



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de La Recherche Scientifique
Université Echahid HAMMA Lakhdar El Oued
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Département de Biologie Cellulaire et Moléculaire

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDE
En vue d'obtention du diplôme de Master Académique
En science : Biologie
Spécialité : Biochimie appliquée
THÈME :

**Étude descriptive sur l'automédication dans la daïra d'El Eulma-Sétif :
cas des antibiotiques et des analgésiques**

Présenté par: -BELABAS Hiba
-FEDEL Wissam
-FEDEL Iman

Devant le jury :

Promoteur : Dr. ZAATER Abdelmalek	(M.C.A)	Université d'El Oued
Président : Dr. MAHBOUB Nasma	(M.C.A)	Université d'El Oued
Examineur : Dr. MEHELLOU Zineb	(M.C.B)	Université d'El Oued

Année universitaire : 2023/2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Remerciements

Avant tout, nous remercions Dieu le tout puissant de nous avoir donné la force, le courage, la persistance et nous a permis d'accomplir notre travail. merci de nous avoir éclairé le chemin de la réussite.

*A notre encadreur de mémoire pour avoir accepté de nous encadrer **Dr. ZAATER Abdelmalek**, pour son dynamisme, son aide et ses précieux conseils qui nous ont permis d'avancer plus loins dans notre recherche.*

*Au président de mémoire **Dr. MAHBOUB Nasma**, qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette mémoire. Hommage respectueux.*

*Au jury de mémoire **Dr. MEHELLOU Zineb**, qui nous ont fait l'honneur de juger ce travail que ce travail soit le témoignage de notre reconnaissance et de notre profond respect.*

*Nos remerciements vont également a tous les enseignants et tous les responsables de la faculté de science de la nature et de la vie Université **HAMMA Lakhdar, El Oued***

Enfin nous remercions gracieusement toutes personnes qui a contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Résumé

Résumé :

Notre étude visait à analyser les raisons et les effets de l'automédication aux antibiotiques et analgésiques, tout en évaluant le rôle des médecins et pharmaciens dans cette pratique. L'enquête, réalisée dans quatre communes de la daïra d'El Eulma wilaya de Sétif, a interrogé 70 citoyens, 40 pharmaciens et 43 médecins. Les résultats montrent une forte prévalence de l'automédication, particulièrement chez les femmes (56 %) et les jeunes adultes (62 %). La majorité des personnes qui s'automatiquent sont des individus éduqués (88 %), ce qui pourrait s'expliquer par leur confiance en leurs propres connaissances médicales. Les types d'antibiotiques les plus utilisés à notre citoyen c'est l'amoxicilline 60 %, la pénicilline 6 % et Flagyl 4 %. L'étude met en évidence un manque de sensibilisation aux risques liés à l'automédication, tels que les interactions médicamenteuses et les effets secondaires graves. Médecins et pharmaciens soulignent l'importance de consulter avant la prise de médicaments, en particulier pour prévenir la résistance aux antibiotiques et les complications dues aux analgésiques.

Les mots clés : l'automédication, antibiotiques, analgésiques, médecins, pharmaciens.

Résumé

Abstract:

Our study aimed to analyze the reasons and effects of self-medication with antibiotics and analgesics, while assessing the role of doctors and pharmacists in this practice. The survey, conducted in four municipalities of the El Eulma district, Sétif province, interviewed 70 citizens, 40 pharmacists, and 43 doctors. The results show a high prevalence of self-medication, particularly among women (56%) and young adults (62%). The majority of self-medicating individuals are educated (88%), which can be explained by their confidence in their own medical knowledge. The most commonly used antibiotics among the population are amoxicillin (60%), penicillin (6%), and Flagyl (4%). The study highlights a lack of awareness of the risks associated with self-medication, such as drug interactions and serious side effects. Doctors and pharmacists emphasize the importance of consulting before taking medications, particularly to prevent antibiotic resistance and complications from analgesics.

Keywords: self-medication, antibiotics, analgesics, doctors, pharmacists.

ملخص:

هدفت دراستنا إلى تحليل أسباب وتأثيرات التداوي الذاتي بالمضادات الحيوية والمسكنات، مع تقييم دور الأطباء والصيدالدة في هذه الممارسة. تم إجراء الاستبيان في أربع بلديات من دائرة العلمة بولاية سطيف، وشارك فيه 70 مواطنًا، و40 صيدليًا، و43 طبيبًا. أظهرت النتائج انتشارًا واسعًا للتداوي الذاتي، خاصة بين النساء (56%) والشباب البالغين (62%). أغلب الأفراد الذين يلجؤون إلى التداوي الذاتي هم من المتعلمين (88%)، وربما يرجع ذلك إلى ثقتهم في معرفتهم الطبية الخاصة. كثر أنواع المضادات الحيوية استخدامًا بين المواطنين هي الأموكسيسيلين (60%)، البنسلين (6%) وفلاجيل (4%). تسلط الدراسة الضوء على نقص الوعي بالمخاطر المرتبطة بالتداوي الذاتي، مثل التفاعلات الدوائية والآثار الجانبية الخطيرة. ويشدد الأطباء والصيدالدة على أهمية استشارة المتخصصين قبل تناول الأدوية، لا سيما لتجنب مقاومة المضادات الحيوية والمضاعفات الناتجة عن المسكنات.

الكلمات المفتاحية: التداوي الذاتي، المضادات الحيوية، المسكنات، الأطباء، الصيدالدة.

Sommaire

Résumé :	4
<i>Sommaire</i>	7
<i>Liste des figures :</i>	10
<i>Liste des abréviations :</i>	12
Introduction générale :	a
<i>Partie I :</i>	3
<i>Étude bibliographique</i>	3
<i>Chapitre I : AUTOMÉDICATION</i>	4
I. Généralités sur les médicaments :	5
I.1. Définition :	5
I.2. Classification des médicaments :	5
I.2.1. Médicaments à prescription facultative (M. P. F) :	5
I.2.2. Médicaments à prescription obligatoire (M.P.O) :	5
II. Automédication :	6
II.1. Définition de l'automédication :	6
II.2. Causes de la pratique de l'automédication :	6
II.3. Conséquences de l'automédication :	7
II.3.1. Risques de l'automédication :	7
II.3.2. Situations à risques :	8
II.3.2.1. Effets indésirables graves:	8
II.3.2.2. Interactions médicamenteuses :	8
II.3.2.3.Intoxications médicamenteuses :	8
II.3.2.4. Pharmacodépendance et toxicomanie :	8
II.4.Types d'automédication :	8
II.4.1. Selon la provenance des médicaments :	8
II.4.2. Selon la clinique traitée :	8
II.5. Étapes d'automédication :	9
II.5.1. Auto-diagnostique :	9
II.6. Acteurs d'automédication :	9
II.6.1 .Patient :	9

II.6.2 .Pharmacien :	10
II. 6.3. Médecin :	10
II.7. Sources d'automédication:	10
<i>Chapitre II: Généralités Sur L'antibiotique</i>	11
1 .Définition :	12
2. Origine :	12
3 .Propriétés antibiotiques :	12
4. Mode d'action des antibiotiques :	13
5. Classification des antibiotiques :	14
6. Classification suivant leur mécanisme d'action(ATB) :	15
7. Effets secondaires des antibiotiques :	15
8. Impact de la résistance aux antibiotiques sur la pratique clinique :	16
9. Causes de l'apparition de l'antibiorésistance chez l'humain :	16
Chapitre III : Analgésiques	17
1. Définition :	18
2. Mécanisme d'action :	18
3. Type des analgésiques (antalgiques) :	19
4. Risques liés aux antidouleurs :	20
5. Indications des médicaments antidouleur :	20
Partie expérimentale	21
Chapitre I : Matériel et Méthodes	22
I. Région d'étude :	23
II. Méthode :	24
II.1. Type d'étude :	25
II.2. Période d'étude :	25
II.3. Taille et composition de l'échantillon :	25
II.4. Modalités du recueil des données :	26
II.5. Organisation du questionnaire :	26
III. Matériels :	27
III.1. Instruments de collecte :	27
III.2. Saisie et analyse des données :	28
Chapitre II :	29
Résultats et Discussion	29
1. Résultats :	30

I. Résultat des citoyens :	30
II. Résultats des pharmaciens	39
III. Résultats des médecins	44
2. Discussion :	48
Conclusion :	52
Bibliographies :	55
<i>Annexe</i>	73

Liste des figures :

Figure.1 : Principaux mécanismes d'action des antibiotiques	14
Figure.2 : Un exemple courant d'antidouleurs (paracétamol)	18
Figure.3 : Mécanisme d'action d'antidouleur	19
Figure.4 : classification des antidouleurs	19
Figure.5 : localisation géographique de la région d'étude	23
Figure.6 : Protocole expérimental	24
Figure.7 : Répartition des citoyens selon le sexe	30
Figure 8 : Répartition selon la tranche d'âge.	30
Figure.9 : Répartition des citoyens selon le niveau d'étude.	31
Figure.10 : Répartition selon la connaissance sur les médicaments.	31
Figure.11 : automédication comme alternative.	32
Figure.12 : l'utilisation des médicaments périmés.	32
Figure.13. : Répartition selon les effets secondaires de l'automédication.	33
Figure.14 : Répartition selon la réaction des citoyens si ces effets secondaires persistent.	33
Figure.15 : Répartition selon les symptômes traités par automédication	34
Figure.16 : Répartition selon le principe de choisir un médicament.	34
Figure.17 : Répartition selon le traitement alternatif sans ordonnance médicale.	35
Figure.18 : Répartition selon les instructions du pharmacien ou du médecin.	35
Figure.19 : Répartition selon la sensibilisation aux risques.	36
Figure.20 : Répartition selon l'antibiotique prise sans ordonnance	36
Figure.21 : Répartition selon les causes pour prendre un antibiotique sans ordonnance.	37
Figure.22 : Répartition selon la connaissance de la limite maximale autorisée pour la prise de ces antalgiques.	37
Figure.23 : Répartition selon l'interaction entre les analgésiques et les maladies chroniques.	38
Figure.24 : Répartition selon l'augmentation récente du nombre de patients achetant des médicaments sans ordonnance	39

Figure.25 : Répartition selon la sensibilisation aux dangers d'automédication	39
Figure.26 : Répartition selon les conseils sur l'utilisation correcte des médicaments sans ordonnance	40
Figure.27 : Répartition selon le signalement des cas suspects de prise de médicaments sans ordonnance aux autorités sanitaires	40
Figure.28 : Répartition selon le rôle des médecins dans la sensibilisation des patients.	41
Figure.29 : Répartition selon l'évaluation de l'état de santé général du patient avant la vente des médicaments	41
Figure.30 : Répartition selon les critères à suivre pour la vente de médicaments sans ordonnance	42
Figure.31 : Répartition selon la tranche d'âge affectée par la prise anarchique des antibiotiques	42
Figure.32 : Répartition selon les causes de cette prise anarchique	43
Figure.33 : Répartition selon la suivie rigoureuse de la durée de prise des antibiotiques	43
Figure.34 : Répartition selon l'augmentation des effets secondaires	44
Figure.35 : Catégories spécifiques de médicaments réservées aux prescriptions médicales	44
Figure.36 : Répartition selon la sensibilisation à l'utilisation correcte des médicaments	45
Figure.37 : impact négatif sur l'efficacité des traitements	45
Figure.38 : Répartition selon l'expérience spécifique concernant les interactions médicamenteuses et les effets secondaires	46
Figure.39 : Répartition selon le manque de sensibilisation	46
Figure.40 : Répartition selon les Défis dans la gestion des cas de prise illégale de médicaments par les patients	47
Figure.41 : Répartition selon le Renforcement de la réglementation sur l'achat de médicaments sans ordonnance	47

Liste des abréviations :

AAS	Acide acétylsalicylique
AINS	Anti-inflammatoires non stéroïdiens
AND	Acide Désoxyribonucléique
ARN	Acide Ribonucléique
ATB	Antibiotique
DTA	Décès toxiques par antalgiques
M.P.F	Les médicaments à prescription facultative
M.P.O	Médicaments à prescription obligatoire
OMS	Organisation Mondiale de la Santé

Introduction générale :

L'automédication est une pratique courante à l'échelle mondiale, elle correspond à l'utilisation de médicaments par une personne sur sa propre initiative pour traiter des symptômes connus simples ou des maladies bénignes [1].

En plus d'une utilisation plus efficace des budgets de santé, une automédication judicieuse et responsable permet une plus grande responsabilisation des patients en les impliquant dans leur traitement [2].

Elle permet aussi au pharmacien de remplir un rôle plus clinique, d'augmenter les options thérapeutiques et d'améliorer son statut professionnel. De plus, elle offre une meilleure gestion du temps des médecins et des pharmaciens [3].

En revanche, une automédication inappropriée comporte de nombreux dangers ; cette pratique peut être à l'origine d'effets indésirables, d'interactions médicamenteuses, de risque de dépendance, d'intoxication ou de surdosage, d'autodiagnostic incorrects, comme elle peut retarder la prise en charge médicale en retardant le diagnostic d'une maladie grave [2].

En Algérie, l'automédication n'est pas un phénomène récent et pose un problème en matière d'éducation sanitaire, avec 52% des Algériens recourant à l'automédication et 45% se tournant vers les herboristes, selon l'Union Nationale des Opérateurs de la Pharmacie. Cette information provient d'un sondage réalisé par l'organisme en 2017. Parallèlement, 65% des médicaments sont vendus sans avis médical [3].

L'automédication avec des antibiotiques et des analgésiques (antidouleur) est corrélée à un risque accru d'utilisation inappropriée de médicaments. Cette pratique prédispose les individus aux interactions médicamenteuses, à la suppression des symptômes d'une maladie sous-jacente et à la potentialisation du développement de la résistance microbienne [4].

L'automédication aux antibiotiques et aux antidouleurs est un sujet de grande importance, car il s'est considérablement répandu ces dernières années, on raison du manque de maîtrise et de gestion de ce problème par les institutions, de l'éclipse du rôle des professionnels de santé, des lacunes importantes sur les effets des médicaments chez la population générale et d'une sensibilisation très discrète sur leurs dangers potentiels, la situation ne peut que s'aggraver . Ce qui nous a poussés à réaliser cette étude qui pourra participer à combler le vide des renseignements dans ce domaine.

Ainsi, notre travail consiste à préparer un questionnaire afin d'analyser les raisons et les effets de l'automédication des antibiotiques et des analgésiques, ainsi que d'évaluer le rôle du médecin et du pharmacien et ainsi que leur impact sur l'automédication, à cette fin, nous posons les questions suivantes :

Introduction générale

- Quels sont les facteurs qui incitent les patients à recourir à l'automédication avec des antibiotiques et des analgésiques ?
- Quel est le rôle des médecins et des pharmaciens dans la prévention ou la facilitation de l'automédication ?
- Quels sont les effets potentiels de l'automédication sur la santé des patients ?
- Quelles stratégies pourraient être mises en place pour encadrer et limiter les risques liés à l'automédication ?

Ce travail, qui consiste en une enquête réalisée dans la daïra d'El Eulma, wilaya de Sétif, s'articule autour de deux parties principales :

La première partie présentera des données bibliographiques consacrées aux généralités sur l'automédication, les antibiotiques et les analgésiques.

La deuxième partie représente notre travail personnel. Elle présentera d'abord les résultats de l'enquête, suivie de leur interprétation selon les réponses recueillies à l'aide d'un questionnaire distribué pour des personnes de la population générale, les pharmaciens et les médecins.

Nous terminerons notre travail par une conclusion générale englobant ainsi les principaux résultats et nos recommandations pour cette étude.

Partie I :
Étude bibliographique

Chapitre I :
AUTOMÉDICATION

I. Généralités sur les médicaments :**I.1. Définition :**

Un médicament est défini comme : Une substance, une formule ou un produit qui est présenté comme ayant des propriétés thérapeutiques ou préventives contre les maladies humaines ou animales, dans le but de poser un diagnostic médical ou de modifier des fonctions organiques[5].

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) : «l'automédication consiste dans le fait qu'un individu recourt 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, et cela concerne aussi bien la médecine moderne que la médecine traditionnelle » [6].

I.2. Classification des médicaments :**I.2.1. Médicaments à prescription facultative (M. P. F) :**

Ces PMF doivent posséder certaines caractéristiques : elles ne présentent pas de danger direct ou indirect lié à la substance active qu'elles contiennent, aux doses thérapeutiques recommandées, même si elles sont utilisées sans surveillance médicale. [7].

Un médecin peut les prescrire, un pharmacien les recommande ou le patient les demande. Ces médicaments ne sont pas toxiques en cas de surdosage ou d'utilisation prolongée, contrairement aux médicaments sur ordonnance obligatoire (MOP), et ne requièrent pas de consultation médicale préalable. Néanmoins, il est possible que certains de ces médicaments soient prescrits par un médecin ayant une assurance maladie. Les médicaments recommandés par le pharmacien, les médicaments généraux présentés sur les réseaux sociaux ou à la télévision, les médicaments alternatifs et les médicaments d'automédication font partie de cette catégorie [8].

I.2.2. Médicaments à prescription obligatoire (M.P.O) :

Les médicaments sur ordonnance obligatoire sont répertoriés sur une liste spécifique. Le pharmacien ne peut les délivrer que sur présentation d'une ordonnance. Ces médicaments sont conditionnés dans des boîtes comportant la mention « uniquement sur ordonnance » avec un encadré de couleur verte ou rouge.

*Médicaments listés: Cette catégorie concerne les médicaments contenant une ou plusieurs substances vénéneuses notamment les substances stupéfiantes et les substances psychotrope [9].

II. Automédication :**II.1. Définition de l'automédication :**

L'automédication est l'usage de médicaments, de vitamines, de compléments alimentaires, de médecines alternatives (homéopathie, aromathérapie, etc.), ou d'autres traitements/substances administrées et/ou appliquées (hors drogues et alcool), disponibles sans prescription médicale, de sa propre initiative, pour soi-même ou pour d'autres, et avec la possibilité d'assistance et de conseils du pharmacien. Il s'agit également de la réutilisation de médicaments provenant de l'armoire à pharmacie familiale, antérieurement prescrits par un médecin, sans supervision médicale. Elle est acceptable si l'efficacité et l'innocuité du médicament ont été démontrées, et si le diagnostic et le traitement sont clairement établis sans avis médicale [9]. Même si elle est autorisée pour plusieurs médicaments, il est important de contrôler la pratique d'automédication en raison des risques sanitaires individuels ou communautaires que peut entraîner l'utilisation inappropriée des médicaments [10]. Une autre définition plus ancienne de l'OMS Cité par Locquet et al. (2017) est : « la sélection et l'usage de médicaments chimiques ou à base de plantes par des individus pour soigner des maladies ou symptômes reconnus par eux-mêmes » [11].

II.2. Causes de la pratique de l'automédication :

- **La Commodité:** elle est associée à la difficulté d'atteindre un médecin comme la difficulté d'obtenir un rendez-vous, car le patient décide de se soigner avec ce qu'il a en main, et se tourne souvent vers un pharmacien qui lui fournit le bon médicament et des "conseils" gratuits

- **Le Coût :** l'auto-traitement coûte moins cher qu'une consultation médicale suivie d'une ordonnance. Le patient considère qu'il fait des économies au détriment de sa santé. Bien qu'il existe des hôpitaux publics offrant des soins gratuits, les patients ne s'y rendent pas en raison de la pression, du manque de suffisance thérapeutique et d'un traitement adéquat pour tous les patients, de sorte que le patient a recours à l'automédication .

- **La gestion du temps:** l'automédication permet une meilleure utilisation du temps lors de la guérison précoce des symptômes lorsqu'elle est traitée à l'avance, ce qui donne la possibilité de ne pas perturber les activités économiques. Et dans le cas de maladies chroniques, les anciennes ordonnances ou les vieilles boîtes de médicaments peuvent être réutilisées, ce qui ralentit la visite chez le médecin.

- **La relation entre le patient et le médecin:** parfois le patient développe des complexes d'infériorité, considérant le médecin comme un maître et différent.

• **Accès aux médicaments:** l'accès aux médicaments est facilité par la vente illégale, l'armoire à pharmacie personnelle, la responsabilité assumée par le pharmacien dans la distribution de certains produits sans examen [12].

• **l'âge :** les personnes qui ont le plus recours à l'automédication seraient plutôt celles qui se situent aux âges « actifs », avec un pic pour la tranche des 40-50 ans. Ensuite, la probabilité du recours semble diminuer avec l'âge [13].

• **le sexe :** car il semblerait que les femmes aient plus tendance à recourir à l'automédication

• **Le niveau d'éducation :** les individus ayant un niveau d'éducation inférieur semblent avoir une plus grande prudence envers les médicaments sans prescription, tandis que ceux ayant un niveau d'éducation supérieur semblent avoir une plus grande confiance. En outre, le premier groupe accorde beaucoup plus d'importance au conseil du médecin, tandis que les individus ayant effectué plus d'études se sentent plus en mesure d'évaluer leurs symptômes par eux-mêmes [13, 14].

II.3. Conséquences de l'automédication :

II.3.1. Risques de l'automédication :

Ils sont essentiellement de 5 types:

- 1 .Risques sans mésusage du médicament : les allergies ou les intolérances. L'aspirine ou les AINS utilisés comme antalgiques peuvent, même en prise unique, déclencher une hémorragie.
- 2 .Risques par mésusage médicamenteux : liés au non-respect des contre-indications, indication inappropriée, durée de prise excessive, erreur de posologie, dopage sportif etc.
- 3 .Risques par interactions médicamenteuses : surtout chez les patients prenant plusieurs traitements prescrits et/ou à risques (dont les personnes âgées). L'exemple classique et redoutable est celui de l'adjonction d'aspirine à un traitement par AVK (Anti vitamine K) pouvant entraîner des hémorragies graves, voire mortelles.
- 4 .Il est aussi important de faire attention aux génériques, il y a un risque réel et constaté de prises additives d'une même molécule avec possibilité de surdosage (exemple du paracétamol et Doliprane)
- 5 .Risques de retard du diagnostic : qui peut être observé lorsque l'automédication est prolongée au-delà de quelques jours voire quelques semaines. Le médicament pris peut cacher ou diminuer certains symptômes conduisant à un retard de prise en charge et un risque d'aggravation de l'affection initiale [15].

II.3.2. Situations à risques :**II.3.2.1. Effets indésirables graves:**

Effets liés à l'effet pharmacodynamique principal : Cas d'hémorragie chez des patients présentant une thrombose recevant un traitement anticoagulant.

-Effets associés à des effets pharmacologiques accidentels : Destruction de la flore intestinale par des antibiotiques à large spectre.

-Effets qui apparaissent fortement chez certains patients ou certains groupes : Conditions provoquant des démangeaisons, comme la quinine [16].

II.3.2.2. Interactions médicamenteuses :

La modification des effets d'un médicament particulier par un autre médicament au même moment ou plus tôt peut entraîner des conséquences graves, telles qu'une aggravation des effets secondaires du médicament ou un échec du traitement.

II.3.2.3. Intoxications médicamenteuses :

Cas d'intoxication médicamenteuse suite à l'ingestion accidentelle d'une dose importante du médicament ou dans le cadre d'une tentative de suicide, en cas d'absorption de médicaments de mauvaise qualité, toxiques ou endommagés [17]

II.3.2.4. Pharmacodépendance et toxicomanie :

La toxicomanie est causée par l'interaction d'un organisme et d'une substance avec des changements de comportement et d'autres réactions. Cela inclut toujours le désir de l'individu de prendre la substance de manière continue pour restaurer ses effets psychologiques [17].

II.4. Types d'automédication :**II.4.1. Selon la provenance des médicaments :**

Selon la provenance des médicaments, l'automédication peut être classée en 3 types:

Automédication officinale : il s'agit de la prise des médicaments pour traiter des symptômes courants bénins, sous le conseil d'un pharmacien [18].

Automédication familiale : elle consiste à utiliser des médicaments présents dans l'armoire à pharmacie d'une famille, provenant d'une ancienne prescription médicale ou encore d'un achat hors ordonnance, sans vérification par un professionnel de santé [18].

Automédication hors officine : le patient se procure à des médicaments ailleurs qu'en pharmacie, dans certains points de vente ou sur des sites internet par exemple [9].

II.4.2. Selon la clinique traitée :

Il existe trois grands types d'automédication :

a. L'automédication primaire : Permet le traitement des symptômes sans diagnostic par un spécialiste. Ce traitement ne doit pas durer plus d'un ou deux jours. Si les symptômes ne

s'améliorent pas, un médecin doit être consulté. Des médicaments en vente libre ou d'urgence peuvent être utilisés dans des circonstances spécifiques [19].

b. L'automédication secondaire : permet de traiter les symptômes des situations de circulation préalablement diagnostiquées, en respectant les instructions de prescription (20).

c. L'automédication tertiaire : Pratiqué par des personnes atteintes de maladies chroniques comme l'asthme ou le diabète, Ceci est fait sur la base de l'expérience du patient et des conseils du médecin [21].

II.5. Étapes d'automédication :

II.5.1. Auto-diagnostique :

C'est la première étape du processus d'automédication. Le patient dispose pour cela d'un arsenal d'information non négligeable. Tout d'abord ; il peut faire appel à son propre savoir, à « sa culture médicale », qu'il s'est fondée tout au long de sa vie. Son éducation, son environnement, ainsi que les événements médicaux qu'ils ont affectés lui ou ses proches contribuent à l'élaboration de la connaissance scientifique. Ensuite l'individu a accès, et ce de plus en plus facilement à des informations médicales diffusées sur internet, dans les journaux papiers spécialisés à travers des émissions télévisées de santé [22].

II.5.2. L'auto-prescription :

Après avoir identifié les symptômes ou la pathologie qui l'affecte, et en avoir évalué la gravité, l'individu se trouve devant plusieurs situations.

Dans un premier cas, il ignore ce qu'il a dans ce cas, il auto évalue la gravité de la situation ; s'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 sait ce qu'il a (ou du moins penser savoir).il choisit donc un médicament qui y remédiera, médicament qu'il trouvera dans son armoire a pharmacie ou dans celle de son entourage (médicaments anciennement prescrits et non notamment consommés, médicament prescrit avec la formule « en cas de... ») Ou qu'il ira chercher dans une officine [22].

II.6. Acteurs d'automédication :

II.6.1 .Patient :

Ils sont pour la plupart en faveur de l'automédication et expriment leur désir de prendre en main leur santé). En ce qui concerne le libre accès, certains sont pour cette mesure et espèrent voir les pharmaciens garder leur rôle de conseil. D'autres en revanche expriment leur

inquiétude car le libre accès implique une banalisation du médicament et donc une ouverture vers la vente en grande surface [23].

II.6.2 .Pharmacien :

Si certains pharmaciens sont favorables à l'automédication, ils affirment tout clairement l'importance de leur rôle de conseil. L'ordre des pharmaciens estime qu'il ne faut pas confondre médicaments et [23].

II. 6.3. Médecin :

Est engagée lorsque l'automédication contredit ses prescriptions, notamment en cas de risques non communiqués au patient. La législation exige que le médecin s'informe sur les traitements suivis par le patient, y compris l'automédication, pour éviter des conséquences néfastes [24].

II.7. Sources d'automédication:

-Les patients qui pratiquent l'automédication peuvent acheter des médicaments en officine sur conseil du pharmacien ou obtenir des médicaments en libre accès sans conseil de ce dernier mais qui restent toujours soumis à son contrôle.

-L'armoire à pharmacie personnelle est une autre source, il s'agit de médication familiale à partir de médicaments déjà prescrits. L'entourage est aussi une source de délivrance qui, comme la pharmacie familiale expose à des risques car elle est non contrôlée.

-De plus, dans certains pays comme le Royaume-Uni ou l'Italie, la vente de médicaments à PMF en grandes surfaces est autorisée [25].

Chapitre II:
Généralités
Sur
L'antibiotique

1 .Définition :

Le mot antibiotique vient du grec (anti : contre, biotikos : la vie) [26], Les antibiotiques signifient des petites molécules produites naturellement par des microorganismes vivants ou produites par hémisynthèse ou par synthèse [27]. Ils peuvent tuer (effet bactéricide) ou inhiber la croissance (effet bactériostatique) des microorganismes sans avoir un effet contre les cellules eucaryotes [28].

2. Origine :

Penicillium notatum est l'origine de la pénicilline, premier antibiotique à usage clinique, et sa découverte accidentelle est due à l'observation par Fleming du pouvoir inhibiteur d'une colonie de ce champignon contre *S. aureus* lors d'une contamination accidentelle d'une plaque de Pétri contre *S. aureus*.

La production d'antibiotiques par les champignons a longtemps été considérée comme une façon pour ceux-ci de se protéger contre l'infection bactérienne. Il est indéniable que les microorganismes, en général, génèrent de nombreuses molécules à action pharmacologique très différente. Cette production de molécules sans intérêt apparent résulterait d'une potentialité des microorganismes, d'"essayer" des synthèses très variées (métabolites secondaires), jusqu'au moment où une des molécules obtenues leur confère un avantage dans le milieu où ils se développent. Cette notion a été mise à profit avec succès pour isoler de sources naturelles variées un très grand nombre de molécules d'intérêt majeur en médecine.

Originellement composés de substances naturelles, cependant, des modifications chimiques sont fréquemment effectuées afin d'améliorer leur activité et/ou de modifier des paramètres pharmacocinétiques essentiels. Actuellement, la majorité des antibiotiques utilisés dans le domaine médical sont donc obtenus par semi-synthèse (mais récemment, les avancées de la chimie ont permis de réaliser dans des conditions économiques satisfaisantes la synthèse complète de plusieurs d'entre eux) [51].

3 .Propriétés antibiotiques :

Les antibiotiques se caractérisent par:

- Activité antibactérienne (gamme d'activité).
- Toxicité sélective (mode d'action).
- Activité en milieu organique (pharmacocinétique).
- Bonne absorption et diffusion dans l'organisme.

Un grand nombre d'antibiotiques sont des molécules naturelles synthétisées par Microorganismes [29].

4. Mode d'action des antibiotiques :

Les antibiotiques interfèrent avec le cycle réplcatif des bactéries ; la plupart d'entre eux sont ainsi actifs sur elles en phase de multiplication. Ainsi, leurs cibles varient selon les antibiotiques:

- Inhibition la synthèse de la paroi bactérienne comme : β -lactamines, glycopeptides, fosfomycine...
- Bloquer la réplcation de l'ADN bactérien ou la transcription de l'ADN en ARN, exemple : quinolones, sulfamides et rifampicine.
- Inhibition la synthèse d'ARN (rifampicine), ou des protéines bactériennes (aminosides, macrolides, cyclines, acide fusidique.
- D'autres inhibent la synthèse des protéines, essentielle à la survie de la cellule.

L'antibiotique pénètre dans la cellule, et bloque le ribosome bactérien, structure du cytoplasme nécessaire à la synthèse des protéines, comme les aminosides, les cyclines, ou les macrolides [30].

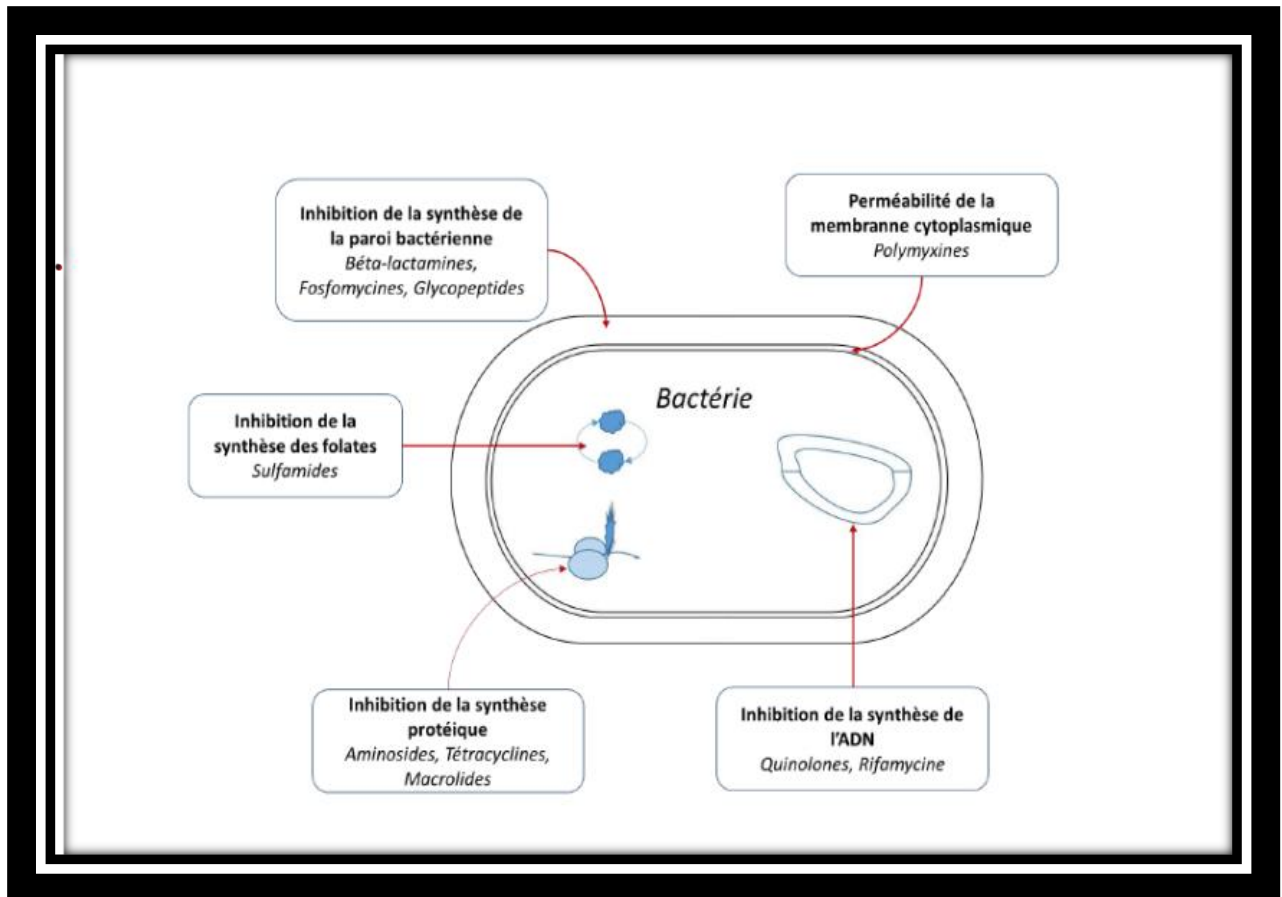


Figure. 1 : Principaux mécanismes d'action des antibiotiques [30].

5. Classification des antibiotiques :

La classification des antibiotiques est un processus crucial pour comprendre leur utilisation et leur efficacité, car chaque famille a ses propres caractéristiques, indications et effets secondaires, ce qui nécessite une approche prudente dans la sélection et l'utilisation de ces médicaments. Voici un agrandissement de chaque famille :

1) Bêta-lactamine : Ces antibiotiques, contiennent un noyau bêta-lactamine. Ils agissent en perturbant la formation de la paroi cellulaire des bactéries. Ils sont divisés en trois groupes selon leur composition chimique et leur spectre d'action.

2) Polypeptides : Ces antibiotiques, agissent en perturbant la synthèse de la paroi cellulaire bactérienne. Il est principalement utilisé pour traiter les infections résistantes à d'autres antibiotiques.

3) Tétracycline : Ces antibiotiques, inhibent la synthèse des protéines bactériennes. Ils sont efficaces contre un large éventail de bactéries, mais leur utilisation est limitée en raison de la résistance croissante.

4) Rifamycine : Ces antibiotiques, inhibent la synthèse de l'ARN bactérien en se liant à l'ARN polymérase. Il est principalement utilisé pour traiter la tuberculose et d'autres infections fongiques [31].

5) Sulfonamides : Ces antibiotiques, inhibent la synthèse de l'acide folique, nécessaire à la croissance bactérienne. Ils sont souvent utilisés avec d'autres antibiotiques pour améliorer leur efficacité [32].

6) Aminocyclitolides : Ces antibiotiques, sont bactéricides et agissent en perturbant la synthèse des protéines bactériennes. Il est principalement actif contre les bactéries Gram-négatives [33].

7) Macrolides : Ces antibiotiques, inhibent la synthèse des protéines bactériennes en se liant à la sous-unité 50S du ribosome. Il est souvent utilisé pour traiter les infections respiratoires et cutanées [33].

8) Quinolones : Ces antibiotiques, inhibent l'ADN gyrase bactérienne, entraînant des dommages à l'ADN et la mort cellulaire. Il est efficace contre un large éventail de bactéries, notamment les bactéries Gram-positives et Gram-négatives [34].

9) Nitrofurane : Ces composés, ont un large spectre d'action contre les bactéries à Gram négatif. Il est souvent utilisé pour traiter les infections des voies urinaires [35].

6. Classification suivant leur mécanisme d'action(ATB) :

Le mécanisme d'action des ATB est le support de leur toxicité sélective ; c'est ce qui les différencie des antiseptiques. Ils interviennent généralement soit au niveau de la paroi bactérienne, de la membrane cytoplasmique, de la synthèse des protéines ou des acides nucléiques.

Les antibiotiques inhibant la synthèse de la paroi :

- Les antibiotiques agissant sur la membrane cytoplasmique
- Les antibiotiques actifs sur la synthèse des protéines
- Les antibiotiques inhibiteurs des acides nucléiques [50].

7. Effets secondaires des antibiotiques :

Les antibiotiques, bien qu'efficaces pour traiter certaines maladies, peuvent entraîner des effets secondaires, notamment :

1-Troubles intestinaux : tels que nausées, vomissements, diarrhée, ballonnements et spasmes, qui varient selon la molécule et la sensibilité individuelle [36].

2. Mycoses buccales et vaginales : dues à la suppression des bactéries protectrices, favorisant la croissance des levures [17].

3. Réactions allergiques : allant d'éruptions cutanées et respiration sifflante légère à des réactions graves comme le choc anaphylactique, pouvant être mortelles, caractérisées par un gonflement de la gorge, une détresse respiratoire et une baisse de la pression artérielle [37].

8. Impact de la résistance aux antibiotiques sur la pratique clinique :

La résistance aux antibiotiques affecte négativement la pratique clinique et les résultats pour les patients de plusieurs manières :

- Elle augmente le risque de maladies graves.
- augmente les coûts médicaux en raison de la nécessité d'antibiotiques plus chers
- Elle réduit également l'efficacité des antibiotiques courants, ce qui en fait le dernier choix des médecins.
- Un menace pour les procédures médicales telles que la chirurgie, la chimiothérapie et la transplantation d'organes [52].

9. Causes de l'apparition de l'antibiorésistance chez l'humain :

Les causes de l'antibiorésistance chez l'être humain sont variées et incluent :

- L'automédication avec des antibiotiques sans prescription médicale.
- La prescription excessive d'antibiotiques à large spectre pour éviter des tests d'isolement et d'antibiogramme
- La vaccination pour réduire l'exposition aux antibiotiques et prévenir l'émergence de souches résistantes.
- L'hygiène des mains qui influence directement la résistance bactérienne.
- La diffusion des gènes de résistance de l'usage vétérinaire vers l'homme, que ce soit par contact direct avec les animaux ou via l'alimentation [53 ,54].

Chapitre III :

Analgésiques

1. Définition :

Les analgésiques sont les médicaments les plus utilisés dans le traitement de la douleur. Ils agissent directement au niveau du système nerveux, pour interrompre le circuit de la douleur. Ainsi, les signaux de douleur diminuent ou disparaissent. Les antidouleurs n'agissent pas sur la cause de la douleur [44].



Figure 2 : Un exemple courant d'antidouleurs (paracétamol)

2. Mécanisme d'action :

La majeure partie des cellules nerveuses réagit aux antidouleurs par une hyperpolarisation de la membrane, suite à l'augmentation de la perméabilité au potassium.

L'influx de calcium qui se produit dans la cellule nerveuse au cours d'une excitation est diminué, réduisant de ce fait la libération de neurotransmetteurs excitateurs et la transmission synaptique. Cette inhibition peut se manifester, selon les territoires nerveux, aussi bien par des effets stimulants que des effets inhibiteurs. Ils modifient la porte d'un canal ionique, la disposition intracellulaire du Ca^{++} et la phosphorylation protéique.

Les antidouleurs ont deux effets directs sur les neurones :

- Ils ferment les canaux de Ca^{++} et diminuent la libération des neuromédiateurs : Glutamate et Neurokynes.
- Ils ouvrent les canaux du K^+ et créent une hyperpolarisation qui inhibe les neurones post-synaptiques

Par exemple, les opioïdes doivent leurs propriétés analgésiques à leur liaison à des récepteurs spécifiques, appelés « récepteurs opioïdes ».

Ces récepteurs sont appelés « récepteurs opioïdes » et se trouvent principalement dans la moelle épinière et dans les régions du cerveau.

Ces récepteurs se trouvent principalement dans la moelle épinière et dans les régions du cerveau impliquées dans la transmission et la modulation du message de la douleur. Cela atténue la propagation des impulsions et empêche donc la perception de la douleur. Les opioïdes ont donc un effet antidouleur fort et direct au niveau de la moelle [45].

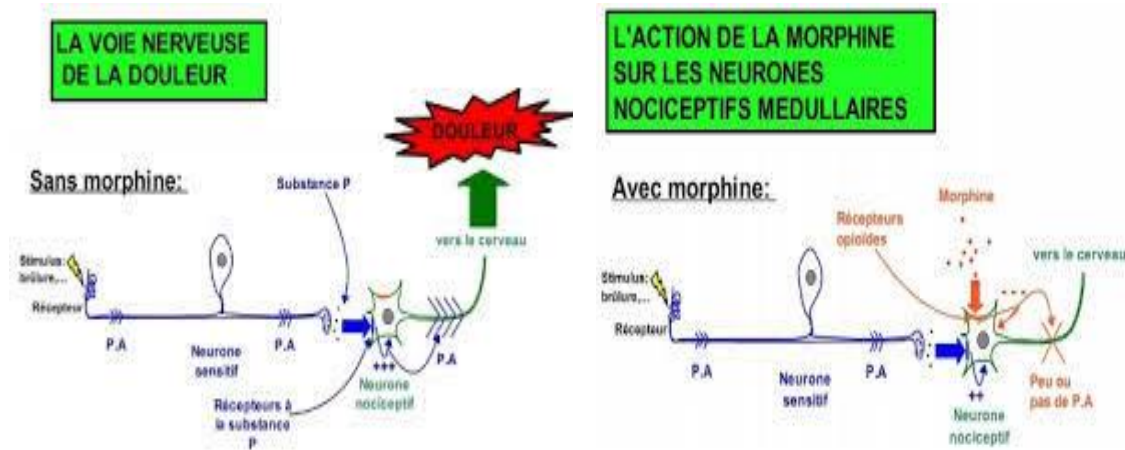


Figure 3 : Mécanisme d'action d'antidouleur [48].

3. Type des analgésiques (antalgiques) :

-Les antidouleurs du palier I : parfois appelés "analgésiques périphériques" ou "non morphiniques", ont la puissance antalgique la plus faible

-Les antidouleurs du palier II : sont dits "centraux" ou "morphiniques faibles", car ils sont actifs sur la perception de la douleur au niveau cérébral. Ils sont utilisés seuls (par exemple le tramadol), ou en association avec les analgésiques de palier I (par exemple codéine-paracétamol).

-Les antidouleurs du palier III : regroupent des agonistes morphiniques forts et des agonistes antagonistes. On distingue le niveau 3a quand les agonistes morphiniques forts sont administrés par voie orale et le niveau 3b quand ils le sont par voie parentérale ou centrale [46].

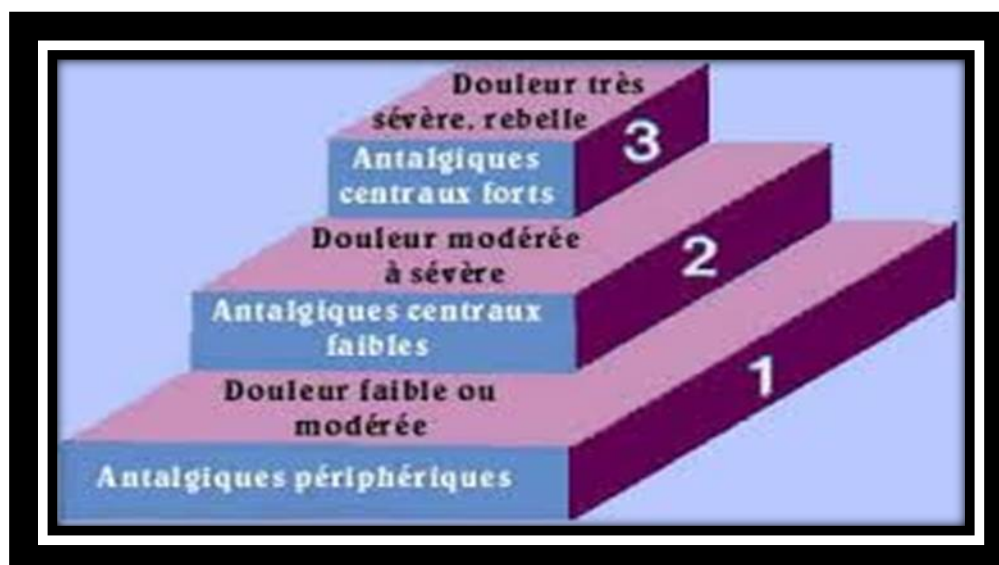


Figure. 4 : classification des analgésiques

4. Risques liés aux antidouleurs :

Bien utilisés, les risques liés à la prise de médicament antidouleur sont négligeables. Les complications surviennent généralement en cas de mésusage :

- effets secondaires indésirables. Ils sont connus et diffèrent selon le type de médicament : constipation, somnolence, vertiges...
- automédication mal menée. Par exemple, prise d'un médicament en cas de contre-indication (paracétamol et maladie grave du foie).
- surdose. Elle peut mener à un arrêt respiratoire.
- dépendance et addiction. Elle nécessite un sevrage.
- tolérance. Elle est due à l'accoutumance de l'organisme à la présence du médicament et se traduit par une moindre efficacité.
- syndrome de sevrage. Il s'agit d'un ensemble de symptômes (nausées, vomissements, douleurs musculaires, fièvre...) survenant lorsque le médicament anti-douleurs est interrompu ou diminué et témoignant d'une dépendance de l'organisme.
- Décès Toxiques par antidouleurs (DTA). Il peut s'agir de suicide, d'accident de la voie publique, d'abus... [47].

5. Indications des médicaments antidouleur :

Sont utilisés pour traiter divers types de douleurs, qu'elles soient post-opératoires, aiguës, chroniques, ou liées à une maladie ou un soin. Votre médecin déterminera le meilleur traitement en fonction du diagnostic, pouvant inclure des médicaments ou d'autres approches. Il est essentiel de consulter un professionnel en cas de douleur sévère, brutale, persistante, ou accompagnée d'autres symptômes graves [47].

Partie

expérimentale

Chapitre I :

Matériel et

Méthodes

I. Région d'étude :

La wilaya de Sétif, en Algérie, a été désignée comme telle en 1968 lors de la réorganisation administrative de l'Algérie post-indépendance. La région étudiée c'est la daïra d'El Eulma se situe à l'Est algérien dans la région des hauts plateaux. Elle est distante de 27km du chef-lieu de la wilaya Sétif et 327 km de la capitale (Alger).

La commune d'El Eulma s'étend sur une superficie de 76,93 km².

El Eulma est limitée des communes suivantes :

- A l'Est par la commune de Bir El Arch.
- Au Nord-Est par la commune de Bellaa.
- Au Nord : commune de Guelta Zerga.
- A l'Ouest : commune d'Ouled Saber.
- Au sud : commune de Bazer Sekra.

Selon le RGPH (Recensement Général de la Population et de l'Habitat) 2008 sa population était de 153000 habitants, d'après les opérations de recensement effectuées chaque année par les services communaux le nombre actuel d'habitant serait aux alentours de 200 000. ce qui donne une densité de 2089h/ km² [49].

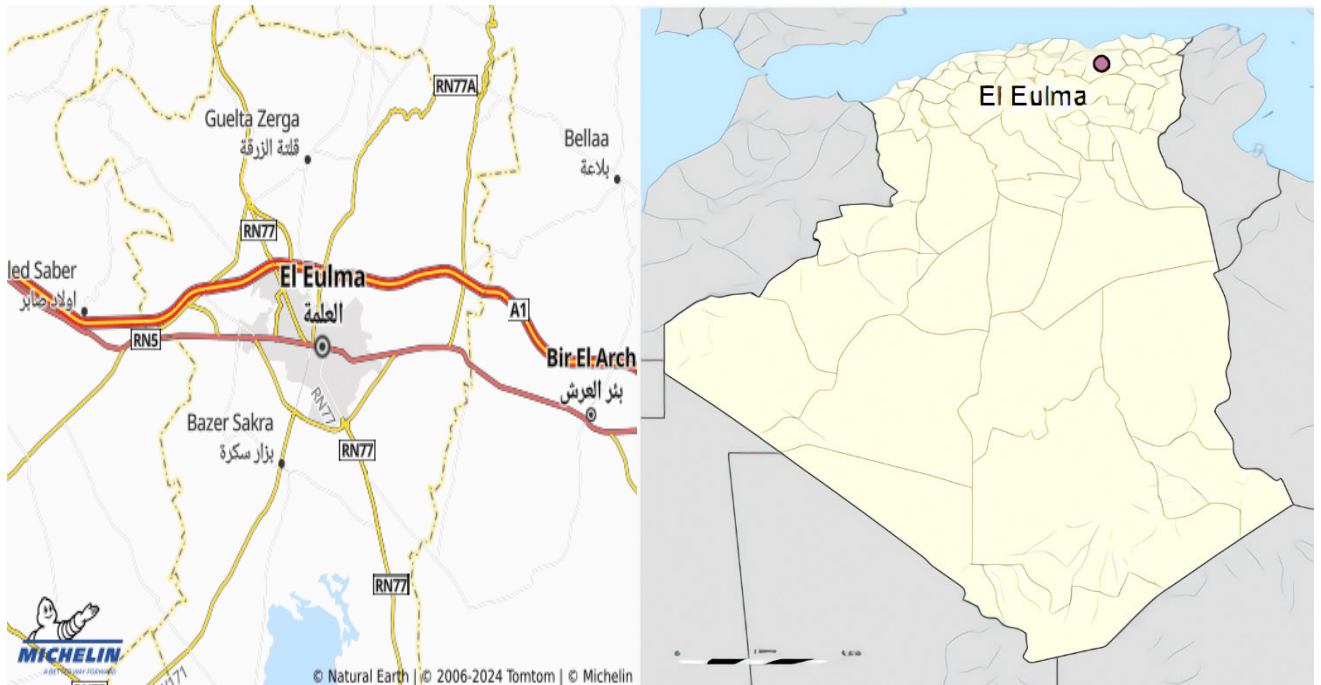


Figure. 5 : localisation géographique de la région d'étude

II. Méthode :

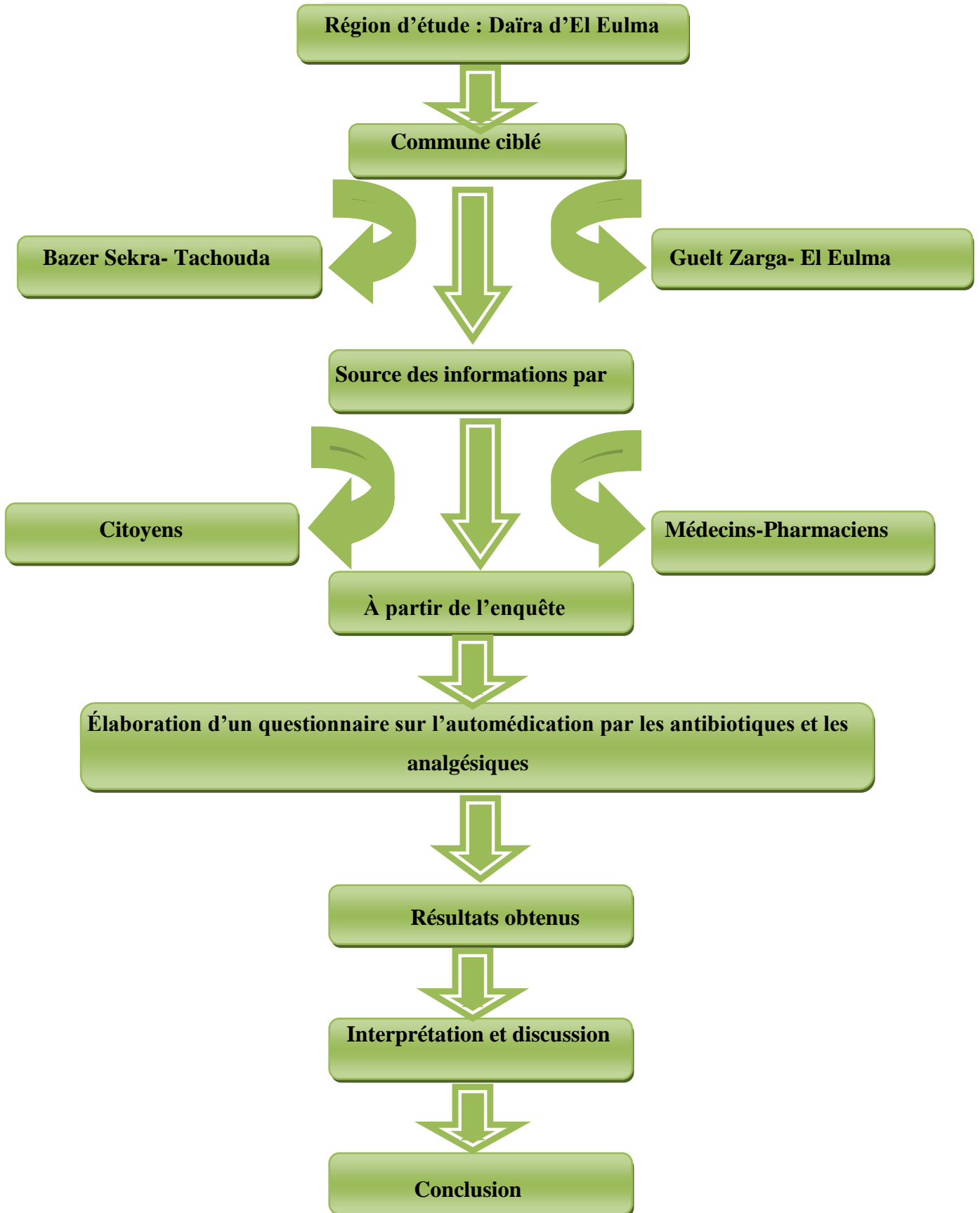


Figure.6 : Protocole expérimental

II.1. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude épidémiologique de nature descriptive transversale réalisée sur un échantillon aléatoire des citoyens, des médecins et des pharmaciens de la daïra d'El Eulma qui comprend quatre communes : El Eulma, Guelta Zarga, Bazer Sekra, Tachouda.

II.2. Période d'étude :

Cette enquête a été réalisée en août 2024.

II.3. Taille et composition de l'échantillon :

Notre échantillon compte : 70 Personnes de la population générale, 40 Pharmaciens, 43 médecins de différentes spécialités, des quatre communes d'El Eulma.

a- Citoyens :

Ils représentent les usagers ordinaires des médicaments, incluant les deux sexes, de différentes tranches d'âge, et provenant de divers niveaux sociaux et intellectuels. Ces citoyens, répartis dans les différentes localités de la daïra d'El Eulma, se tournent vers les pharmacies pour traiter leurs maux ou ceux de leurs proches au quotidien.

Cette diversité d'usagers a permis de mener une enquête visant à déterminer l'ampleur du phénomène de l'automédication dans cette commune. L'étude s'est attachée à comprendre ce qui motive cette pratique, ses causes et conséquences, ainsi que sa fréquence. Un point essentiel de l'enquête était aussi d'évaluer le niveau de conscience de la population locale face aux risques liés à l'automédication.

b- Pharmaciens :

Ils sont les spécialistes du médicament, et les seuls responsables de sa dispensation. En tant que conseillers et éducateurs de santé, les pharmaciens jouent un rôle crucial lorsqu'ils délivrent des médicaments. Ils doivent offrir des conseils adaptés à la pathologie du patient, en tenant compte de ses antécédents, et en promouvant le bon usage du médicament.

Le suivi des patients par le pharmacien contribue à une meilleure qualité des soins et permet, en collaboration avec le médecin, d'assurer un usage approprié des médicaments, tout en réduisant les risques liés à une automédication inappropriée.

Ce volet de l'étude nous a permis d'estimer la fréquence de recours à l'automédication, d'identifier les classes thérapeutiques les plus sollicitées, et d'évaluer le rôle du pharmacien en tant qu'acteur principal dans la gestion et la propagation de cette pratique.

c- Médecins :

En tant que professionnels de la santé, leur rôle principal est de diagnostiquer les maladies et de prescrire les traitements les plus appropriés à l'état de chaque patient. Ils constituent le pilier central du système de soins.

Ce volet de notre étude nous a permis de mieux comprendre l'importance du rôle des médecins dans la prévention de l'automédication, ainsi que les graves conséquences que cette pratique peut entraîner. Nous avons également recueilli de nombreux témoignages de résidents de la daïra d'El Eulma, relatant des incidents survenus à cause de l'automédication.

II.4. Modalités du recueil des données :

L'enquête a été menée à travers des rencontres directes avec les patients et la distribution de questionnaires dans les pharmacies, hôpitaux et cliniques. Le questionnaire a été rempli par les enquêteurs eux-mêmes, les pharmaciens, les vendeurs, ou les médecins (généralistes ou spécialistes). La méthode de l'interview a été utilisée pour collecter les réponses, ce qui a permis de recueillir à la fois les réactions et les commentaires des participants. La collecte des données pouvait durer entre 10 et 20 minutes.

II.5. Organisation du questionnaire :

Les questionnaires sont préparés de manière simple pour recueillir autant d'informations que possible sur l'automédication et l'utilisation d'antibiotiques et d'analgésiques par les citoyens. Nous avons également recueilli les opinions des pharmacies et des médecins communautaires. Les questionnaires comprenaient 35 questions divisées en 7 sections :

1. Obtenez des informations sur la communauté d'étude.
2. Évaluation des taux d'automédication.
3. Identifiez les symptômes et les maladies qui stimulent le traitement avec des antibiotiques et des analgésiques.
4. Déterminez quels antibiotiques sont pris pour l'automédication.
5. Évaluer dans quelle mesure les gens est conscients des risques associés à l'abus d'antibiotiques et d'analgésiques.
6. Évaluer le rôle du pharmacien en tant qu'acteur clé dans la diffusion de cette pratique.
7. Évaluation du rôle du médecin dans la prévention du phénomène d'automédication.

III. Matériels :**III.1. Instruments de collecte :*****Questionnaire destiné aux citoyens :**

Les données de cette étude ont été collectées à travers un questionnaire distribué aux patients (voir annexe). Ce questionnaire comprend trois axes, comportant un total de 35 questions simples (oui/non) ou à choix multiples, portant sur les pratiques d'automédication avec des antibiotiques et des analgésiques. L'anonymat des répondants (source anonyme) a été préservé tout au long de la période d'enquête. Ce questionnaire comprend des éléments divisés en 4 parties :

- **La première partie :** comprend des questions liées aux informations personnelles, questions démographiques : âge, sexe, niveau d'éducation). Son but est de déterminer avec précision l'identité de la personne interrogée et cela permettra, entre autres, d'établir des relations entre l'identité sociale et le recours à l'automédication.

- **La deuxième partie :** automédication : comprend 7 questions liées à l'évaluation du comportement de santé général, diverses sources d'informations qui les poussent vers ce phénomène, les maladies, les symptômes, les causes, les motivations, les conséquences et les complications qui ciblent le patient.

- **La troisième partie :** antibiotique : comprend 5 questions liées à l'évaluation du comportement général en matière de santé, aux types d'antibiotiques, à la connaissance complète de l'interaction avec d'autres médicaments, aux sources d'où provient le médicament, à l'éducation et à la sensibilisation à la santé.

- **La quatrième et dernière partie :** analgésique : comprend 2 questions liées à l'évaluation des Comportements de santé, des sources et des attitudes vis-à-vis de leur consommation, de la connaissance totale de leurs bienfaits et risques, de l'éducation et de la sensibilisation à la santé.

***Questionnaire destiné aux médecins :**

Le questionnaire comprend 8 questions résumant les observations du médecin sur l'automédication avec des antibiotiques et des analgésiques, ainsi que les connaissances médicales, la sensibilisation, l'éducation sanitaire et la gravité du phénomène.

***Questionnaire destiné aux pharmaciens :**

Le questionnaire comprenait 10 questions, dont les observations des pharmaciens sur l'utilisation des médicaments sans ordonnance, l'étendue de leur dangerosité, l'ignorance des complications et les interactions pouvant affecter le patient.

Ainsi que des conseils et une sensibilisation à la santé dont le patient a besoin.

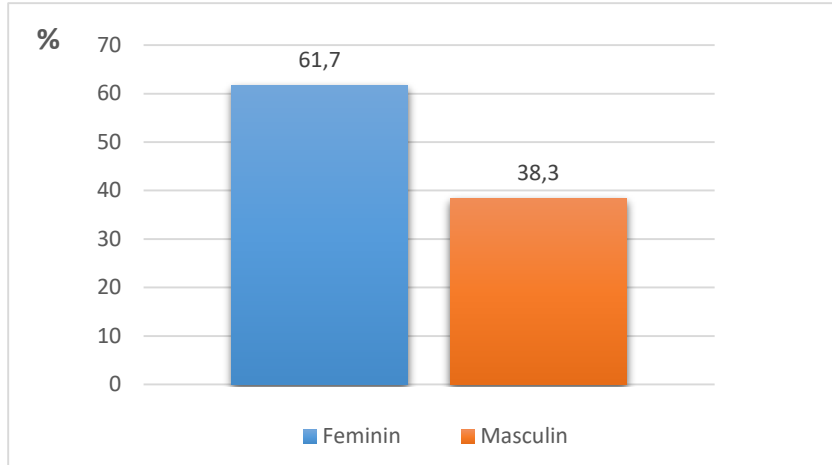
III.2. Saisie et analyse des données :

Après avoir reçu 70 réponses de citoyens, 43 médecins et de 40 pharmaciens communautaires, les données ont été saisies et analysées à l'aide d'un Microsoft Excel 2013.

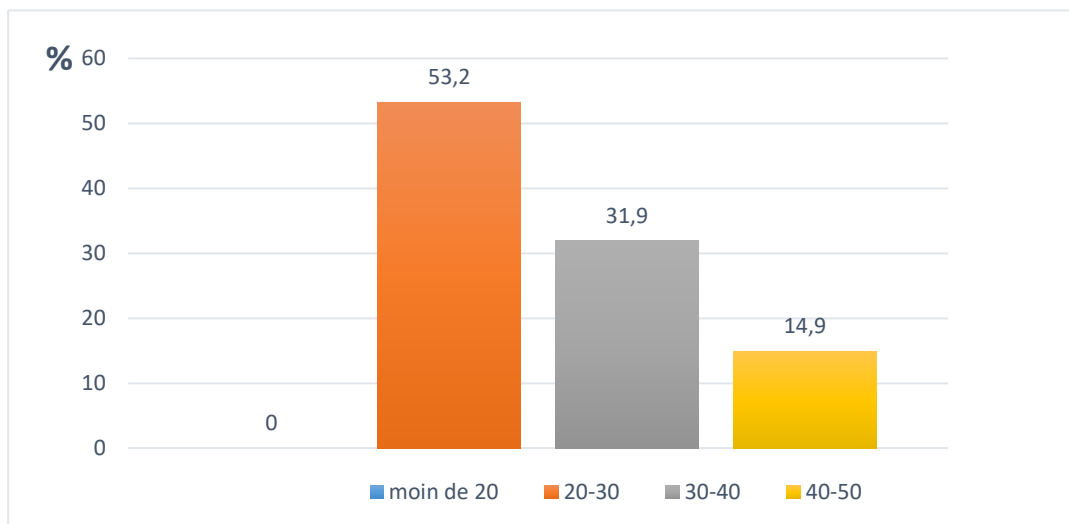
Chapitre II :

Résultats et

Discussion

1. Résultats :**I. Résultat des citoyens :****A. Information générale :****A.1 Sexe :****Figure. 7 : Répartition des citoyens selon le sexe.**

Selon les résultats de ce graphe, on a observé que plus de 62 % des échantillons enquêtés sont des femmes qui pratiquent l'automédication, alors que les hommes représentent un pourcentage inférieur (38 %).

A.2 Âge :**Figure.8 : Répartition selon la tranche d'âge. .**

Nous remarquons sur le graphique une grande différence entre les tranches d'âge ; le groupe le plus important est celui des 20-30 ans (53 %). Par rapport au groupe le plus bas, celui des 30-40 ans (32 %), et pour les personnes âgées de 40 à 50 ans, le pourcentage est le plus bas (15%).

A.3 Niveau d'étude :

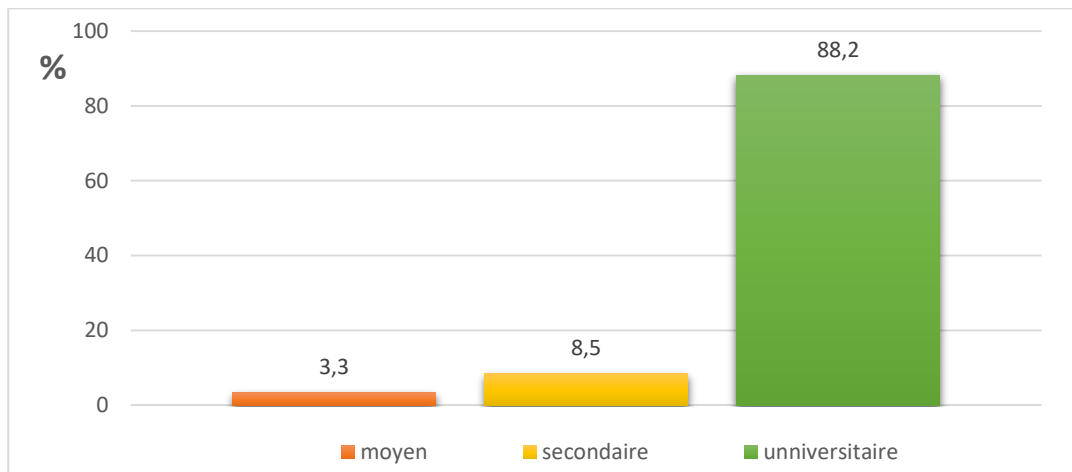


Figure. 9 : Répartition des citoyens selon le niveau d'étude.

D'après le niveau d'étude des personnes interrogées qui ont déclaré utiliser l'automédication, 88 % sont des universitaires, 9 % ont un niveau secondaire et 3 % un niveau moyen.

B. Automédication :

B.1. Connaissance des médicaments :

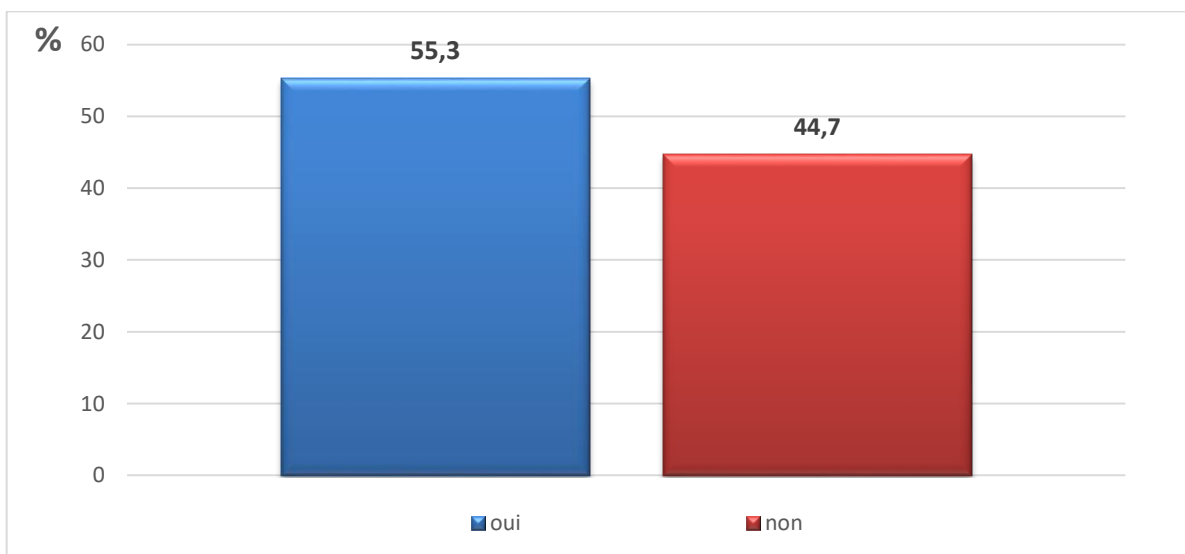
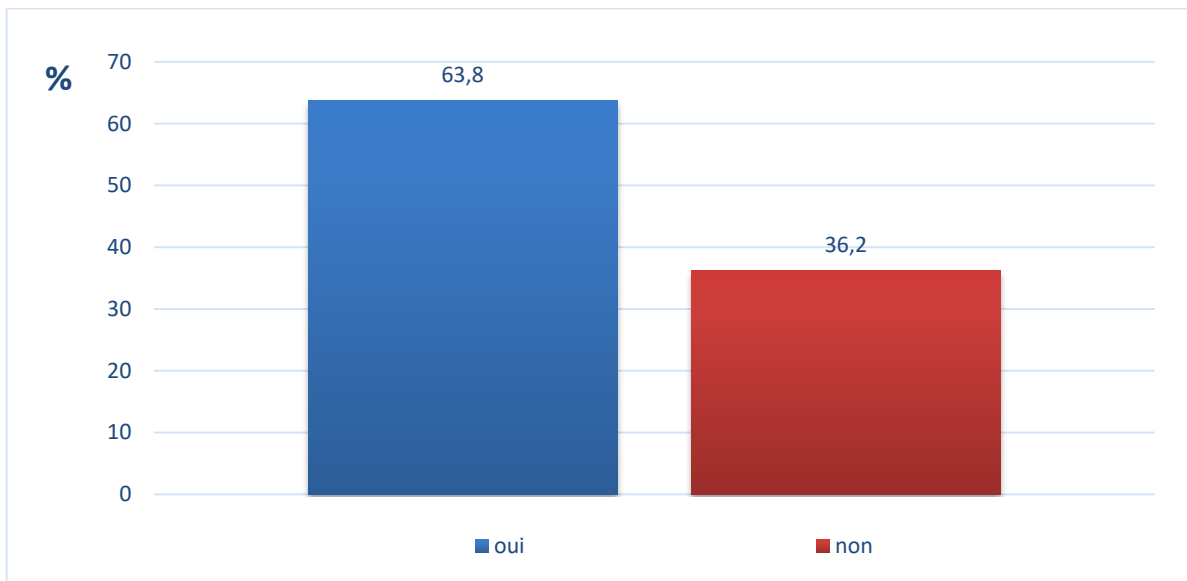
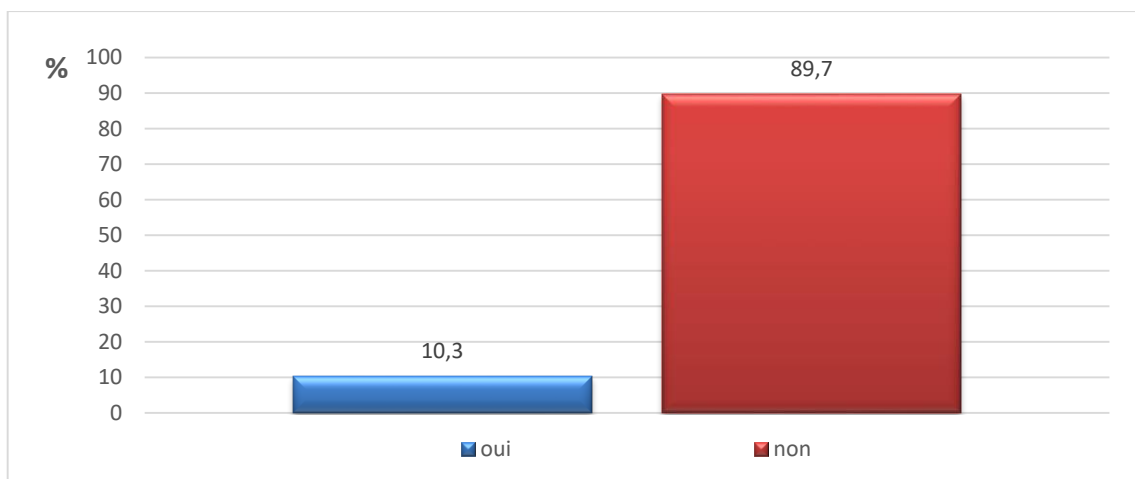


Figure. 10 : Répartition selon la connaissance sur les médicaments.

Les résultats montrent que 55 % d'entre eux estiment avoir des connaissances en matière de santé sans consulter de spécialiste. Par ailleurs, (45 %) d'entre eux n'ont pas de connaissances complètes en matière de médicaments.

B.2. Automédication comme alternative :**Figure. 11 : automédication comme alternative.**

Nous avons remarqué que (64 %) des personnes considèrent l'automédication comme une alternative à la consultation d'un médecin, contre (36 %) qui ne le pensent pas.

B.3. Utilisation des médicaments périmés :**Figure. 12 : l'utilisation des médicaments périmés.**

Nous avons remarqué que la réponse majoritaire était de 90 %, les personnes interrogées n'utilisant pas de médicaments périmés. Toutefois, 10 % d'entre elles avaient effectivement consommé ces médicaments.

B.4. Effets secondaires de l'automédication :

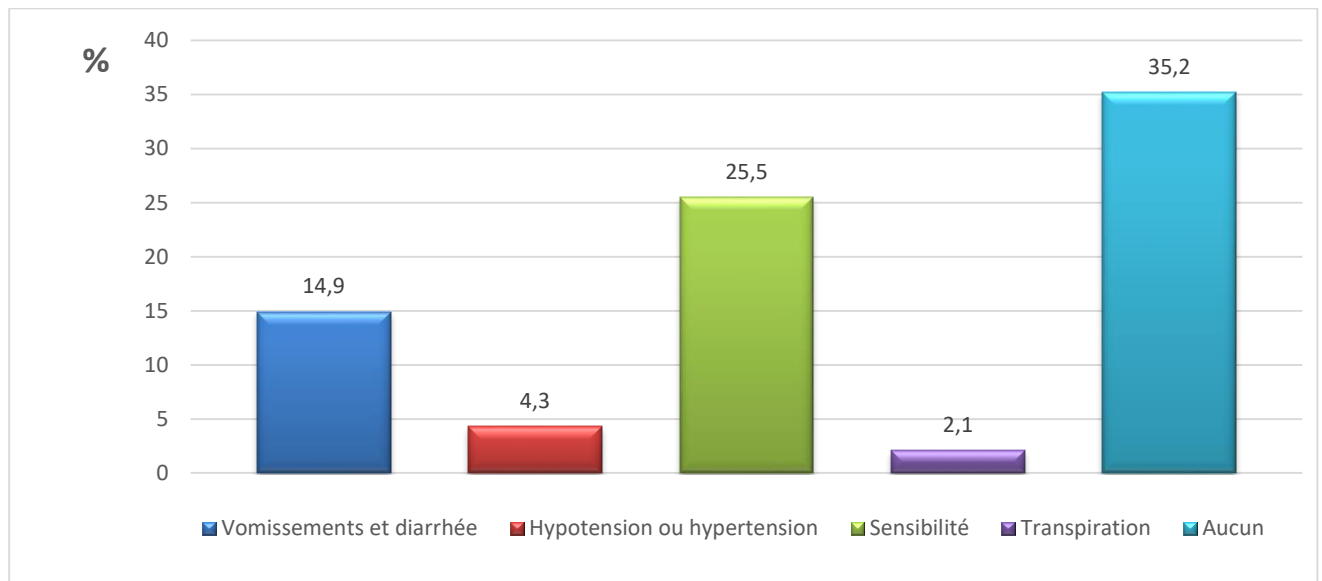


Figure. 13 : Répartition selon les effets secondaires de l'automédication.

Nous avons remarqué que l'un des effets secondaires fréquemment signalés chez les consommateurs de médicaments sans ordonnance était l'apparition d'une sensibilité chez (26%) des personnes, ainsi que des vomissements et de la diarrhée chez certaines personnes (15 %). L'hypotension et l'hypertension artérielle ont concerné (4 %) des personnes. En outre, alors qu'une minorité de (2 %) a présenté des symptômes de transpiration, la majorité des personnes (35 %) n'ont manifesté aucun effet secondaire.

B.5. Réaction des citoyens si ces effets secondaires persistent :

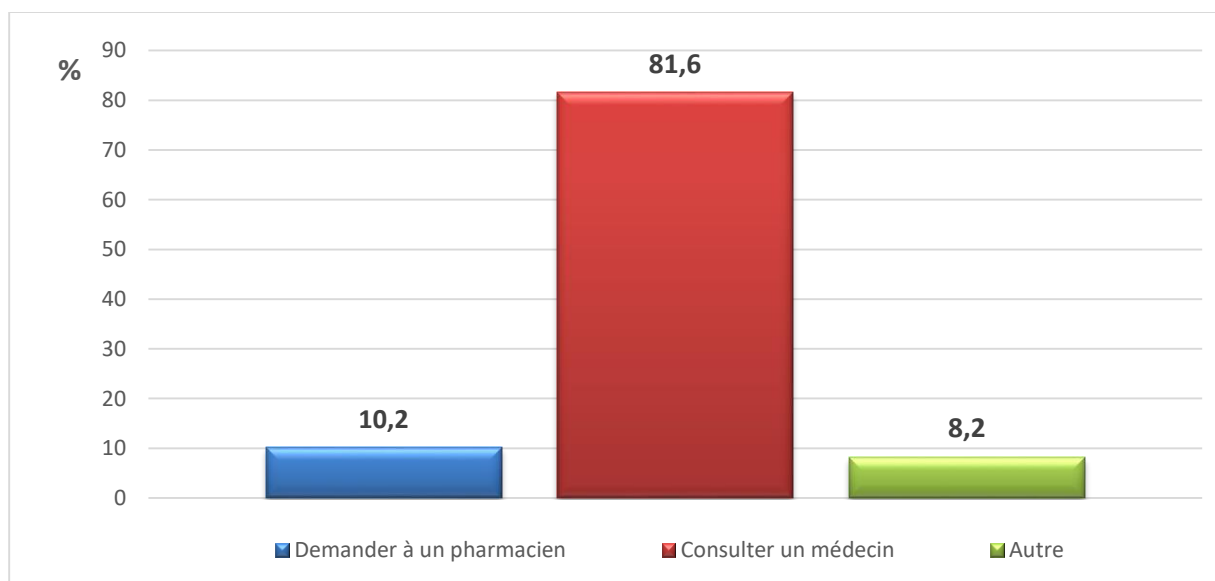


Figure. 14 : Répartition selon la réaction des citoyens si ces effets secondaires persistent.

Si ces effets secondaires apparaissent, on remarque que la plupart des personnes (82 %) consulteraient leur médecin, tandis que 10 % d'entre elles demanderaient conseil à leur pharmacien.

B.6.Symptômes traités par automédication :

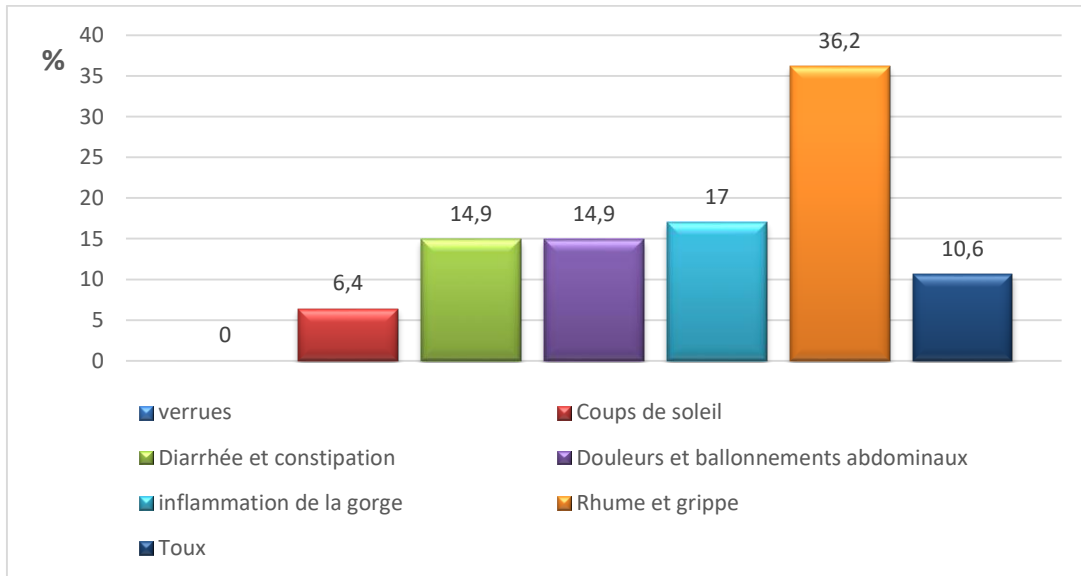


Figure. 15 : Répartition selon les symptômes traités par automédication.

Les symptômes les plus couramment pris en charge par l'automédication étaient le rhume et la grippe (36 %), suivis de l'inflammation de la gorge (17 %), de la diarrhée ou de la constipation (15 %), des douleurs et ballonnements abdominaux (15 %), de la toux (11%) et des coups de soleil (6%).

B.7. Principe de choisir un médicament :

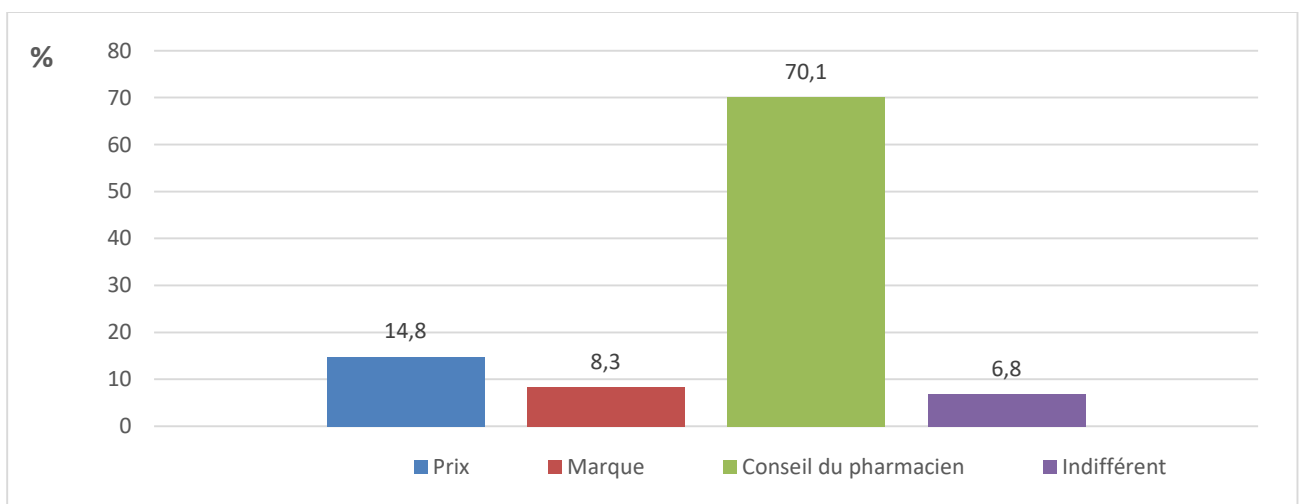


Figure. 16 : Répartition selon le principe de choisir un médicament.

Le graphique montre que 70 % des individus se fient aux conseils du pharmacien pour acheter des médicaments, 15 % prennent leur décision en fonction du prix, 8 % se basent sur la marque du médicament, tandis que les 7 % restants n'ont aucune préférence particulière et achètent des médicaments sans critère spécifique.

C. Antibiotique :

C.1. Traitement alternatif sans ordonnance médicale :

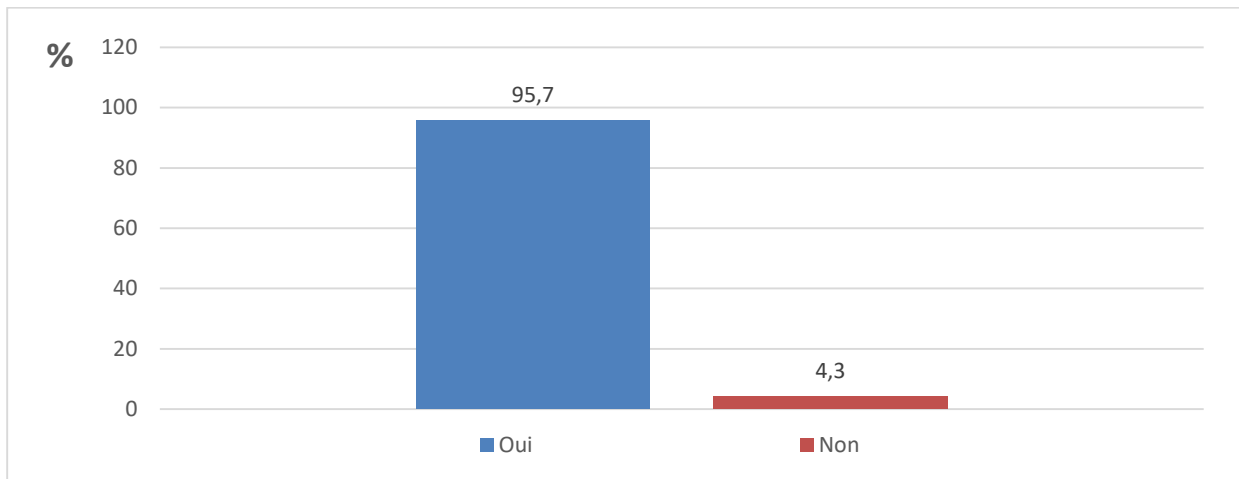


Figure. 17 : Répartition selon le traitement alternatif sans ordonnance médicale.

Les résultats révèlent que la majorité des participants (96 %) avaient déjà expérimenté des traitements naturels ou alternatifs, similaires aux médicaments, sans ordonnance, tandis que 4 % ont déclaré ne pas avoir d'expérience préalable avec les médecines alternatives.

C.2. Instructions du pharmacien ou du médecin :

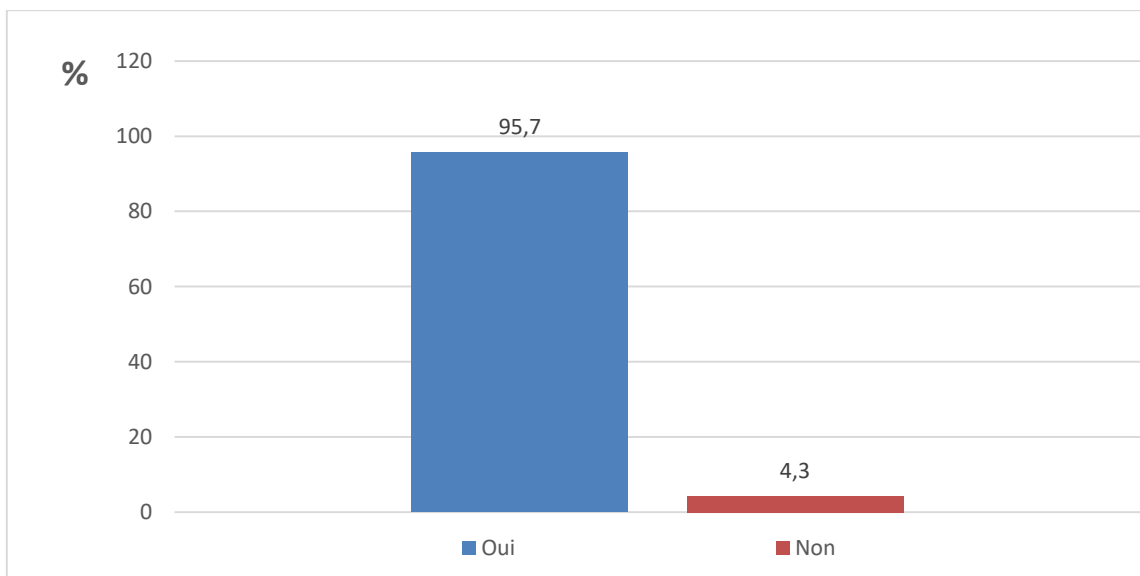


Figure. 18 : Répartition selon les instructions du pharmacien ou du médecin.

Les résultats indiquent que 96 % des participants considèrent les instructions du pharmacien ou du médecin comme très importantes, tandis que 4 % ne partagent pas cette opinion.

C.3. Sensibilisation aux risques :

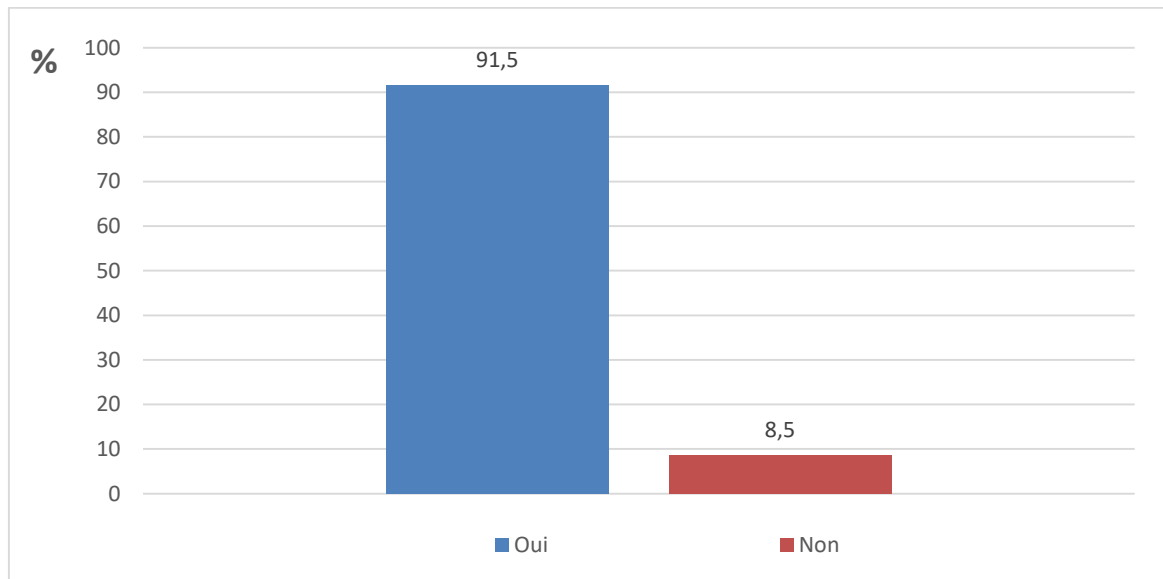


Figure. 19 : Répartition selon la sensibilisation aux risques.

D’après les résultats obtenus, la majorité des personnes (92 %) étaient convaincues de la nécessité d’une sensibilisation accrue pour réduire les comportements à risque. En revanche, une minorité (9 %) se montrait indifférente aux risques et n’y croyait pas.

C.4. Antibiotique prise sans ordonnance :

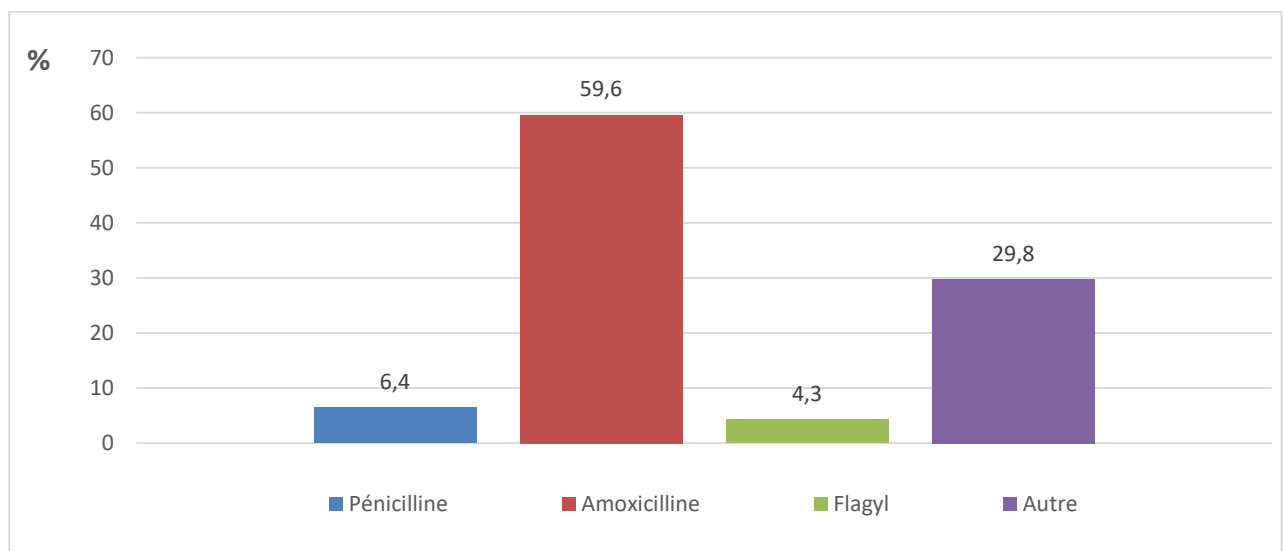


Figure. 20 : Répartition selon l'antibiotique prise sans ordonnance.

D’après les résultats obtenus, on observe que la majorité des participants (60 %) prenaient de l’amoxicilline, 6 % consommaient de la pénicilline, 4 % prenaient du Flagyl, tandis que les 30 % restants utilisaient d’autres antibiotiques tels que l’Augmentin ou la céphalexine.

C.5. Causes pour prendre un antibiotique sans ordonnance :

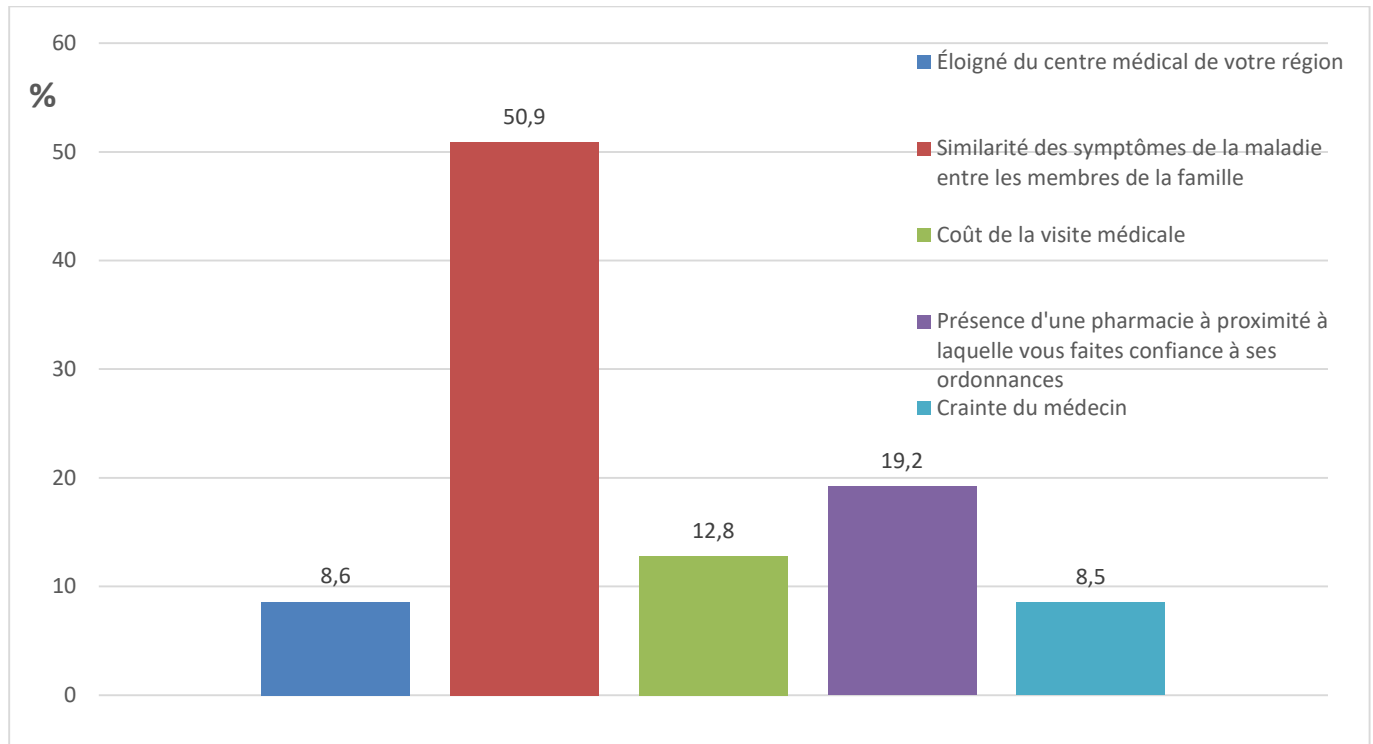


Figure. 21 : Répartition selon les causes pour prendre un antibiotique sans ordonnance.

Les résultats montrent que 51 % des participants étaient motivés par la similitude des symptômes avec les membres de leur famille, 19 % se fiaient à une pharmacie de proximité pour leurs prescriptions, 13 % justifiaient leur automédication par le coût élevé d'une consultation médicale, 9 % invoquaient l'éloignement du centre médical, tandis que les 9 % restants utilisaient des antibiotiques par crainte de consulter un médecin.

D. Analgésique :

D.1. Connaissance de la limite maximale autorisée pour la prise de ces antalgiques

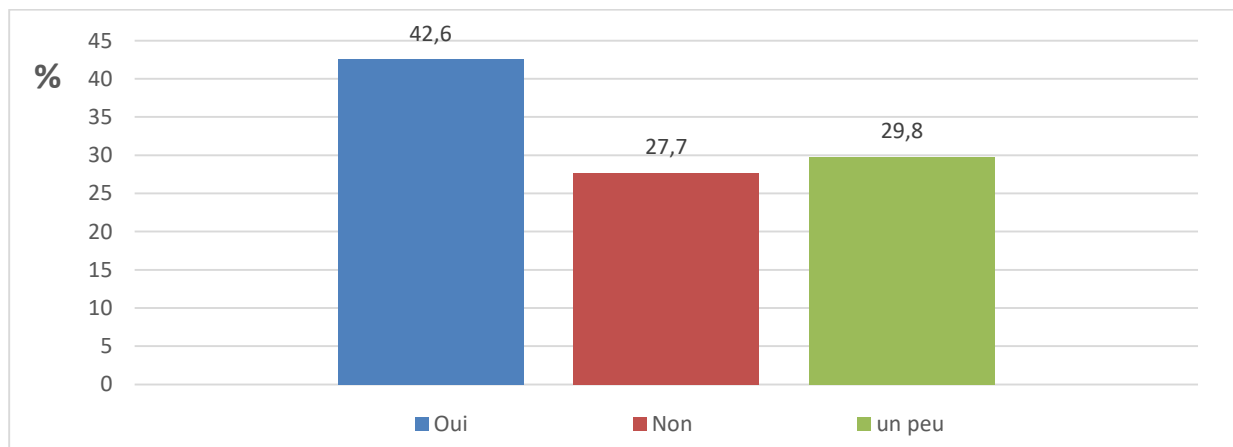


Figure. 22 : Répartition selon la connaissance de la limite maximale autorisée pour la prise de ces antalgiques.

Nous avons constaté que 43 % des participants connaissent la limite maximale autorisée pour la prise d'analgésiques. En revanche, 28 % ignorent cette information. De plus, 30 % des personnes ont une connaissance partielle de la limite maximale autorisée pour la consommation d'analgésiques sur une période donnée.

D.2. Interactions entre les Analgésiques et les Maladies Chroniques :

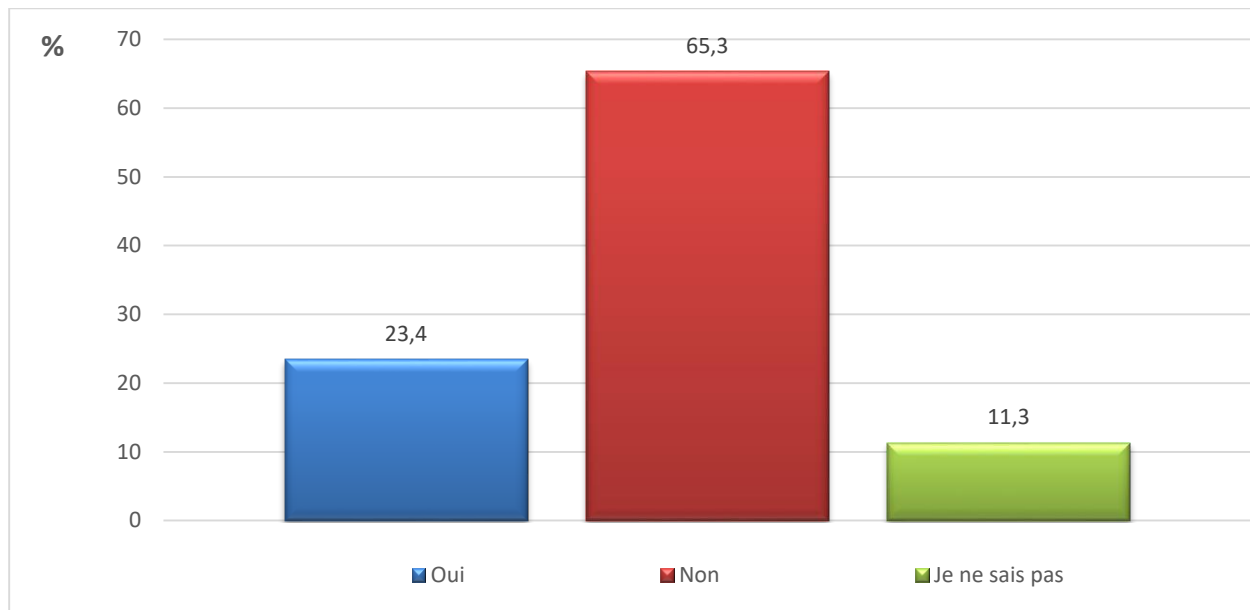


Figure. 23 : Répartition selon l'interaction entre les analgésiques et les maladies chroniques.

Selon l'histogramme, 65 % des répondants ont indiqué qu'ils ne souffraient pas de maladies chroniques susceptibles d'interagir avec les analgésiques et qu'ils n'avaient pas besoin de consulter un médecin. En revanche, 23 % ont signalé souffrir de maladies chroniques pouvant provoquer des interactions avec les analgésiques sur une certaine période. Par ailleurs, 11 % ont déclaré ne pas savoir s'ils souffrent ou non d'une maladie chronique.

II. Résultats des pharmaciens

1. Augmentation récente du nombre de patients achetant des médicaments sans ordonnance

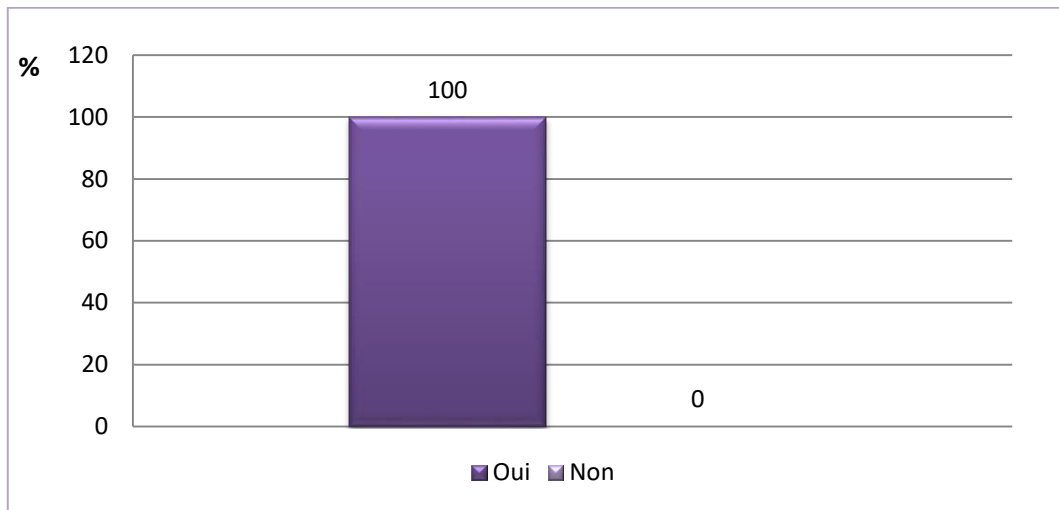


Figure. 24 : Répartition selon l'augmentation récente du nombre de patients achetant des médicaments sans ordonnance.

La figure 24 montre que 100 % des pharmaciens ont constaté une augmentation significative de la demande d'achat de médicaments sans prescription.

2. Sensibilisation aux dangers d'automédication

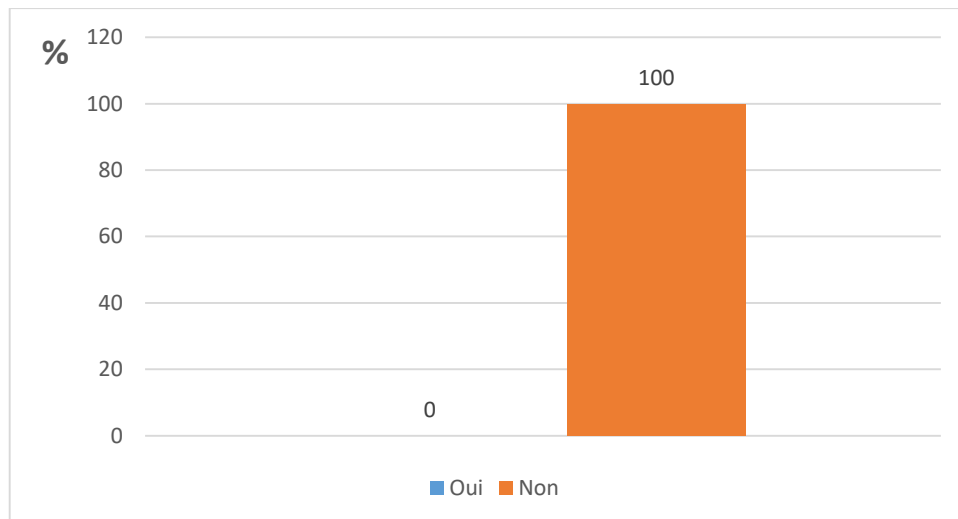


Figure. 25 : Répartition selon la sensibilisation aux dangers d'automédication.

Nos résultats révèlent que 100 % des pharmaciens estiment qu'il n'existe pas de sensibilisation suffisante chez les patients concernant les risques et les complications potentiels liés à l'utilisation de médicaments sans ordonnance.

3. Conseils sur l'utilisation correcte des médicaments sans ordonnance

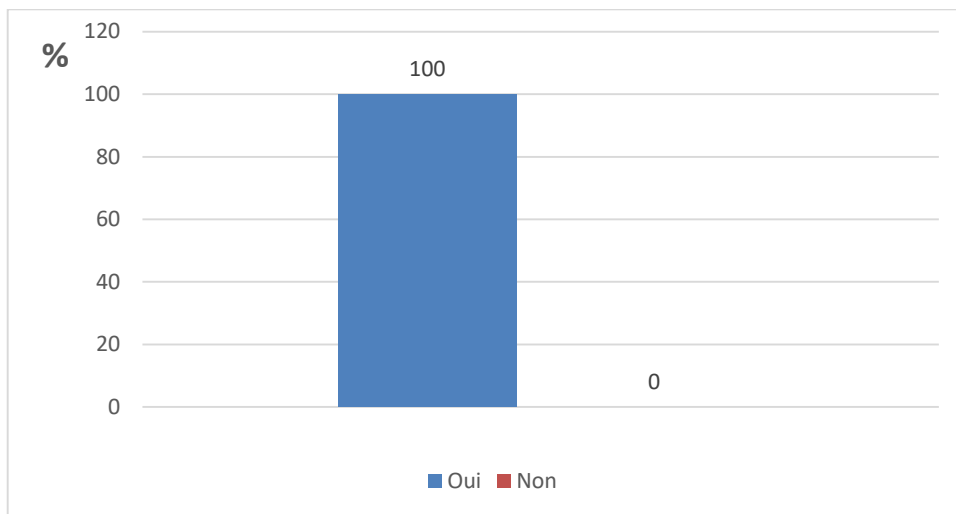


Figure. 26 : Répartition selon les conseils sur l'utilisation correcte des médicaments sans ordonnance.

Dans notre échantillon, 100 % des pharmaciens ont fourni des conseils sur l'utilisation correcte des médicaments aux patients qui les achètent sans ordonnance, tandis que 0 % d'entre eux n'ont pas donné de tels conseils.

4. Signalement des cas suspects de prise de médicaments sans ordonnance aux autorités sanitaires.

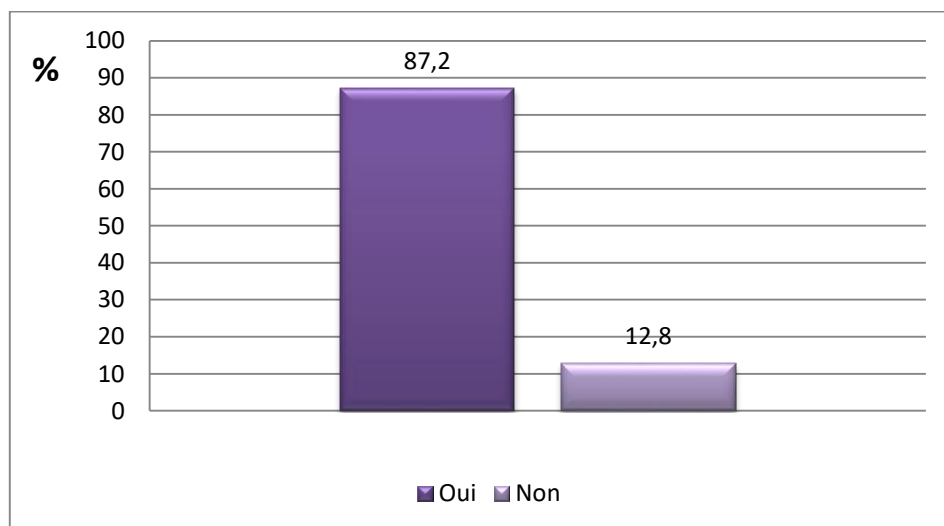
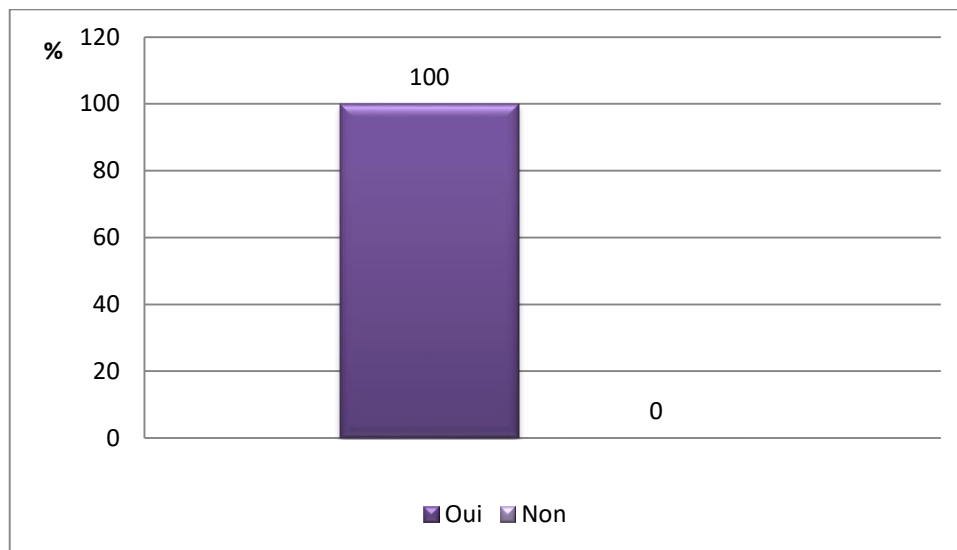
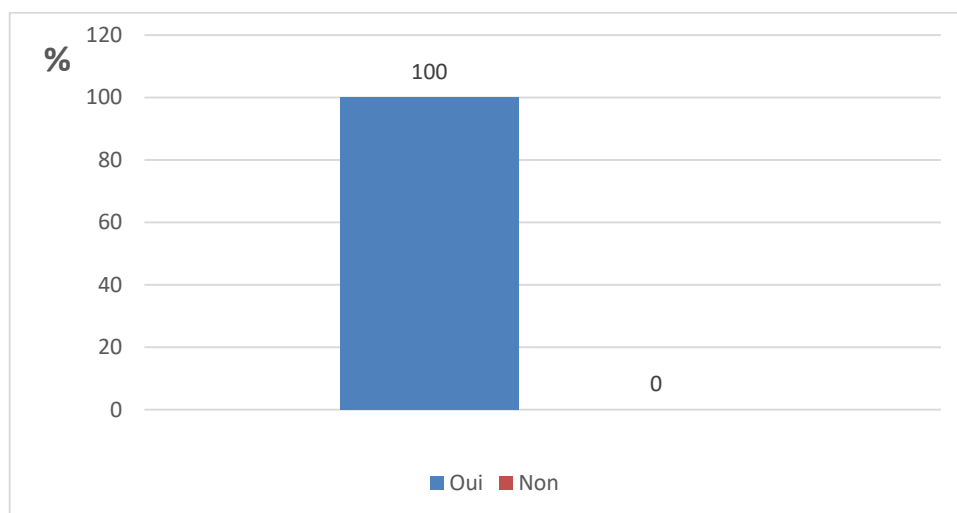


Figure. 27 : Répartition selon le signalement des cas suspects de prise de médicaments sans ordonnance aux autorités sanitaires.

D'après les résultats obtenus, nous observons que la majorité des pharmaciens (87,2 %) collaborent avec les autorités sanitaires et appliquent une politique de déclaration des cas suspects de consommation de médicaments sans ordonnance. En revanche, certaines pharmacies (12,8 %) ne signalent pas ces cas aux autorités compétentes.

5. Rôle des médecins dans la sensibilisation des patients :**Figure. 28 : Répartition selon le rôle des médecins dans la sensibilisation des patients.**

Selon l'histogramme, 100 % des pharmaciens interrogés estiment que les médecins jouent un rôle crucial dans la sensibilisation des patients aux risques de l'automédication, tandis que 0 % affirment que les médecins n'ont pas ce rôle.

6. Évaluation l'état de santé général du patient avant la vente des médicaments.**Figure 29 : Répartition selon l'évaluation de l'état de santé général du patient avant la vente des médicaments.**

D'après les résultats obtenus, nous constatons que tous les pharmaciens (100 %) évaluent l'état du patient avant de vendre des médicaments. En revanche, aucun pharmacien n'a déclaré ne pas évaluer l'état du patient avant cette vente.

7. Critères à suivre pour la vente de médicaments sans ordonnance.

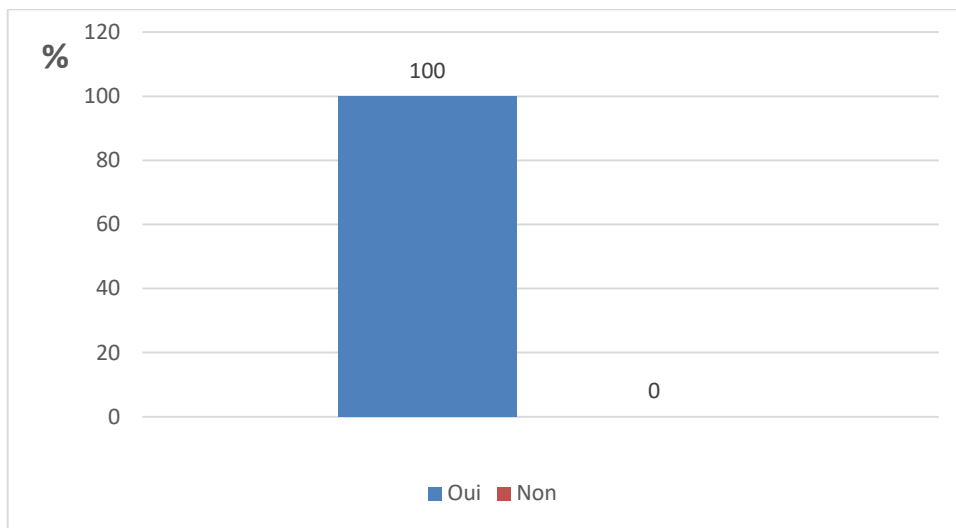


Figure. 30 : Répartition selon les critères à suivre pour la vente de médicaments sans ordonnance.

Le graphique indique que toutes les pharmacies (100 %) respectent des lois et des normes lors de la vente de médicaments sans ordonnance aux patients.

8. Tranche d'âge affectée par la prise anarchique des antibiotiques.

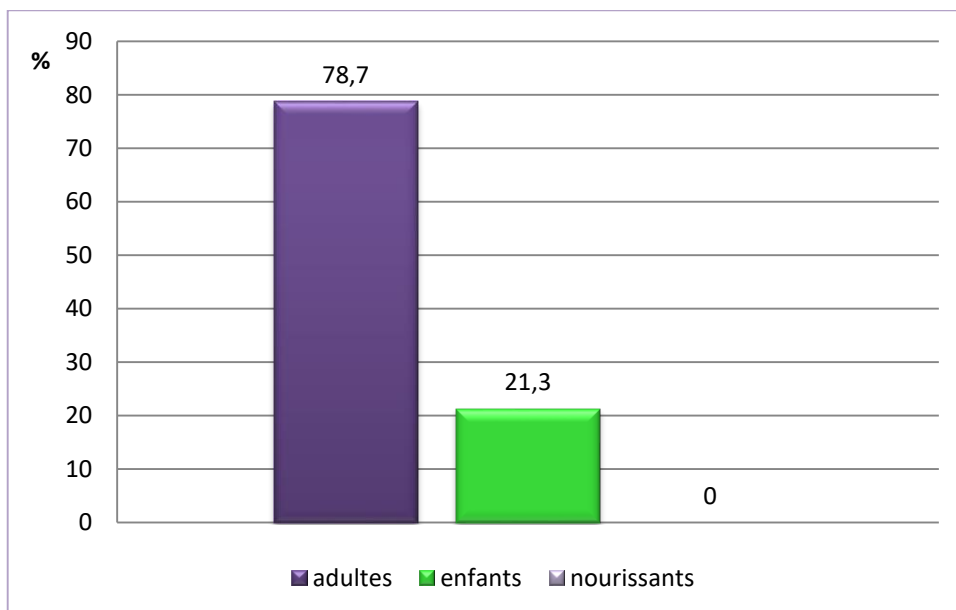


Figure. 31 : Répartition selon la tranche d'âge affectée par la prise anarchique des antibiotiques.

Nous constatons que la tranche d'âge la plus touchée par la prise anarchique d'antibiotiques est celle des adultes, avec un pourcentage de 79 %, suivie par les enfants à 21 %. En revanche, 0 % de la population à risque n'achète de médicaments sans ordonnance pour les nourrissons.

9. Causes de cette prise anarchique

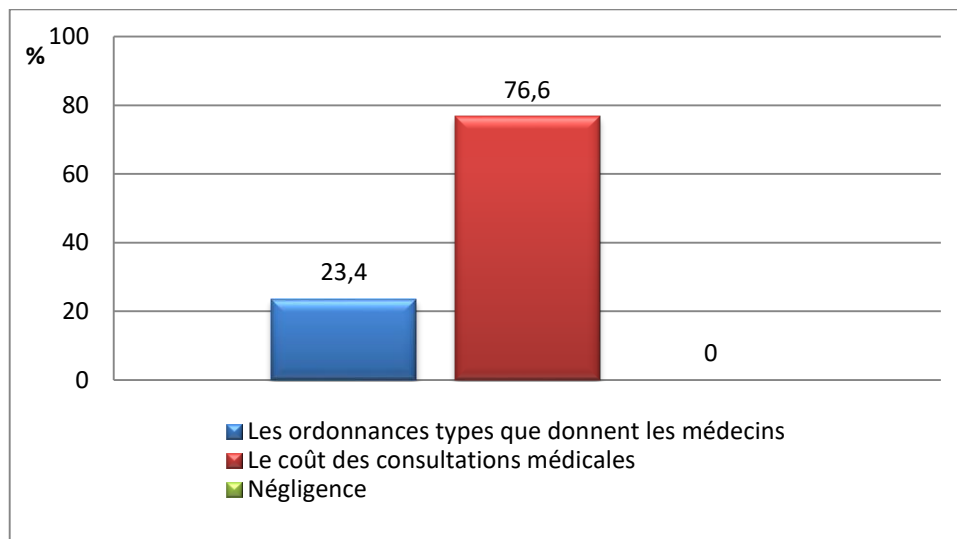


Figure. 32 : Répartition selon les causes de cette prise anarchique.

D'après les résultats obtenus, nous constatons que 23 % des pharmaciens estiment que la prise anarchique d'antibiotiques est due aux ordonnances types fournies par les médecins. En revanche, 77 % des autres pharmaciens pensent que cela est lié au coût des consultations médicales.

10. Patient suivant rigoureusement la durée de prise des antibiotiques.

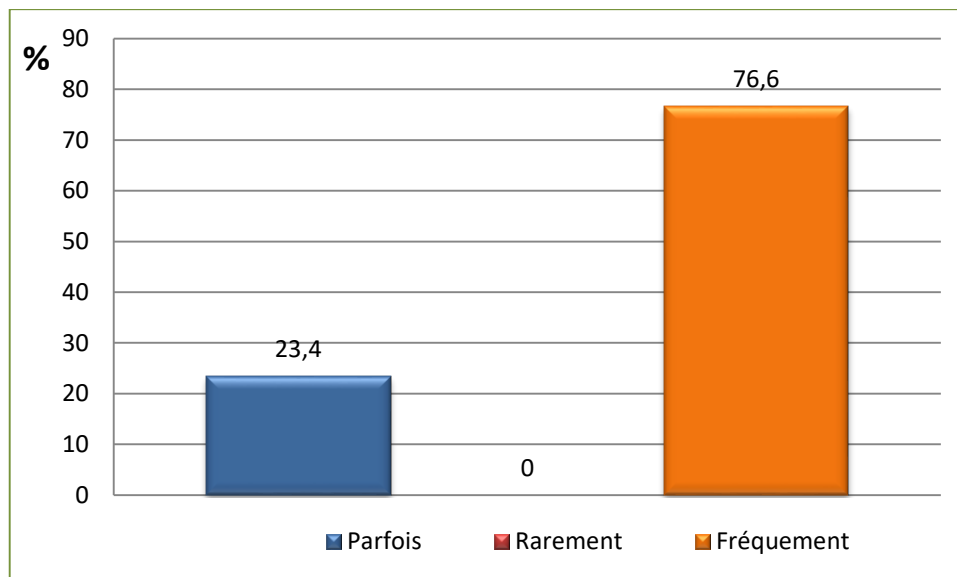


Figure. 33 : Répartition selon la suivie rigoureuse de la durée de prise des antibiotiques.

Selon les résultats obtenus, nous constatons que 77 % des pharmaciens estiment que les patients prennent toutes les boîtes d'antibiotiques conformément à la durée prescrite, tandis que 23 % des pharmaciens affirment que les patients ne respectent pas la durée de traitement des antibiotiques.

III. Résultats des médecins

1. Effets secondaires accrus sans ordonnance

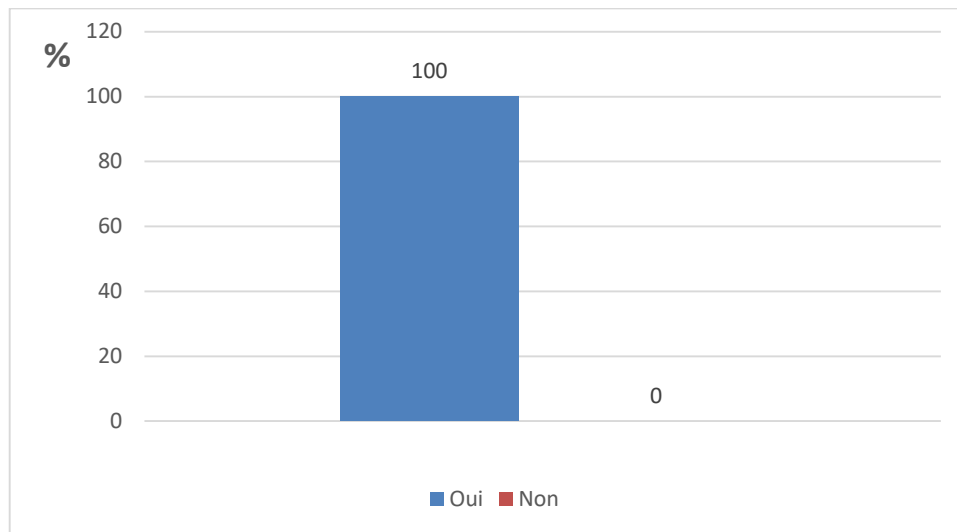


Figure. 34 : Répartition selon l'augmentation des effets secondaires.

Selon le graphique, 100 % des médecins interrogés ont constaté la présence d'effets secondaires chez les patients qui prennent des médicaments sans ordonnance, ce qui a entraîné une augmentation des problèmes de santé.

2. Catégories spécifiques de médicaments réservées aux prescriptions médicales

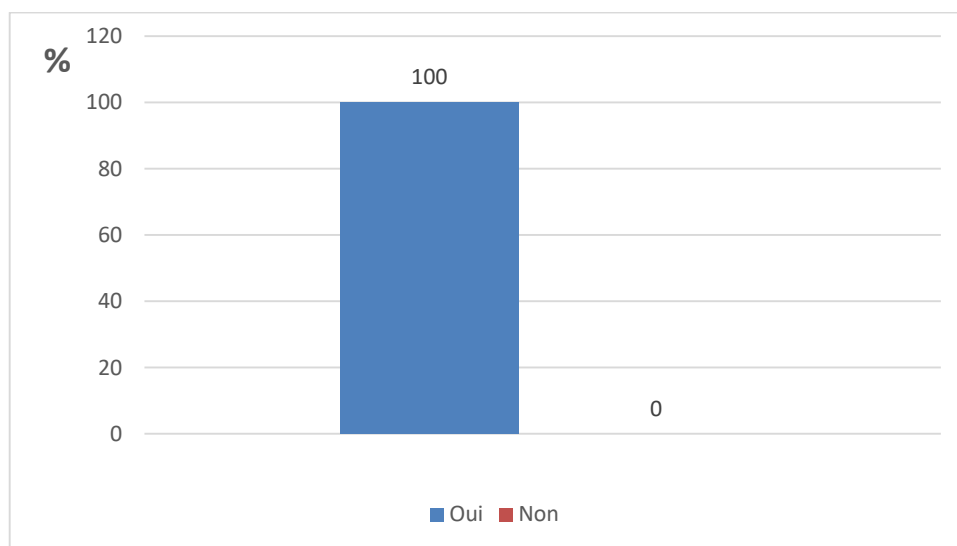


Figure. 35 : Catégories spécifiques de médicaments réservées aux prescriptions médicales.

Il ressort de nos résultats que 100 % des médecins reconnaissent qu'il existe des catégories spécifiques de médicaments qui doivent être prescrites sur ordonnance.

3. Sensibilisation à l'utilisation correcte des médicaments

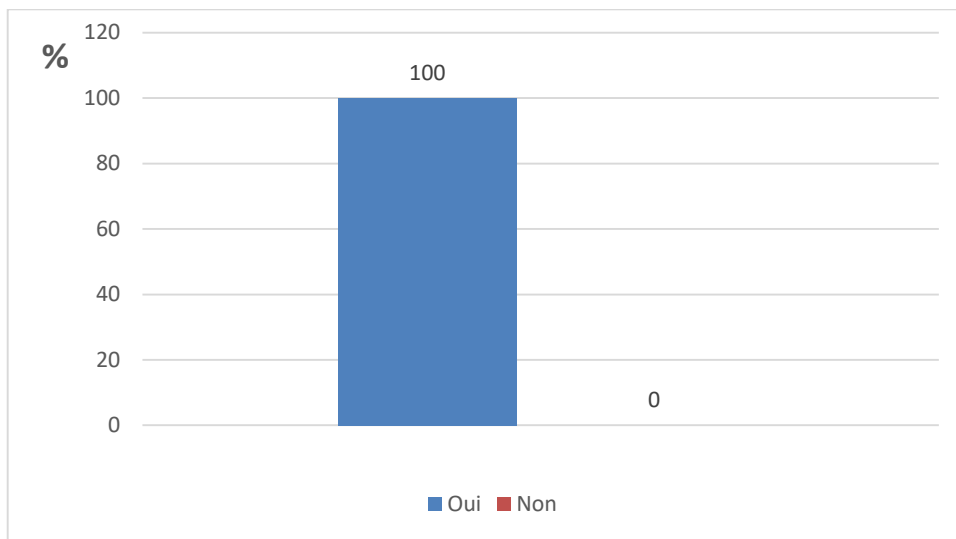


Figure. 36 : Répartition selon la sensibilisation à l'utilisation correcte des médicaments.

On constate que 100 % des médecins soulignent l'importance d'éduquer les patients sur le bon usage des médicaments pour réduire l'utilisation de médicaments sans ordonnance.

4. Impact négatif sur l'efficacité des traitements.

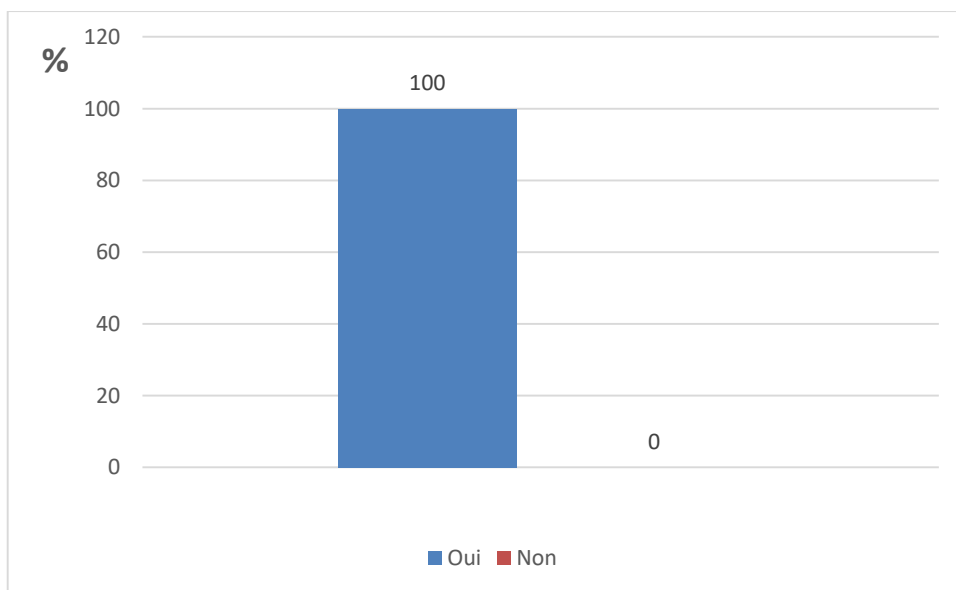


Figure. 37 : impact négatif sur l'efficacité des traitements.

D'après les résultats, nous avons constaté que 100 % des médecins affirment que la consommation de médicaments sans ordonnance nuit à l'efficacité des traitements.

5. Expériences spécifiques concernant les interactions médicamenteuses et les effets secondaires.

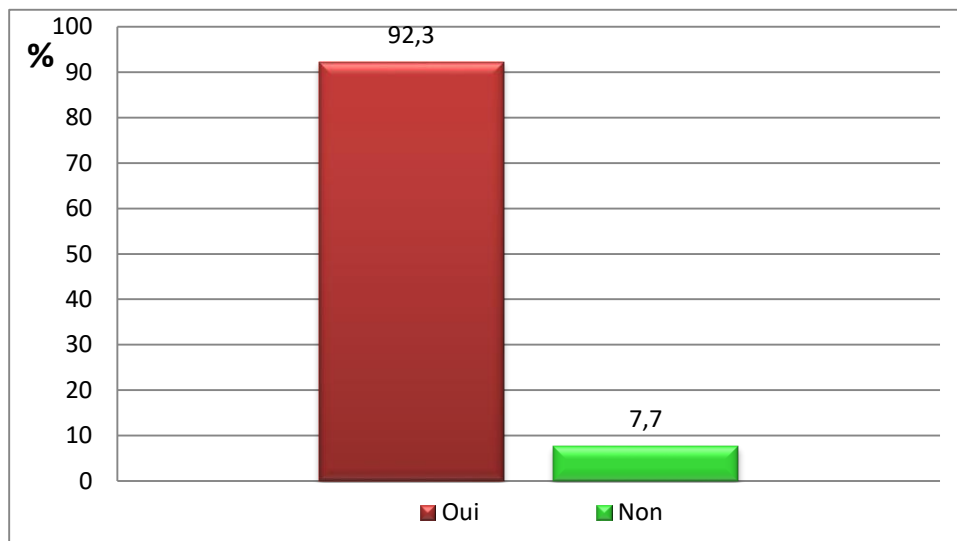


Figure. 38 : Répartition selon l'expérience spécifique concernant les interactions médicamenteuses et les effets secondaires.

Le graphique indique que 92 % des médecins ont une expérience spécifique concernant les interactions médicamenteuses lorsque celles-ci sont prises sans consultation, tandis que 8 % n'ont pas cette expérience.

6. Manque de sensibilisation

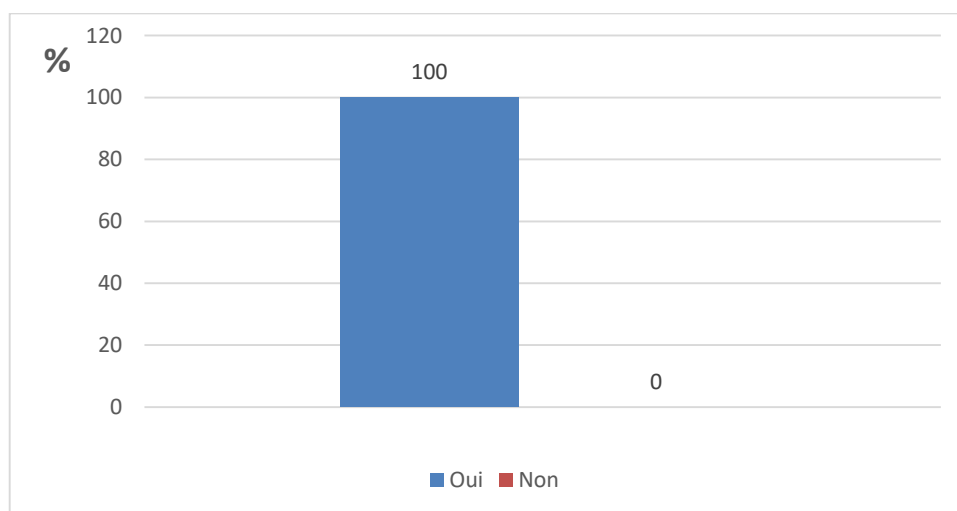


Figure. 39 : Répartition selon le manque de sensibilisation.

D'après les résultats, nous constatons que 100 % des médecins affirment que les patients ne sont pas suffisamment sensibilisés aux dangers de la prise de médicaments sans surveillance médicale.

7. Défis dans la gestion des cas de prise illégale de médicaments par les patients

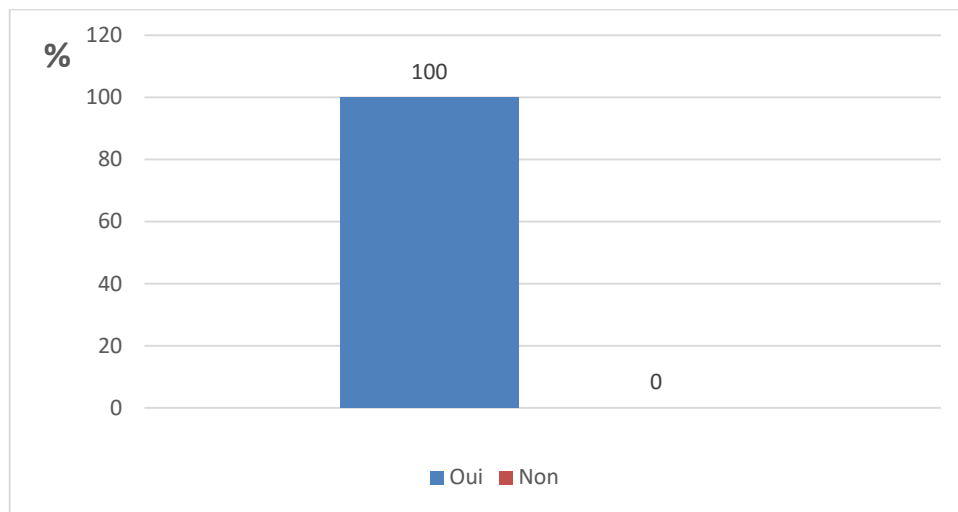


Figure. 40 : Répartition selon les défis dans la gestion des cas de prise illégale de médicaments par les patients.

À partir du graphique, nous observons que 100 % des médecins participants à l'étude sont souvent confrontés à des défis dans la gestion des cas résultant de la prise illégale de médicaments par les patients.

8. Renforcement de la réglementation sur l'achat de médicaments sans ordonnance

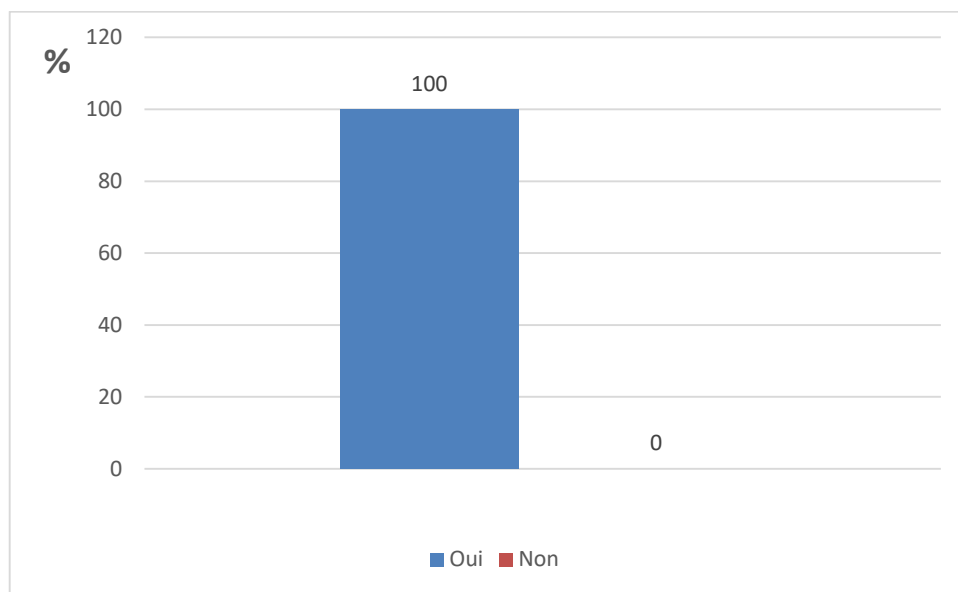


Figure. 41 : Répartition selon le renforcement de la réglementation sur l'achat de médicaments sans ordonnance.

En examinant les résultats, il est évident que tous les médecins de notre étude recommandent de renforcer la réglementation relative à l'achat de médicaments sans ordonnance.

2. Discussion :

Les difficultés rencontrées par le personnel des pharmacies et les informateurs lors de leur participation à notre enquête ;

*Difficultés liées aux pharmacies : Les pharmaciens étaient souvent absents de leur pharmacie, ce qui nous obligeait à revenir plusieurs fois à la même pharmacie pour compléter le questionnaire. De plus, le manque de temps disponible en raison de la pression du travail dans les pharmacies n'a pas permis de remplir le questionnaire.

*Difficultés liées aux informateurs : Manque de coopération des résidents et de certains médecins qui ont refusé de participer, certains citant comme raisons le manque de temps et le travail à temps partiel. Nous avons également remarqué que certains répondants n'ont pas répondu à toutes nos questions, estimant que le questionnaire était trop long ou que les questions étaient trop approfondies.

Au cours de la période d'enquête de mois d'aout 2024, nous avons mené une étude épidémiologique sur un échantillon de 70 personnes, 43 médecins et 40 pharmaciens de la daïra d'El Eulma wilaya de Sétif.

Dans le but d'évaluer les taux d'automédication par antibiotiques (ATB) et analgésique et d'investiguer les causes et conséquences de cette pratique .En plus de souligner le rôle du médecin et du pharmacien dans la réduction de l'automédication.

Au cours de l'enquête, nous avons réservé tous les droits des personnes participant au questionnaire et les informations ont été utilisées à des fins scientifiques uniquement.

Notre étude a été comparée à une étude similaire réalisée dans la wilaya d'El Oued (Hamrouni et al, 2022)

Nous avons observé une prédominance des femmes, 61.7%, contre 38.3% pour les hommes. Les femmes sont plus actives dans l'achat de médicaments. Les résultats de notre étude ne diffèrent pas des résultats de l'étude (Hamrouni et al, 2022) dans laquelle nous avons comparé les femmes, 56% ; et 44 % sont des hommes. Nous expliquons cela par le fait que les femmes jouent un rôle important dans l'élaboration de la santé de la famille cette prévalence élevée était considérée comme un problème grave. Ces résultats peuvent être expliqués par le fait que les femmes aient plus tendance à se partager leurs expériences entre elles et seraient plus attentives à leur santé [55].

La tranche d'âge qui a la plus participé au cours de l'étude 20 à 30 ans était de 53,2%, tandis que la tranche de 40 et 50 ans a le plus faible, 14,9%. Nos résultats sont presque similaires Pour l'étude menée dans la wilaya d'El Oued (Hamrouni et al,2022) , qui faisait état du pourcentage le plus élevé dans la catégorie entre 20-30 ans, 62% et le pourcentage le plus

faible dans la catégorie des 40-50 ans, 4%. Nous expliquons le groupe supérieur par le manque de temps et parfois d'argent pour aller consulter, à des exigences familiales et à des vies personnelles par exemple les études continues. Et pour le groupe inférieur des personnes âgées ont par recours à des médecines alternatives comme les plantes médicinales [55].

La majorité des citoyens qui répondent au questionnaire sont de niveau universitaire, 88%, comme c'est le cas dans les résultats de l'étude présentée à titre de comparaison, 66%. Nous interprétons cela proportionnellement au niveau éducatif et intellectuel, et d'autres niveaux d'éducation étaient présents dans des pourcentages différents dans les deux études (Hamrouni et al,2022). Ceci peut s'expliquer par le fait que les personnes plus éduquées soient plus sûres de la justesse de leurs autodiagnosics, qu'ils aient une plus grande autonomie et une meilleure connaissance des médicaments [55].

La réaction de 90 % des patients qui n'ont pas utilisé de médicaments périmés a été supérieure à celle de 10 % de ceux qui ont pris des médicaments périmés. Cela indique qu'ils n'ont pas lu les instructions sur l'étiquette du médicament. Nos résultats sont complètement à l'opposé de l'étude menée dans la wilaya d'Oued (Hamrouni et al, 2022), avec 73 % prenant des médicaments périmés et 27 % ne les prenant pas [55].

D'autre part, les effets secondaires surviennent à la suite de l'automédication, comme 26% ont une sensibilité et un pourcentage de 4% pour l'hypertension et l'hypotension . Les effets de la transpiration représentent un pourcentage 2%, un pourcentage de 35% pour la réponse qu'il n'y a pas d'effets secondaires. Par rapport à l'étude précédente sont presque significatifs à (Hamrouni et al, 2022) : l'hypertension et l'hypotension et la transpiration c'est 10%, une sensibilité de 22%, n'y a pas d'effets secondaires 24%. Cela démontre l'effet des interactions médicamenteuses et leur interaction avec d'autres médicaments. [55]

La plupart des symptômes justifient l'automédication pour nos citoyens : Rhume et grippe 36 %. Maux de gorge 17%. Toux 11%. Constipation et de diarrhée 15%. Comme dans l'étude comparative (Hamrouni et al, 2022), mais dans des proportions différentes : Rhume et grippe 16 %, Maux de gorge 12 %, Toux 10 %, Constipation et de diarrhée 6 %.

Pour nos citoyens, le principe du choix du médicament est d'orientation le pharmacien 70%, le prix 15%, la marque 8%. Contrairement à l'étude comparative (Hamrouni et al,2022), avec différents pourcentages, le prix 2%, la marque 26%, alors que le pourcentage le plus élevé l'orientation du pharmacien 52 % comme notre étude de la population d'El Eulma

Quant à savoir si les effets secondaires de l'automédication persistent, on constate que 82% consultent un médecin et 10% consultent un pharmacien. Les résultats d'une étude

comparative (Hamrouni et al,2022), sont presque similaires à notre étude : 89% consultent un médecin et 11% consultent un pharmacien [55].

La réaction de la majorité des patients a été de 96 %, qui ont suivi les instructions du médecin ou du pharmacien avant de prendre l'antibiotique. En revanche, 4 % des patients n'ont pas suivi les instructions du médecin ou du pharmacien. Même si l'étude comparative d'El Oued (Bouزيد et al, 2021) avait des proportions similaires à notre étude.

La réaction de 92 % des patients estiment qu'une sensibilisation accrue aux risques liés à la prise d'antibiotiques sans ordonnance contribue à réduire la pratique de l'automédication, et 9 % ne croient pas, par rapport à une étude El Oued (Bouزيد et al, 2021), nous constatons que les valeurs sont similaires pour notre étude [56].

Les types d'antibiotiques les plus utilisés à notre citoyen : la pénicilline 6 %, l'amoxicilline 60 % et Flagyl 4 % ; par rapport à l'étude de la wilaya d'El Oued (Bouزيد et al, 2021) on a trouvé qu'il a une similarité pour le pourcentage de consommation de l'amoxicilline 78 % alors que il y a un différent pourcentages entre l'utilisation de l'antibiotique par les citoyens de la wilaya d'El Oued de la pénicilline 4 %, et Flagyl 7 %.

Pour ceux qui recourent à l'automédication avec des analgésique, il est démontré que 43 % d'entre eux connaissent la dose maximale autorisée et environ 30% connaissent un peu tandis que 28% l'ignorent par manque d'information [56].

Nous insistons sur les 65% patients qui n'ont pas l'importance de consulter un médecin avant de commencer l'auto-traitement, notamment pour ceux qui souffrent de maladies chroniques afin d'éviter les interactions médicamenteuses.

Selon l'avis des pharmaciens au cours de cette année, une augmentation de 100 % des achats de médicaments sans ordonnance a été observée, en raison d'une meilleure compréhension des symptômes des maladies mineures et des traitements disponibles sans ordonnance, ainsi que du coût plus élevé des consultations médicales par rapport à aux frais d'un pharmacien.

En revanche, 100% des pharmaciens estiment qu'il n'y a pas suffisamment de sensibilisation aux risques de l'automédication. Cela est dû au mauvais comportement des individus dans l'utilisation des médicaments, à l'ignorance des instructions et à la confiance dans les conseils peu fiables d'amis ou d'Internet. Ce manque de sensibilisation peut conduire à des urgences médicales dues à une mauvaise utilisation du médicament.

La réaction du 100 % des pharmaciens met en avant leur rôle de conseil aux patients sur le bon usage et la dose des médicaments selon des critères de vente de ces médicaments, cela découle de leur responsabilité professionnelle et éthique. Malgré 77% des patients prennent

toutes les boîtes des médicaments selon la durée pour un efficace traitement mais malheureusement c'est ce qui motive les patients à se tourner vers le pharmacien pour acheter des médicaments sans ordonnance.

La réaction du 87 % des pharmaciens coopèrent également avec les autorités sanitaires pour signaler les cas suspects de consommation de médicaments sans ordonnance, dans le but de protéger la santé publique en prévenant d'éventuelles crises sanitaires et en réduisant la consommation de drogues ou la dépendance et l'addiction, conformément aux normes éthiques et professionnelles.

Alors que 77% des pharmaciens disent que la cause principale de la prise anarchique des médicaments surtout pour les adultes 79% c'est le coût élevé des consultations médicales.

Les 43 médecins interrogés 100 % conviennent que la prise de médicaments sans avis médical peut augmenter les effets secondaires et les problèmes de santé. Cela peut entraîner des conflits médicamenteux avec d'autres affections, ainsi que des interactions médicamenteuses graves et inattendues. Sans avis médical, il est difficile de déterminer la posologie et les médicaments appropriés en fonction de l'état de santé ou des facteurs génétiques d'un individu. Certaines classes de médicaments nécessitent une prescription spécifique en raison de leurs effets secondaires graves en cas de mauvaise utilisation ou de surdosage et des interactions qui peuvent réduire l'efficacité du traitement. La sensibilisation contre l'utilisation abusif des médicaments surtout les antibiotiques et les anti-inflammatoires va nous conduire vers la réduction à l'exposition aux résistances des médicaments et leurs effets indésirables. Le médecin a un rôle capital dans ce circuit de vigilance car c'est lui le seul qui a le droit de prescrire ces types des médicaments.

Conclusion :

Conclusion :

L'automédication devient une pratique de plus en plus répandue dans notre société. Elle est motivée par des raisons économiques, la pénurie de professionnels de santé et le désir croissant d'autonomie des patients. Toutefois, en cas de mauvais usage, elle peut entraîner des dangers.

L'objet de notre travail est de réaliser un questionnaire afin d'analyser les raisons et les effets de l'automédication des antibiotiques et des analgésiques, ainsi que d'évaluer le rôle du médecin et du pharmacien et ainsi que leur impact sur l'automédication, L'enquête a été menée dans quatre communes de la daïra d'El Eulma. Des entretiens ont été menés auprès de 70 personnes représentant la population générale, ainsi que auprès de 40 pharmaciens et de 43 médecins.

Notre étude épidémiologique met en lumière plusieurs aspects importants de l'automédication dans la daïra d'El Eulma, tout en le comparant à celle réalisée dans la wilaya d'El Oued. Les principaux résultats montrent une tendance forte à l'automédication, surtout parmi les femmes (56%) et les jeunes adultes (62%). Vous soulignez également la prédominance des personnes éduquées (88%) dans cette pratique, ce qui peut s'expliquer par une plus grande confiance en leur propre jugement médical et une meilleure connaissance des médicaments.

En termes de comportements, il est intéressant de noter que les citoyens de la daïra d'El Eulma se fient principalement à l'avis des pharmaciens pour le choix des médicaments (70%), contrairement à l'étude d'El Oued où la marque semble jouer un rôle plus important. Cela indique une relation de confiance plus développée entre les citoyens et les pharmaciens dans notre zone d'étude.

L'étude souligne aussi un manque de sensibilisation aux risques de l'automédication, avec des conséquences potentiellement graves comme des interactions médicamenteuses et des effets secondaires indésirables. Les médecins et pharmaciens interrogés sont unanimes sur l'importance de la sensibilisation et de la consultation avant la prise de médicaments, en particulier pour éviter la résistance aux antibiotiques et les effets néfastes des analgésiques.

Recommandations :

Renforcer les campagnes de sensibilisation sur les risques liés à l'automédication, en particulier l'utilisation non encadrée d'antibiotiques et d'analgésiques.

Conclusion :

Faciliter l'accès à des consultations médicales abordables pour réduire le recours à l'automédication en raison du coût élevé des consultations.

Améliorer la formation continue des pharmaciens sur leur rôle de conseil pour encourager un usage rationnel des médicaments par les patients.

Mettre en place des mesures plus strictes pour limiter la vente de médicaments sans ordonnance, en particulier les antibiotiques et autres médicaments à risque.

Impliquer les autorités sanitaires dans la coopération avec les pharmaciens pour signaler les cas d'automédication problématique ou de consommation suspecte de médicaments.

Sensibiliser le public aux effets secondaires et aux interactions médicamenteuses potentielles en cas d'automédication.

Promouvoir le rôle du médecin dans la prescription des médicaments, en insistant sur la nécessité de suivre les traitements prescrits pour éviter la résistance aux antibiotiques.

Encourager la consultation médicale régulière, en particulier pour les personnes souffrant de maladies chroniques, afin de prévenir les interactions médicamenteuses et les complications de santé.

Encourager les recherches supplémentaires sur les causes de l'automédication dans d'autres régions, pour mieux comprendre les différences socioculturelles et adapter les stratégies de sensibilisation en fonction des besoins locaux.

Pour enrichir cette étude, voici quelques perspectives supplémentaires :

- ✓ Éducation et sensibilisation : Informer davantage la population et les professionnels de santé sur les risques de l'automédication.
- ✓ Rôle des professionnels de santé : Former les pharmaciens pour mieux guider les patients et renforcer la collaboration avec les médecins.
- ✓ Amélioration de l'accès aux soins : Augmenter le nombre de professionnels et rendre les consultations plus accessibles.
- ✓ Politiques de santé publique : Réguler strictement la vente des médicaments à risque et adapter les mesures aux réalités régionales.
- ✓ Suivi à long terme : Mesurer les impacts de l'automédication sur la santé publique, notamment la résistance aux antibiotiques.

Bibliographies

Bibliographies :

- [1] santé A. Se soigner seul avec l'automédication 2021 [Available from: <https://www.ameli.fr/assure/sante/medicaments/utiliser-medicaments/automedication>].
- [2] Makowska M, Boguszewki R, Nowakowski M, Podkowińska M. Self-Medication-Related Behaviors and Poland's COVID-19 Lockdown. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(22).
- [3] Hughes CM, McElnay JC, Fleming GF. Benefits and risks of self medication. *Drug safety*. 2001;24(14):1027-37.
- [4] Mehta U, Durrheim DN, Blumberg L, Donohue S, Hansford F, Mabuza A, Kruger P, Gumede JK, Immanuel E, Sánchez Canal A, Hugo JJ, Swart G, Barnes KI ., 2007. Malaria deaths as sentinel events to monitor healthcare delivery and antimalarial drug safety. *Trop Med Int Health*, 12 :617–628.
- [5] R. Dahir n 1-06-151 du 30 chaoual 1427 (22 novembre 2006) portant promulgation de la loi n 17-04 portant code du médicament et de la pharmacie. Titre premier du médicament et des produits pharmaceutiques non médicamenteux. Article, 2.
- [6] WHO. (2000). *Guidelines for the Regulatory Assessment of Medicinal Products for Use in Self-Medication*. Geneva.
- [7] Mascret, C. (2009). L'automédication, un comportement ou une classe de médicaments?. *Actualités pharmaceutiques*, 48(484), 56-58.
- [8] Giroud, J. P. (2007). *Bull Acad Natle Med. Ministère de la Santé. Prescription médicale obligatoire/Prescription médicale facultative/médication* (9)pharmacology, site du collège national de. [En ligne] 2022.
- [9] Mouton E, Roussel S. " Pratiques, représentations, et autres facteurs en lien avec l'automédication chez les personnes âgées de 65 ans et plus en Wallonie: Une étude qualitative exploratoire. 2019.
- [10]. World Health Organization. (2002). *Promoting rational use of medicines: core components. WHO policy perspectives on medicines*. Geneva: WHO;(WHO/EDM/2002.3).
- [11]. Locquet, M., Honvo, G., Rabenda, V., Van Hees, T., Petermans, J., Reginster, J.-Y., & Bruyère, O. (2017). Adverse health events related to self-medication practices among elderly: a systematic review [Version électronique]. *Drugs & aging*, 34(5), 359-365.
- [12]. D.S.A.N.ANGOUAN. (1994). *L'automédication au Cameroun exemple de la ville Yaoundé, Thèse Pharma*.
- [13]. Raynaud, D. (2008). Les déterminants du recours à l'automédication. *Revue française des affaires sociales*, (1), 81-94.
- [14] Jerez-Roig, J., Medeiros, L. F., Silva, V. A., Bezerra, C. L., Cavalcante, L. A., Piuvezam, G., et al. (2014). Prevalence of self-medication and associated factors in an elderly population: a systematic review [Version électronique]. *Drugs & aging*, 31(12), 883-896.
- [15] Queneau, P. (2008). L'automédication, source d'accidents ? Réflexions et recommandations pour des mesures préventives1. *Médecine*, 4(5), 203-206.

Bibliographies

- [16] Pouillard, J. (2001). Risques et limites de l'automédication bulletin de l'ordre Médecins, Paris, N°4, PP10-12
- [17] Anonyme 01. (2002). Facteur et modalités de l'automédication en clientèle de médecine Générale. La lettre du pharmacologue, 16.
- [18] Pontin, J., & Robert, J. (2016). États 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 ?
- [19] Parrot, J. (2007). De l'autodiagnostic à l'automédication : risques et impact sur la relation pharmacien-patient. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, 191(8), 1509-1515.
- [20] Pouillard, J. (2015). Rapport adopté de la session du Conseil national de l'Ordre De médecins, 07p.
- [21] Cazivasilio D. Automédication, les différents types d'automédication ; l'encyclopédie médicale du Med services, Version de juillet 2001.
- [22] FARDEHEB, Y. (2015). Evaluation du phénomène d'automédication dans la Wilaya de Tlemcen. Thèse de doctorat en pharmacie, Université Abou Beker Belkaid. Tlemcen.p.96
- [23] Fainzang, S. (2009). De l'autre côté du comptoir. Le libre accès aux médicaments et la question de l'autonomie. Revue Sociologie Santé-RSS, (30), 119-138.
- [24] Somogyi, A. et al. (2008). Pharmacologie thérapeutique. Masson.
- [25] Neant, R. (2017). Effets indésirables des anti-inflammatoires non stéroïdiens et automédication: quel est l'impact dans le temps d'un outil d'information écrite sur les connaissances des patients (Doctoral dissertation, Thèse Med. Bourgogne: Univ Bourgogne).
- [26] Muylaert, A., et Mainil, J. (2013). Résistance bactériennes aux antibiotiques, les mécanismes et leur " contagiosité". In Annales de Medecine vétérinaire (Vol. 156). ULgUniversité de Liège, Liège, Belgium.
- [27] Cazaubon, Yoann. (2018). 'In silico evaluation of the risks of emergence of bacterial resistance of antibiotics: case of fluoroquinolones and glycopeptides in geriatrics', Université de Lyon.
- [28] Bounoua, S. (2018). Étude de quelques modèles des bactéries résistantes aux antibiotiques (Doctoral dissertation, 22-10-2018).
- [29] Yala, D., Merad, A. S., Mohamedi, D., & Ouar Korich, M. N. (2001). Classification et mode d'action des antibiotiques. Médecine du Maghreb, 91(1), 5-12.
- [30] Opatowski, M. (2020). Résistance bactérienne aux antibiotiques, apport du système national des données de santé (Doctoral dissertation, Université Paris-Saclay).
- [31] BAPCOC. (2021). Guide belge de traitement anti-infectieux en pratique ambulatoire, 53p.
- [32] Delizy, Marina, Jennifer. (1990). Les sulfamides potentialisent : revue bibliographique des Utilisations chez les carnivores domestiques et les nouveaux animaux de compagnie. Thèse Pour l'obtention de doctorat vétérinaire. La faculté de médecine de Créteil: Université Paris, France.

Bibliographies

- [33] Bacq-Calberg, L., Prescott, M., John, P., Harley, D., Claire-Michèle, K., & Jean, D. (1995). Microbiologie. De Boeck Université, 1014p.
- [34] Prescott, L.M., Harley, J.P., & Klein, D.A. (2003). Microbiologie (2ème édition). De Boeck supérieur, pp. 808-809.
- [35] Fontaine, M. (1993). Vade-Mecum vétérinaire. Formulaire vétérinaire de pharmacologie, de Thérapeutique et d'hygiène volume 1 (quinzième édition). Office des publications universitaires, 1642p.
- [36] Mohsen, S. 2020 . Mise à jour sur les effets indésirables des traitements antimicrobiens en Pratique communautaire. Can FAM Physician, 66, 228-e237.
- [37] Werth BJ., 2020. Présentation des antibiotiques.
- [38] Sanders P, Bousquet-Mélou A, Chauvin C, Toutain P.,2011 Utilisation des antibiotiques En élevage et enjeux de santé publique. INRA Productions Animales,2 :199-204 .
- [39] Mangin, L. (2016). Antibiotiques et résistances : enquête sur les connaissances et le Comportement du grand public. Thèse de diplôme d'état de docteur en pharmacie. Université De Lorraine, France, 104p .
- [40] Tillement JP., 2002. Thérapeutique générale. Edition Masson. Item172:49-55.Tsai MH, Chu S-M, Jen-Fu H, Reyin Lien, HuangH-R, Chiang M-Ch, Fu R-H, LeeChW,Huang Y-Ch., 2014.Risk factors and outcomes for multidrug-resistantGramnegative bacteremia in the NICU. Pediatrics,133 : e322–e329 .
- [41] (Ulrike, K. (2018). Antibiotiques : Des consommations irrationnelles et inacceptables. La voix de GS1 Algeria, 2, 2-21 .
- [42] Chriqui, V., Monange, H., Gorges, D., & Senné, V. (2012). Les bactéries résistantes aux antibiotiques. Centre d'analysestratégique, 299, 1-11 .
- [43] Bouvenot G, Caulin C., 2012. Guide du bon usage du médicament, 2ème édition. Lavoisier, 736p.
- [44] Lagacé, J. (2016). Une alimentation ciblée pour préserver ou retrouver la santé de l'intestin: l'effet antidouleur de la diète hypotoxique. Groupe Fides Inc., 2016(↵
- [45] Baaroun, V., & Descroix, V. (2012). Médicaments antalgiques de la douleur aiguë en médecine buccale. EMC-Médecine buccale, 7(4), 1-10(.
- [46] Costentin, J. Le risque d'addiction attaché à la prescription des médicaments antalgiques.
- [47] Bernardon, F. (2020). Painkillers: What are the Risks. Deuxieme Avis. Retrieved from <https://www.deuxiemeavis.fr>
- [48] <https://intra-science.anaisequey.com/biologie/categories-bio/48-neurobiologie/187-antidouleur> .
- [49] <http://www.interieur.gov.dz/index.php/fr/commune-à-la-une/1573-commune-d-el-eulma-à-la-une01.html#faqnoanchor>

Bibliographies

- [50] K. Mamadou Souleymane,(2007), Evaluation de la prescription des antibiotiques en consultation externe au service de pédiatrie du CHU TOURE Bamako ,Thèse de Doctorat en médecine faculté de médecine pharmacie odontostomatologie, Université de Bamako, p p23- 29
- [51] Van Bambeke, F., & Pharm, S. (2008). Pharmacologie et Pharmacothérapie anti infectieuse. *Syllabus national belge de pharmacologie: Bruxelles.-202p.*
- [52] Tillement JP., 2002. Thérapeutique générale. Edition Masson. Item172:49-55.Tsai MH, Chu S-M, Jen-Fu H, Reyin Lien, HuangH-R, Chiang M-Ch, Fu R-H, LeeChW,Huang Y-Ch., 2014.Risk factors and outcomes for multidrug-resistantGramnegative bacteremia in the NICU. *Pediatrics*,133 : e322–e329.
- [53] Sanders P, Bousquet-Mélou A, Chauvin C, Toutain P.,2011 Utilisation des antibiotiques En élevage et enjeux de santé publique. *INRA Productions Animales*,2 :199-204.
- [54] Mangin,L. (2016). Antibiotiques et résistances : enquête sur les connaissances et le Comportement du grand public. Thèse de diplôme d'état de docteur en pharmacie. Université De Lorraine, France, 104p
- [55] Hamroini.A et al. (2022) Contribution à l'étude épidémiologique de l'automédication El Oued (Étude descriptive).Mémoire de mater académique en science biologique.p65.
- [56] Bouzide.B et al(2022) Enquête sur l'automédication par les antibiotiques dans la wilaya d'El Oued. Mémoire de mater académique en science biologique.p72.

Annexe

Questionnaire destiné aux citoyens

A. Informations générales :

A.1 Sexe :

- Féminin
- Masculin

A.2 Âge :

- Moins de 20 ans
- 20-30
- 30-40
- 40-50

A.3 Niveau d'éducation :

- Moyen
- Secondaire
- Universitaire

B. Automédication :

B.1 Pensez-vous avoir suffisamment de connaissances sur les médicaments pour prendre des décisions sans consulter un professionnel de la santé ?

- Oui
- Non

B.2 Considérez-vous l'automédication comme une alternative à la visite chez le médecin dans certains cas ?

- Oui
- Non
- Parfois

B.3 Avez-vous déjà utilisé des médicaments périmés ou non valides lors de l'automédication ?

- Oui
- Non

B.4 Quels sont les effets secondaires de l'automédication que vous avez rencontrés ?

- Vomissements et diarrhée

- **Hypotension ou hypertension**
- **Sensibilité**
- **Transpiration**
- **Aucun**

B.5 Si ces effets secondaires persistent, que feriez-vous ?

- **Demander à un pharmacien**
- **Consulter un médecin**
- **Autre**

B.6 Quels symptômes traitez-vous vous-même ?

- **Verrues**
- **Coups de soleil**
- **Diarrhée et constipation**
- **Douleurs et ballonnements abdominaux**
- **Inflammation de la gorge**
- **Rhume et grippe**
- **Toux**

B.7 Selon quel principe choisissez-vous un médicament ?

- **Prix**
- **Marque**
- **Conseil du pharmacien**
- **Indifférent**

C. Antibiotiques :

C.1 Avez-vous de l'expérience avec des remèdes naturels ou alternatifs en tant qu'alternative aux médicaments sans ordonnance ?

- **Oui**
- **Non**

C.2 Pensez-vous que les instructions du médecin ou du pharmacien sont importantes avant de prendre un médicament ?

- **Oui**
- **Non**

C.3 Pensez-vous que sensibiliser davantage aux risques de prendre des médicaments sans ordonnance pourrait aider à réduire ce comportement ?

- **Oui**

Non

C.4 Nom de l'antibiotique que vous avez pris sans ordonnance :

Pénicilline

Amoxicilline

Flagyl

Autre

C.5 Quelles sont vos motivations pour prendre un antibiotique sans ordonnance ?

Éloigné du centre médical de votre région

Similarité des symptômes de la maladie entre les membres de la famille

Coût de la visite médicale

Présence d'une pharmacie à proximité à laquelle vous faites confiance à ses ordonnances

Crainte du médecin

D. Analgésique :

D.1 Connaissez-vous la limite maximale autorisée pour la prise de ces analgésiques sur une certaine période de temps ?

Oui

Non

Un peu

D.2 Souffrez-vous de maladies chroniques qui peuvent interagir avec les analgésiques et rendre la consultation d'un médecin plus importante ?

Oui

Non

Je ne sais pas

Questionnaire destiné aux pharmaciens
--

1. Avez-vous observé une augmentation du nombre de patients achetant des médicaments sans ordonnance récemment ?

Oui

Non

2. Pensez-vous qu'il y a une sensibilisation suffisante aux dangers de prendre des médicaments sans consultation médicale ?

Oui

Non

- 3. Fournissez-vous des conseils sur l'utilisation correcte des médicaments aux patients qui les achètent sans ordonnance ?**
 - Oui**
 - Non**
- 4. Collaborez-vous avec les autorités sanitaires pour signaler les cas suspects de prise des médicaments sans ordonnance ?**
 - Oui**
 - Non**
- 5. Pensez-vous que les médecins jouent un rôle important dans la sensibilisation des patients aux dangers de prendre des médicaments sans ordonnance ?**
 - Oui**
 - Non**
- 6. Existe-t-il des critères que vous suivez lors de la vente de médicaments sans ordonnance ?**
 - Oui**
 - Non**
- 7. Évaluez-vous l'état de santé général du patient avant de vendre des médicaments sans ordonnance ?**
 - Oui**
 - Non**
- 8. Selon vous quelle tranche d'âge est touchée par la prise anarchique des antibiotiques ?**
 - Adultes**
 - Enfants**
 - Nourrissants**
- 9. À votre avis pourquoi cette prise anarchique ?**
 - Les ordonnances types que donnent les médecins et que les patients pensent qu'ils connaissent ces prescriptions**
 - Le coût des consultations médicales**
 - Négligence**
- 10. Lors de la délivrance des ordonnances est ce que le patient prend toutes les boîtes d'antibiotique selon la durée ou demande de ne prendre qu'une seule donc ne pas respecter la prescription ?**
 - Parfois**
 - Rarement**
 - Fréquemment**

Questionnaire destiné aux médecins

1. Avez-vous remarqué une augmentation des effets secondaires ou des problèmes de santé dus à la prise de médicaments sans ordonnance par les patients ?
 - Oui
 - Non
2. Pensez-vous qu'il y a des catégories spécifiques de médicaments qui devraient être réservées aux prescriptions médicales ?
 - Oui
 - Non
3. Pensez-vous que la sensibilisation à l'utilisation correcte des médicaments pourrait contribuer à réduire la prise de médicaments sans ordonnance par les patients ?
 - Oui
 - Non
4. Pensez-vous que la prise de médicaments sans ordonnance par les patients peut avoir un impact négatif sur l'efficacité des traitements que vous prescrivez ?
 - Oui
 - Non
5. Avez-vous des expériences spécifiques concernant les interactions médicamenteuses ou les effets secondaires liés à la prise de médicaments sans ordonnance ?
 - Oui
 - Non
6. Pensez-vous qu'il y a un manque de sensibilisation parmi les patients aux dangers de prendre des médicaments sans supervision médicale ?
 - Oui
 - Non
7. Avez-vous rencontré des défis dans la gestion de cas résultant de la prise illégale de médicaments par les patients ?
 - Oui
 - Non
8. Pensez-vous qu'il est nécessaire de resserrer la réglementation concernant l'achat des médicaments sans ordonnance ?
 - Oui

- **Non**

Merci du temps que vous avez consacré à remplir ce questionnaire

Merci de votre aimable collaboration