

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Université Salah Bounider-CONSTANTINE 3



Faculté de Médecine

Département de Pharmacie



Mémoire de fin d'études En vue de l'obtention du diplôme De

Docteur en Pharmacie

LES LEISHMANIOSES
« Analyse d'articles »

Réalisé et présenté par :

Encadré par :

ARIOUA Boutheina

Pr. BENMEZDAD Ahmed

HAMLATI Mahbouba Yara

LOUCIF Wiam

ELABED Amira Nour

Membre de jury :

Presidente

MERADJI Assia

MCA

Membre

BENKHMISSE Meriem

MA

Année Universitaire

2023-2024

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	
Liste des tableaux.....	
Liste des figures	
LISTE DES ABREVIATIONS:.....	

CHAPITRE I : SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

Introduction	1
1. Historique.....	4
2. Définition	4
3. Parasitologie	5
3.1 Parasite	5
3.1.1 Taxonomie	5
3.1.2 Caractère morphologique	6
a. Forme amastigote.....	7
b. Forme promastigote (leptomonas)	7
3.1.3 Cycle biologique	8
a. Chez le vecteur	8
b. Chez l'hôte vertébré.....	9
3.2 Vecteur.....	10
3.2.1 Taxonomie	10
3.2.2 Morphologie	11
3.2.3 Cycle de développement	11
4 Epidémiologie.....	13
4.1 Dans le monde	13
4.2 En Algérie.....	15
5. Forme clinique	16
Dans le monde	17
5.1 Leishmaniose cutanée (LC).....	17
5.1.1 Leishmaniose cutanée localisée(LCL)	17
5.1.2 Leishmaniose cutanée diffuse(LCD)	18
5.1.3 Leishmaniose cutanée disséminée.....	18
5.1.4 Leishmaniose cutanéomuqueuse(LCM)	19
5.2 Leishmaniose viscérale LV.....	19
5.2.1 Kala-Azar Indien	20
5.2.2 Leishmaniose viscérale infantile	20
5.2.3 Leishmaniose viscérale chez l'adulte.....	21
5.2.4 Co-infection leishmaniose viscérale-SIDA	22

5.3 Leishmaniose dermique post kala-azar (LDPKA).....	23
5.4 Leishmaniose canine.....	24
En algérie.....	24
5.a. Leishmaniose viscérale infantile.....	24
5.b. Leishmaniose cutanée.....	25
a. Forme cutanée zoonotique du sud à <i>L. major</i> :(Clou de Biskra).....	25
b. Leishmaniose cutanée du Nord à <i>L. infantum</i> (LC sporadique).....	26
c. Leishmaniose à <i>L. killicki</i>	27
d. Leishmaniose cutanée anthroponotique à <i>L. tropica</i>	27
6. Diagnostic	28
6.1 prélèvement	28
6.2 Diagnostic au laboratoire	28
6.3 Diagnostic indirect	29
7. Traitement.....	29
7.1 Leishmaniose viscérale	29
7.2 Leishmaniose cutanée.....	30
7.3 Leishmaniose cutanéomuqueuse	31
8. Prévention et Lutte	31

CHAPITRE II :ANALYSE D'ARTICLES

Article 1 : Host competence of Algerian *Gerbillus amoenus* for *Leishmania major*.

1. Matériel et Méthodes.....	35
1.1 les objectifs de travail.....	35
1.2 Zone d'Étude	35
1.3 Piégeage des Rongeurs	35
1.4 Élevage et Identification Moléculaire des Rongeurs.....	36
1.5 Préparation du Parasite	36
1.6 Infection et surveillance des rongeurs.....	36
1.7 Essai de xénodiagnostic	36
1.8 Échantillonnage des tissus et PCR quantitative.....	37
1.9 Analyse statistique	37
2. Résultats	37
2.1 Surveillance des lésions d'infection	37
2.2 Xénodiagnostic	38
2.3 Distribution de <i>L. major</i> dans les corps des rongeurs.....	39
3. Discussion	40

Article 2 : Epidémiologie de la leishmaniose cutanée en Algérie à travers la caractérisation moléculaire

1. Objectif de travail	43
2. Méthodologie	43
3. Résultat	44
4. Discussion	45
5. Implication	46

Article 3 : La leishmaniose viscérale méditerranéenne Actualités du diagnostic biologique

Objectifs	48
1. Signes cliniques	48
2. Signes biologiques non spécifiques d'orientation	48
3. Diagnostic biologiques spécifiques	49
3.1 Diagnostic parasitologique	49
3.1.1 Examen microscopique direct	49
3.1.2 Culture	49
3.1.3 Autres méthodes	50
3.2 Diagnostic immunologique	50
3.2.1 Mise en évidence des anticorps spécifiques	50
3.2.1.1 L'immunofluorescence indirecte (IFI)	50
3.2.1.2 L'ELISA (Enzyme linked immuno sorbent Assay)	51
3.2.1.3 L'hémagglutination indirecte et l'électrosynérèse	51
3.2.1.4 L'immunoempreinte ou western blot (WB)	51
3.2.1.5 Les tests d'agglutination directe DAT	51
3.2.1.6 Les tests de diagnostic rapide (TDR)	52
3.2.2 Mise en évidence des antigènes parasitaires	53
3.3 Diagnostic moléculaire	53
4. Stratégies Diagnostiques	54

Article 4 : Leishmaniose cutanée humaine en Afrique du Nord et ses menaces pour la santé publique : Étude statistique et centrée sur Djelfa (Algérie).

1. Objectifs	58
2. Matériels et Méthodes	58
2.1 La zone d'étude	58
2.2 Collecte des données	59
2.3 Cartographie des données	59

2.4 Outils d'analyse statistique	59
3. Résultats	59
3.1 Répartition annuelle des cas de LC à Djelfa	59
3.2 Variations mensuelles des cas LC dans Djelfa	60
3.3 Répartition des cas de LC selon l'âge et le sexe	60
3.4 Répartition des cas de LC par commune dans djelfa.....	61
3.5 Analyse et interprétation.....	662
4. Discussion	66
Conclusion	69

Liste des tableaux

Tableau 1:Liste des principales espèces de leishmanies selon les formes cliniques.....	16
Tableau 2:Détection par PCR des parasites Leishmania dans les tissus de gerbilles.....	40
Tableau 3:Résultats du séquençage des 97 isolats.....	45
Tableau 4:Répartition des souches selon leur origine.....	45
Tableau 5 : Evolution des cas annuels de LC dans Djelfa	60
Tableau 6 :Répartition des cas de LC selon les groupes d'âge et le sexe.....	62
Tableau 7 : Répartition des cas de LC par commune dans Djelfa.....	62

ملخص

داء الليشمانيات هو مرض تسببه طفيليات من جنس ليشمانيا وينتقل عن طريق لدغات ذبابة الرمل المصابة. يعد داء الليشمانيا مشكلة صحية عامة رئيسية في العديد من أنحاء العالم، حيث يصيب بشكل رئيسي الفئات السكانية الأكثر عرضة للإصابة. يتجلى هذا المرض في ثلاثة أشكال سريرية رئيسية: الجلدية والمخاطية الجلدية والحشوية، ولكل منها تأثير مختلف على صحة الأفراد ويتطلب أساليب محددة للتشخيص والعلاج.

داء الليشمانيات الجلدي هو الشكل الأكثر شيوعاً ويتميز بأفات جلدية يمكن أن تتطور إلى تقرحات مزمنة غالباً ما تكون مشوهة. يسبب داء الليشمانيات المخاطي الجلدي، على الرغم من أنه أقل شيوعاً، تدميراً شديداً للأغشية المخاطية للأنف والفم والحلق. وأخيراً، داء الليشمانيا الحشوي، المعروف باسم الكالازار، هو أخطر أشكال المرض، حيث يصيب الأعضاء الداخلية ويمكن أن يكون قاتلاً إذا لم يتم علاجه في الوقت المناسب.

في الجزائر، داء الليشمانيا متوطن، خاصة في المناطق القاحلة وشبه القاحلة، حيث تساعد الظروف المناخية والبيئية على انتشار نواقل المرض وانتقاله. كما يؤثر تغير المناخ والتوسع الحضري والهجرة البشرية على التوزيع الجغرافي لداء الليشمانيا وديناميكيات وبائيته.

يحتوي عملنا على فصلين، يقدم الفصل الأول لمحة بيبليوغرافية شاملة حول داء الليشمانيات. أما الفصل الثاني، فيحلل أربعة مقالات حديثة حول الليشمانيا، متضمناً مناقشة حول القوارض من نوع جربيلوس، ودراسات وبائية، بالإضافة إلى آخر المستجدات في مجال التشخيص البيولوجي لداء الليشمانيات الحشوي.

Résumé

La leishmaniose est une maladie causée par des protozoaires du genre *Leishmania* et transmise par les piqûres de phlébotomes infectés. Elle représente un problème majeur de santé publique dans de nombreuses régions du monde, touchant principalement les populations les plus vulnérables. Cette maladie se manifeste sous trois formes cliniques principales : cutanée, muco-cutanée et viscérale, chacune ayant des impacts différents sur la santé des individus et nécessitant des approches spécifiques pour le diagnostic et le traitement.

La leishmaniose cutanée est la forme la plus courante et se caractérise par des lésions cutanées pouvant évoluer en ulcères chroniques, souvent défigurantes. La leishmaniose muco-cutanée, bien que moins fréquente, provoque des destructions sévères des muqueuses du nez, de la bouche et de la gorge. Enfin, la leishmaniose viscérale, connue sous le nom de kala-azar, est la forme la plus grave, touchant les organes internes et pouvant être fatale si elle n'est pas traitée à temps.

En Algérie, la leishmaniose est endémique, en particulier dans les zones arides et semi-arides, où les conditions climatiques et environnementales favorisent la prolifération des vecteurs et la transmission de la maladie. Les changements climatiques, l'urbanisation et les migrations humaines influencent également la distribution géographique de la leishmaniose et la dynamique de son épidémiologie.

Notre travail se compose de deux chapitres. Le premier chapitre présente un aperçu bibliographique global sur les leishmanioses. Le deuxième chapitre analyse quatre articles récents sur la leishmaniose, incluant une discussion sur les rongeurs *Gerbillus*, des études épidémiologiques, ainsi que des actualités sur le diagnostic biologique de la leishmaniose viscérale.