: a pharmacoepidemiological pilot study based on community pharmacies in France. *Drug safety*, 32, 859-873.
- Palazzole, J. (2017).** Self-medication behaviours in the over-65S: A qualitative study in general medicine. *NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie*, 17(97), 63.69.
- Parimi, N., Pereira, L. M. P., Prabhakar, P. (2002).** The general public's perceptions and use of antimicrobials in Trinidad and Tobago. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 12(1), 11-18.
- Patel, J., Jha, R., Totade, S., Gupta, V., Gupta, C., Nema, P. (2012).** Antibiotics as self-medication amongst medical students. *RJPBCS*, 3, 655-661.
- Paudel, S., Aryal, B. (2020).** Exploration of self-medication practice in Pokhara valley of Nepal. *BMC Public Health*, 20(1), 1-5.
- Pignorel, C. (2014).** Automédication et effets indésirables : Étude transversale descriptive auprès de 666 personnes consultant dans le quart Nord-Ouest de l'île de la Réunion entre septembre

- 2013 et mai 2014. Thèse pour l'obtention du Diplôme d'Etat de Docteur en Médecine. Université Victor Segalen bordeaux II. Faculté de médecine. P15.
- Potin, J., Robert, J. (2016).** Etats des lieux de l'automédication en France et dans certains états membres de l'union européenne, cas du libre accès : devrait-il être mis sous surveillance ? science pharmaceutique. Thèse Présentée pour l'Obtention du Titre de Docteur en Pharmacie. Université Grenoble Alpes. Faculté de Pharmacie de Grenoble. P147.
- Pouillard, J. (2001).** L'automédication : rapport adopté lors de la session du Conseil national de l'Ordre des médecins.
- Pursell, E. (2007).** Treatment of fever and over-medicines. Archives of Disease in Childhood, 92(10), 900-901.
- Queneau P, Ghasarossian C. (2013).** Automédication. In : Gay B, Beis J-N, Trinh-Duc A, Bouget J. Thérapeutique en Médecine Générale. 2ed. Global Média Santé. P. 21 9.
- Queneau, P., Ostermann, G. (1998).** Soulager la douleur : écouter, croire, prendre soin. Edition. Odile Jacob. Germany.
- Rather, I. A., Kim, B. C., Bajpai, V. K., Park, Y. H. (2017).** Self-medication and antibiotic resistance: Crisis, current challenges, and prevention. Saudi journal of biological sciences, 24(4), 808-812.
- Raynaud 1, D. (2008).** Les déterminants du recours à l'automédication. Revue française des affaires sociales, (1), 81-94.
- Rodríguez, L. A. G., Tolosa, L. B. (2007).** Risk of upper gastrointestinal complications among users of traditional NSAIDs and COXIBs in the general population. Gastroenterology, 132(2), 498-506.
- Roumie, C. L., Griffin, M. R. (2004).** Over-the-counter analgesics in older adults: a call for improved labelling and consumer education. Drugs & aging, 21, 485-498.
- Rubinstein, A. (2019).** L'automédication et le rôle du pharmacien dans les pathologies bénignes. Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Pharmacie. Université de Limoges. Faculté de pharmacie. P146.

- Sailler, L., Pugnet, G., Montastruc, J. L. (2012).** Self-medication. *Rev Prat*, 62(10) :1463-7.
- Sarahroodi, S., Maleki-Jamshid, A., Sawalha, A. F., Mikaili, P., Safaeian, L. (2012).** Pattern of self-medication with analgesics among Iranian University students in central Iran. *Journal of family & community medicine*, 19(2), 125.
- Sébastien, D. (2004).** L'automédication de la personne âgée vue par le pharmacien d'officine : enquête auprès de 10 pharmaciens d'officine de l'hérault. Thèse pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en pharmacie. Université Henri Poincaré. –Nancy. Faculté des sciences pharmaceutiques et biologiques p71.
- Talbert, M., Willoquet, G., Gervais, R. (2013).** Guide pharmaco clinique : GPC. Le Moniteur des pharmacies.
- Thiéfin, G. (2003).** Complications gastro-intestinales des anti-inflammatoires non stéroïdiens et de l'aspirine à faible dose : Complications digestives des anti-inflammatoires non stéroïdiens. *Gastroentérologie clinique et biologique*, 27(5), 498-510.
- Tillement, J.P. (2002).** Thérapeutique générale. Edition Masson. USA. 49, 55.
- Torrents, R. (2012).** Antalgiques non opiacés. Collège nationale de pharmacologie médicale, Bordeaux, France.
- Trebutien, J. (2021).** Analyse des comportements d'automédication à domicile chez les sujets hospitalisés. Thèse d'exercice pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie. Université de Picardie. P16-63.
- Van Hecken, A., Schwartz, J. I., Depré, M., De Lepeleire, I., Dallob, A., Tanaka, W., De Schepper, P. J. (2000).** Comparative inhibitory activity of rofecoxib, meloxicam, diclofenac, ibuprofen, and naproxen on COX-2 versus COX-1 in healthy volunteers. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 40(10), 1109-1120.
- Vaubourdolle, M., Farinotti, R. (2007).** Médicaments (Vol. 4). 3 édition. Wolters Kluwer France.
- Wallace, J. L. (2013).** Mechanisms, prevention and clinical implications of nonsteroidal anti-inflammatory drug-enteropathy. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 19(12), 1861.

- Warner, T. D., Mitchell, J. A. (2002).** Cyclooxygenase-3 (COX-3): filling in the gaps toward a COX continuum? *Proceedings of the national academy of sciences*, 99(21), 13371-13373.
- Weng, T. C., Chen, C. C., Toh, H. S., Tang, H. J. (2011).** Ibuprofen worsens *Streptococcus pyogenes* soft tissue infections in mice. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 44(6), 418-423.
- Wilcox, C. M., Cryer, B., Triadafilopoulos, G. (2005).** Patterns of use and public perception of over-the-counter pain relievers: focus on nonsteroidal antiinflammatory drugs. *The Journal of rheumatology*, 32(11), 2218-2224.
- World Health Organisation (WHO). (2010).** Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication.
- Wu, K. K. (2000).** Aspirin and salicylate: an old remedy with a new twist. *Circulation*, 102(17), 2022-2023.
- Yaremchuk, K. (2018).** Sleep Disorders in the Elderly. *Clin Geriatr Med*. 34(2) :205-16.
- Yavo, M. (2005).** Anti-inflammatoires non stéroïdiens chez les personnes âgées en médecine de ville : enquête sur le suivi des recommandations en Côte d'Or et en Lorraine. Thèse pour obtenir le grade de Docteur En médecine. Université Henri Poincaré, Nancy 1. Faculté de médecine de Nancy. P25.



Annexes

Annexe n° 01 : Questionnaire de recueil de données destiné aux patients

1- Quel âge avez-vous ?ans

2- Quel est votre sexe ? • Féminin • Masculin

3- Quel est le niveau de scolarité le plus élevé que vous avez complété ?

• Études primaires • Études secondaires • Études collégiales • Études universitaires

4- Quelle est votre situation professionnelle ?

• Travail salarié • Au foyer • Au chômage • Etudiant ou en formation

5- Bénéficiez- vous d'une couverture sociale : • Oui • Non

6- Etes-vous du domaine médical ? • Oui • Non

7- Avez-vous dans votre entourage proche (père, mère, sœur, frère, époux, épouse, ...)

quelqu'un qui est du domaine médical ? • Oui • Non

8- Présentez-vous une maladie Chronique ? • Oui • Non

• Si Oui, précisez laquelle ? :
.....

9- À votre avis, quels peuvent être les facteurs de l'automédication ?

- Symptômes considérés comme bénins.
- Difficultés d'accès à un professionnel de santé.
- L'insatisfaction envers le corps médical.
- L'automédication en tant que phénomène social (l'influence de l'expérience personnelle d'un proche ou d'une connaissance).
- Difficultés économiques.
- La disponibilité des AINS en libre accès.
- La publicité, les médias, les réseaux sociaux.
- Autres (Précisez).....

10- Lorsque vous avez les mêmes symptômes qu'une précédente atteinte :

- Vous prenez les mêmes médicaments prescrits lors de la précédente consultation
- Vous consultez un médecin

11- Avez-vous déjà acheté un ou plusieurs des médicaments cités ci-dessous sans prescriptions médicale (si oui le ou les médicaments que vous avez consommés) ?

Ibuprofène	Diclofénac sodique	Flurbiprofène
Célécoxib	Naproxène sodique	Piroxicam
Kétoprofène	Alpha amylase	Acide niflumique

12- Qui utilise ce médicament ?

- Vous-mêmes
- Vos enfants (âge)
- Votre conjoint (e)
- Femme enceinte (nb de mois)
- Autre.....

13- Quand utilisez-vous ces médicaments :

- Fièvre
- Céphalées
- Douleurs de règles
- Douleurs dentaires
- Douleur articulaire ou musculaire
- Autres(précisez).....

14- Vous utilisez ce médicament :

- En 1ère intention
- Après échec d'un autre médicament (lequel)

15- Combien de temps à durée votre dernière automédication ?

- 1 jour
- 1 semaine
- 1 mois
- Plus

16- Lors de cet achat, avez-vous précisé à votre pharmacien vos problèmes de santé et/ou traitements habituels ?

- Oui
- Non

Si non, vous les a-t-il demandés ?

- Oui
- Non

17- Connaissez-vous les principaux effets indésirables et précautions d'emploi de cette classe médicamenteuse ?

- Oui
- Non

Si oui, pouvez-vous en citer quelques-uns ?.....

Annexe n° 02 : Questionnaire de recueil de données destiné aux vendeurs dans les pharmacies d'officine

1- Que pensez-vous de l'automédication en général ?

.....
.....

2- L'automédication est une pratique de plus en plus courante ces dernières années, le confirmez-vous ? •Oui • Non

3- Quels sont les médicaments les plus souvent utilisés dans les pratiques de l'automédication ?

•Les Antalgiques •Les Antipyrétique •Les Antis spasmodiques

•Les Anti-inflammatoires •Les Corticoïdes •Les Antibiotique

4- Comment réagissez-vous devant les malades qui demandent des médicaments sans avis médical ?

•Vous n'en tenez pas compte •Vous dites que ce n'est pas une bonne chose

•Vous donnez des conseils •Autres ? (Précisez).....

5- Quelles sont les anti-inflammatoires non stéroïdiens à utilisation sans ordonnance ?

.....
.....

6- Quelles situations banales peuvent être à risque d'infection grave sous AINS ?

.....
.....

7- Vous est-il arrivé de déceler un surdosage ou une interaction médicamenteuse chez un patient qui pratique l'automédication ?

.....

8- Les AINS sont-ils plutôt une demande spontanée du patient ou un conseil de votre part ?

•Demande spontanée •Conseil de notre part

9- Quelles questions pesez-vous au patient afin de détecter d'éventuelles situations à risque/contre-indications par rapport aux AINS ?

.....
.....

10- Avez-vous déjà refusé la délivrance d'un AINS à un patient ? Si oui, pour quelle(s) raison (s) ?

- Interaction médicamenteuse avec le traitement chronique du patient.
- Contre-indication avec l'état physiopathologie du patient.

11- D'après votre expérience, quelles pourraient être les solutions pour remédier à L'automédication ?

.....
.....

Résumé

Les Anti-inflammatoires Non-Stéroïdiens (AINS) font partie des médicaments les plus utilisés dans le monde, qu'ils soient délivrés sur ordonnance médicale ou consommés en automédication. Cette étude descriptive transversale, réalisée dans certaines pharmacies d'officine de la wilaya de Jijel avait pour objectif d'identifier les modalités et les facteurs influençant la prise des AINS en automédication ainsi que de connaître l'avis et le comportement du pharmacien face à ce phénomène. Au total, 150 patients et 40 pharmaciens d'officine ont été inclus et interrogés. La majorité des pratiquants de l'automédication par les AINS étaient de sexe féminin (66%), d'âge allant de 18 à 29 ans (50%) et ont un niveau d'études supérieures au bac (62,66%). Les médicaments les plus sollicités étaient l'ibuprofène (32,34%) et le diclofénac (24,62%), et le symptôme le plus fréquent motivant le recours à l'automédication par AINS était les céphalées. La majorité des enquêtés (67%) ont avoué leur méconnaissance sur les effets indésirables des AINS qu'ils consomment. L'enquête réalisée auprès des pharmaciens confirme la fréquence importante de délivrance des AINS sans ordonnance, le plus souvent sur demande des patients (77,50%) et l'existence des situations et des pratiques à risque chez les patients demandeurs d'AINS sans avis médical.

Les mots-clés: AINS, automédication, ibuprofène, diclofénac, patients, pharmacien.

Abstract

Non-Steroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) are among the most widely used drugs in the world, both prescription and self-medication. This cross-sectional descriptive study, The aim was to identify the modalities and factors influencing the self-medication use of NSAIDs and to know the pharmacist's opinion and behaviour in the face of this phenomenon. A total of 150 patients and 40 pharmacists were included and interviewed. The majority of NSAID self-medication practitioners were female (66%), between the ages of 18 and 29 (50%) and have a higher education level at the bac (62.66%). The most common medications used were ibuprofen (32.34%) and diclofenac (24.62%), and the most common symptom of NSAID self-medication was headache. The majority of respondents (67%) said they did not know about the adverse effects of NSAIDs they were using. The survey of pharmacists confirms the high frequency of dispensing NSAIDs without a prescription, most often at the request of patients (77.50%) and the existence of risk situations and practices among patients requesting NSAIDs without medical advice.

Keywords: NSAIDs, self-medication, ibuprofen, diclofenac, patients, pharmacists.

ملخص

تعد الأدوية المضادة للالتهابات غير الستيرويدية من بين الأدوية الأكثر استخدامًا في العالم، سواء الوصفات الطبية أو الأدوية الذاتية. كانت هذه الدراسة الوصفية الشاملة للقطاعات، تهدف إلى تحديد الطرائق والعوامل التي تؤثر على استخدام الدواء الذاتي لمضادات الالتهاب غير الستيرويدية ومعرفة رأي الصيدلي وسلوكه في مواجهة هذه الظاهرة. تم تضمين مجموعه 150 مريضًا و 40 صيدليًا وإجراء مقابلات معهم. كانت غالبية ممارسي العلاج الذاتي في NSAID من الإناث (66%)، تتراوح أعمارهم بين 18 و 29 عامًا (50%) ولديهم مستوى تعليم أعلى من البكالوريا (62.66%). كانت الأدوية الأكثر شيوعًا المستخدمة هي الإيبوبروفين (32.34%) وديكلوفيناك (24.62%)، وكان الصداع هو أكثر أعراض العلاج الذاتي لمضادات الالتهاب غير الستيرويدية شيوعًا. قال غالبية المستجيبين (67%) إنهم لا يعرفون الآثار السلبية لمضادات الالتهاب غير الستيرويدية التي يستخدمونها. يؤكد مسح الصيدلة ارتفاع وتيرة صرف مضادات الالتهاب غير الستيرويدية بدون وصفة طبية، غالبًا بناءً على طلب المرضى (77.50%) ووجود حالات وممارسات محفوفة بالمخاطر بين المرضى الذين يطلبون مضادات الالتهاب غير الستيرويدية دون مشورة طبية.

الكلمات المفتاحية: مضادة للالتهابات غير الستيرويدية، التطبيب الذاتي، المريض، الفارماسي، ديكلوفيناك، ابوروفان.