

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de L'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



UNIVERSITÉ FERHAT ABBAS - SETIF1

Mémoire de fin d'étude

En vue de l'obtention du diplôme de Master

FACULTÉ DE SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE

DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE

SPECIALITÉ MICROBIOLOGIE ET CONTRÔLE DE QUALITÉ

Thème

Les antimicrobiens les plus utilisés à sétif et béjaia

Préparé par :

- **AMAOUCHE Aymene**
- **BOUAICHA Zidane**
- **KEFFI Moncef Billel**

Membre de jury

Dr Boukelloul Inas	MAB	Présidente
Dr Hadjira Sabrina	MCB	Examinatrice
Dr KANOUNI Lina	MCB	Promotrice

Date de soutenance : 24/06/2025

Année universitaire : 2024/2025

Remerciements

*Tout d'abord, nous remercions Dieu, le Tout-Puissant, qui nous a accordé la force, la patience et le savoir nécessaires pour mener à bien ce travail. Nos remerciements les plus chaleureux vont à nos familles, et en particulier à nos parents, pour leur soutien indéfectible, leur accompagnement constant et leurs encouragements tout au long de ce parcours. Nous exprimons notre profonde gratitude à notre encadrante, **Madame KANOUNI Lina**, pour sa disponibilité, ses conseils éclairés, la richesse de son savoir et son accompagnement bienveillant durant toutes les étapes de ce travail. Sa rigueur scientifique et son appui constant ont été déterminants dans l'aboutissement de ce mémoire. Nous remercions également les membres du jury, **Dr Hadjira Sabrina** et **Dr Boukelloul Inas**, pour l'honneur qu'ils nous font en acceptant d'évaluer notre travail et pour leurs remarques constructives. Nous adressons une mention toute particulière à l'ensemble des **pharmaciens** qui nous ont accueillis avec professionnalisme, patience et générosité, en nous fournissant les données nécessaires à la réalisation de cette étude. Leur collaboration a été précieuse et essentielle à la concrétisation de notre recherche. Enfin, à toutes les personnes, connues ou restées dans l'ombre, qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire,*

*recevez ici l'expression de notre sincère reconnaissance et de
nos profonds remerciements.*

Dédicace

Avant tout, je remercie Allah, le Tout-Puissant et le Sage, pour Sa lumière et Sa guidance. C'est grâce à Lui que j'ai pu avancer dans ce parcours, avec patience, force et espoir.

Je dédie ce travail. À toutes les personnes importantes dans ma vie, et plus spécialement à...

Ma source inépuisable d'amour et de soutien, qui éclaire chacun de mes pas Ma mère.

À l'homme qui m'a appris la valeur du travail, de l'honnêteté, de la patience et de la dignité. Toujours présent, il m'a soutenu par sa confiance et ses conseils, surtout dans les moments difficiles. C'est mon repère et ma force et grâce à lui que je suis devenu l'homme que je suis Mon père Maamar.

Mes frères Zakaria et Mohamed, ainsi que ma sœur alaa, pour leur présence précieuse

Mon oncle, Fodil Taliouine, dont le soutien constant depuis le début jusqu'à ce jour a été précieux. Je lui adresse mes sincères remerciements pour son appui sans faille.

Je dédie également ce travail à Dr Miled, en témoignage de la profondeur de ma gratitude. Elle m'a soutenu tout au long de l'élaboration de ce mémoire, tant sur le plan personnel que professionnel, par ses conseils avisés, ses orientations précieuses et les données qu'elle m'a généreusement fournies.

Mes grands-parents, sources de force et d'inspiration, qui par leur présence bienveillante et leur sagesse m'ont toujours encouragé à avancer et à donner le meilleur de moi-même

Ma grande famille Amaouche, mon origine et ma force, merci pour vos racines solides qui m'ont porté jusqu'ici.

À tout qui ont cru en moi et m'ont accompagné je vous adresse ma plus profonde gratitude

À toutes et à tous, merci du fond du cœur

Amaouche aymene

Dédicace

Tout d'abord, je remercie Allah, le Tout-Puissant, pour Sa guidance et Sa miséricorde, qui m'ont soutenu tout au long de ce parcours avec foi, courage et détermination.

Je dédie ce travail. À toutes les personnes importantes dans ma vie, et plus spécialement à...

Mes parents, pour leur amour et leur soutien inconditionnel, leur écoute, leur patience et leur aide, je suis infiniment reconnaissant pour vous

A mes frères et mes sœurs

A toute ma famille,

A mes animaux de compagnie "Laïka", "Chouchou" et "Vegas"

A Tous mes amis

A la famille "Bouaïcha" et "Kaïd"

A Tous mes professeurs sans qui je n'aurais pas eu les compétences pour réaliser cette étude

A toute la promotion microbiologie et contrôle de la qualité "2024-2025"

A toute l'université de Ferhat Abbas et L'université de Chadli Bendjedid

A tous les vétérinaires et les microbiologistes du monde

Bouaïcha zidane

Dédicace

À Allah, qui m'a donné la force et la patience de concrétiser ce rêve.

Du plus profond de mon cœur, avec tout mon amour, je dédie ce travail :

À mes chers parents, mes piliers inébranlables. Aucun mot ne pourra jamais exprimer tout l'amour, le respect et la gratitude que je ressens pour vous.

Vous avez été mon soutien, ma motivation et ma lumière tout au long de ce parcours. Puisse Dieu vous préserver, vous combler de bonheur et vous accorder une longue vie.

À ma sœur bien-aimée, merci pour ta tendresse, tes encouragements et ta présence à chaque étape de ma vie. Tu as été mon soutien, ma complice et ma source de réconfort.

Je te souhaite tout le bonheur du monde, une santé inébranlable et une réussite éclatante dans tout ce que tu entreprendras.

À mes collègues d'études, pour l'entraide, les échanges et cette aventure commune.

À tous mes enseignants, qui ont guidé mes pas, éveillé ma curiosité et contribué à ma formation avec patience et dévouement.

*Et enfin, à tous ceux qui, de près ou de loin, ont illuminé
mon chemin. Que cette modeste réalisation soit un
témoignage de ma reconnaissance.*

Keffi moncef bilhel

Résumé

Ce mémoire réalisé pour objectif d'analyser l'usage des antimicrobiens dans les wilayas de Sétif et Béjaïa Durant l'année 2024. Pour ce faire, une enquête de terrain a été menée à l'aide d'un questionnaire distribué directement dans plusieurs pharmacies des deux régions. Cette méthode a permis de recueillir des données concrètes sur les classes d'antimicrobiens les plus utilisées, ainsi que sur les molécules les plus fréquemment délivrées.

L'analyse comparative de l'usage des antimicrobiens dans les wilayas de Sétif et de Béjaïa met en évidence une forte prédominance des antibiotiques dans les deux régions, avec un taux de 87 % à Sétif et de 87,58 % à Béjaïa, ce qui reflète un recours fréquent à des prescriptions empiriques. À Sétif, les antiparasitaires arrivent en seconde position avec 8 %, suivis des antifongiques (4 %) et enfin des antiviraux (1 %). À Béjaïa, on observe une hiérarchie différente, avec les antifongiques en deuxième position (7,40 %), suivis des antiparasitaires (3,44 %) et des antiviraux (1,20 %). Concernant les antibiotiques, à Sétif, l'amoxicilline est la molécule la plus prescrite (38,95 %), suivie des céphalosporines (14,46 %), tandis que les sulfamides et l'ampicilline représentent à peine 0,6 %, les autres familles étant marginalement utilisées. À Béjaïa, l'amoxicilline arrive également en tête (23,20 %), suivie de l'association amoxicilline + acide clavulanique (21,64 %), de l'azithromycine (16,36 %), de la céfalexine (15 %), de la spiramycine (4,10 %) et d'autres antibiotiques en proportions plus faibles. Pour les antiparasitaires, à Sétif, le métronidazole domine largement (83 %), suivi du flubendazole (13 %) et d'autres molécules en faibles proportions, tandis qu'à Béjaïa, le métronidazole est également le plus prescrit mais avec un pourcentage moindre (44 %), suivi du flubendazole (39,50 %) et d'autres familles moins utilisées. En ce qui concerne les antifongiques, à Sétif, le Lamidaz est majoritaire (67 %), devant la terbinafine (12 %), le kétoconazole (9 %) et d'autres molécules en moindre quantité, alors qu'à Béjaïa, le sertaconazole est le plus utilisé (32,49 %), suivi du fluconazole (29,92 %), du kétoconazole (24,67 %), de l'éconazole (8,42 %) et de la terbinafine (6,13 %). Enfin, pour les antiviraux, l'aciclovir est la molécule quasi exclusivement prescrite, avec un taux de 96 % à Sétif et de 100 % à Béjaïa.

Mots clés

Antimicrobiens, antibiotiques, antiparasitaires, antifongiques, antiviraux, sétif, Bejaia, amoxcilline , Metronidazole, econazole , aciclovir .

Abstract

This dissertation aims to analyze the use of antimicrobials in the wilayas of Sétif and Béjaïa during the year 2024. To achieve this, a field survey was conducted using a questionnaire distributed directly to several pharmacies in both regions. This method made it possible to collect concrete data on the most commonly used classes of antimicrobials, as well as on the most frequently dispensed molecules. A comparative analysis of antimicrobial use in the wilayas of Sétif and Béjaïa highlights a strong predominance of antibiotics in both regions, with a rate of 87% in Sétif and 87.58% in Béjaïa, reflecting a frequent reliance on empirical prescriptions. In Sétif, antiparasitics come second (8%), followed by antifungals (4%) and antivirals (1%). In Béjaïa, the order differs, with antifungals ranking second (7.40%), followed by antiparasitics (3.44%) and antivirals (1.20%). Regarding antibiotics, in Sétif, amoxicillin is the most prescribed molecule (38.95%), followed by cephalosporins (14.46%), while sulfonamides and ampicillin represent only 0.6%, with other classes marginally used. In Béjaïa, amoxicillin also tops the list (23.20%), followed by the combination of amoxicillin + clavulanic acid (21.64%), azithromycin (16.36%), cephalexin (15%), spiramycin (4.10%), and other antibiotics in lower proportions. For antiparasitics, in Sétif, metronidazole dominates (83%), followed by flubendazole (13%) and others in small amounts, while in Béjaïa, metronidazole is also the most prescribed but at a lower rate (44%), followed by flubendazole (39.50%). As for antifungals, in Sétif, Lamidaz is the most used (67%), followed by terbinafine (12%), ketoconazole (9%), and others in smaller quantities. In Béjaïa, sertaconazole is the most prescribed (32.49%), followed by fluconazole (29.92%), ketoconazole (24.67%), econazole (8.42%), and terbinafine (6.13%). Finally, for antivirals, acyclovir is almost exclusively prescribed, with a rate of 96% in Sétif and 100% in Béjaïa.

Keywords

Antimicrobials, antibiotics, antiparasitics, antifungals, antivirals, Sétif, Béjaïa, amoxicillin, metronidazole, econazole, acyclovir.

ملخص

يهدف هذا البحث إلى تحليل استخدام المضادات الميكروبية في ولايتي سطيف وبجاية خلال سنة 2024. ولتحقيق ذلك، تم إجراء دراسة ميدانية من خلال توزيع استبيان مباشرة في عدة صيدليات بالمنطقتين. وقد سمحت هذه الطريقة بجمع بيانات ملموسة حول أكثر فئات المضادات الميكروبية استخداماً، وكذلك حول الجزيئات الأكثر صرفاً. تُظهر المقارنة بين استخدام المضادات الميكروبية في ولايتي سطيف وبجاية هيمنة كبيرة للمضادات الحيوية في كلتا المنطقتين، بنسبة 87% في سطيف و87.58% في بجاية، مما يعكس الاعتماد المتكرر على الوصفات الطبية في سطيف، تأتي مضادات الطفيليات في المرتبة الثانية بنسبة 8%، تليها مضادات الفطريات (4%)، ثم مضادات الفيروسات (1%). بينما في بجاية، تختلف التراتيب، حيث تحتل مضادات الفطريات المرتبة الثانية (7.40%)، تليها مضادات الطفيليات (3.44%) ثم مضادات الفيروسات (1.20%). وبالنسبة للمضادات الحيوية، فإن الأموكسيسيلين هو الأكثر وصفاً في سطيف (38.95%)، تليه السيفالوسبورينات (14.46%)، بينما لا تمثل السلفاميدات والأميسيلين سوى 0.6%، وتستخدم باقي العائلات بشكل هامشي. أما في بجاية، فيأتي الأموكسيسيلين أيضاً في المقدمة (23.20%)، يليه مزيج الأموكسيسيلين + حمض الكلافولانيك (21.64%)، الأزيثروميسين (16.36%)، السيفاليكسين (15%)، السبيراميسين (4.10%)، ومضادات أخرى بنسب أقل. أما مضادات الطفيليات، ففي سطيف يهيمن الميترونيدازول بنسبة 83%، يليه الفلوبيندازول (13%) وجزيئات أخرى بنسب ضعيفة، بينما في بجاية يُعتبر الميترونيدازول أيضاً الأكثر وصفاً ولكن بنسبة أقل (44%)، يليه الفلوبيندازول (39.50%). وفيما يخص مضادات الفطريات، فإن "لاميداز" هو الأكثر استخداماً في سطيف (67%)، يليه التيربينافين (12%)، الكيتوكونازول (9%)، وجزيئات أخرى بكميات أقل. أما في بجاية، فيتصدر السرتاكونازول (32.49%)، يليه الفلوكونازول (29.92%)، الكيتوكونازول (24.67%)، الإيكونازول (8.42%)، ثم التيربينافين (6.13%). وأخيراً، فإن الأسكلوفير هو مضاد الفيروسات الوحيد تقريباً المستخدم، بنسبة 96% في سطيف و100% في بجاية.

الكلمات المفتاحية

مضادات ميكروبية، مضادات حيوية، مضادات طفيليات، مضادات فطريات، مضادات فيروسات، سطيف، بجاية، أموكسيسيلين، ميترونيدازول، إيكونازول، أسكلوفير