

ROYAUME DU MAROC
UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
FES



**ASPECTS EPIDEMIO-CLINIQUES COMPARATIFS
DES LEISHMANIOSES CUTANEEES A L'HOPITAL
MILITAIRE MOULAY ISMAIL DE MEKNES
(A PROPOS DE 40 CAS)**

MEMOIRE PRESENTE PAR :
Docteur ALAMI MERYEM
née le 02 Janvier 1983 à Fès

**POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE EN MEDECINE
OPTION : BIOLOGIE MEDICALE**

Sous la direction de :
Professeur ER-RAMI MOHAMMED

Juin 2013

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
PATIENTS ET METHODES.....	6
RESULTATS	10
I- Aspects épidémiologiques :	11
II- Répartition annuelle de cas de leishmanioses cutanées :.....	11
III- Origine géographique des patients :.....	12
IV- Aspects cliniques :.....	14
1- Durée d'évolution des lésions :	14
2- Sièges des lésions :	14
3- Nombre de lésions :.....	16
4- Aspects cliniques :.....	17
V- Diagnostic biologique :.....	20
VI- Moyens thérapeutiques :.....	20
DISCUSSION	23
CONCLUSION	32
RESUME	34
REFERENCES	39

INTRODUCTION

La leishmaniose est une maladie parasitaire à transmission vectorielle dont l'agent causal est un parasite appelé *Leishmania*. Elle se transmet aux hôtes vertébrés suite à la piqûre lors d'un repas sanguin par les phlébotomes femelles (Dipteria Psychodidae) [1]. Le complexe pathogène leishmanien (parasite, vecteur, réservoir), évolue dans une aire géographique définie par un ensemble de paramètres bioclimatiques.

Elle reste l'une des maladies parasitaires les plus négligées dans le monde et frappe principalement des populations très pauvres dans les pays en développement.

L'OMS estime que 350 millions de personnes sont exposés au risque de contracter la maladie et quelques 2 millions de nouveaux cas se déclarent chaque année.

Cette pathologie est devenue aujourd'hui un important problème de santé publique avec une augmentation du nombre de cas qui a été constatée ces dernières années [2]. Au Maroc, 3 formes clinico-épidémiologiques de leishmanioses cutanées (LC) ont été décrites. La leishmaniose cutanée zoonotique (LCZ), due à *L. major*, endémo-épidémique dans la région s'étendant du Sud au Sud-est de l'Atlas. La leishmaniose cutanée anthroponotique (LCA), due à *L. tropica*, sévissant au centre du pays à l'ouest de la chaîne de l'Atlas. Enfin, la leishmaniose cutanée sporadique (LCS) due à *L. infantum*, rare, décrite au nord du pays. Sur le plan clinique, la LCZ à *L. major* se manifeste essentiellement par des lésions multiples ulcéro-croûteuses siégeant plus fréquemment au niveau des membres. La LCA à *L. tropica* est décrite sous forme de lésions uniques, siégeant préférentiellement au niveau du visage. La détermination précise de ces espèces, à partir des lésions cutanées, nécessite des techniques biochimiques ou de biologie moléculaires non encore disponibles dans la pratique courante du laboratoire. Le plus souvent, on se contente d'une

détermination présomptive de l'espèce en se basant sur leur répartition géographique connue.

Le but de notre travail était de confronter l'identification présomptive des espèces de *Leishmania* en se basant sur leur répartition géographique connue, avec l'aspect clinique des lésions.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective, réalisée au service de dermatologie en collaboration avec le laboratoire de parasitologie de l'hôpital militaire Moulay Ismaïl entre janvier 2007 et octobre 2012. Nous avons inclus tous les patients ayant présenté une leishmaniose cutanée. Le diagnostic a été basé sur la confirmation biologique qui s'est faite par la mise en évidence des corps de leishmanies sur les prélèvements de sérosités Lésionnelles après raclage du versant interne du bord de la lésion puis coloration par Giemsa et à défaut sur les critères suivants : aspect clinique des lésions cutanées fortement évocateur, persistance des lésions pendant longtemps malgré un traitement par voie locale par des antiseptiques et/ou par voie générale par des antibiotiques. L'origine géographique a été souvent un argument supplémentaire évocateur. La guérison sous antimoniate de méglumine a permis de confirmer davantage l'origine leishmanienne.

Une fiche d'information préétablie précisait pour chaque patient l'âge, le sexe, l'origine géographique, le lieu de résidence habituel et la notion de séjour ou de voyage en zone d'endémie connue. Elle comprenait aussi le délai de consultation, l'aspect clinique des lésions, leur siège et leur nombre. Le résultat de l'examen direct à la recherche du parasite, le traitement et l'évolution des lésions cutanées ont été également notés.

Pour distinguer les cas de LC à *L. tropica* ou à *L. major* nous nous sommes basés sur l'origine géographique du malade, corrélée aux données du Ministère de la Santé et de la littérature concernant la répartition géographique des foyers d'endémie connus ou récemment identifiés au Maroc.

Ainsi les données publiées permettent d'identifier deux formes majeures :

- La LCZ à *L. major* qui évolue selon un mode de transmission endémo-épidémique. Elle sévit particulièrement dans les zones arides au Sud et Sud-

Est des montagnes de l'atlas, allant de la province de Jrada au nord jusqu'à la province de Tata au sud.

- La LCA à *L. tropica* qui se caractérise par un mode de transmission sporadique, dans les zones rurales peu peuplées, et un mode endémo-épidémique dans certains quartiers sub urbains ou ruraux à forte densité de population. Cette forme se localise dans la partie centrale du pays, sur le versant ouest des montagnes de l'atlas, depuis la province de Taza jusqu'à la province d'Essaouira.
- Pour La LCS à *L. infantum*, elle reste une affection rare avec quelques cas sporadiques dans le Rif au nord du pays.

Les foyers d'endémie documentés en 2011 sont les suivants :

- Les foyers du Sud et sud-est de l'atlas: Errachidia, Figuig, Guelmim , Jerada , Midelt, Ouarzazate, Tata, Zagora, Guercif et Tiznit
- Les foyers du Centre : Alhaouz, Azilal, Azemmour, Bouskoura, Beni Mellal, Kelaa Sraghna, El Jadida, Settat, Fquih Bensalah, Ifrane, Khenifra, , My Acoub, Fès, Elhajeb, Khemisset, Sefrou, Meknès, Sidi Kacem, Sidi Slimane, Kenitra et Taza.
- Les foyers du Centre Sud : Chichaoua, Essaouira, Marrakech, Tiznit, Taroudant, Chtouka Ait Baha, Inzgane et Safi.

- Les foyers du Nord : Chaouen, Al Hoceima, Ksar Sghir, Berkane, Driouch, Fahs Anjra, Larache, Nador, Mdik Fnideq, Ouazzane, Taounate, Taourirt.

Notons que les régions de Boulemane et Tinghir (situées dans la région du Sud Est de l'Atlas) sont actuellement considérées endémiques à la fois pour la LC à *L. tropica* et à *L. major*.

RESULTATS

I- Aspects épidémiologiques :

L'âge moyen de nos patients était de 36 ans. Le sex-ratio était de 12. Tous les hommes étaient des militaires de profession âgés entre 23 et 53 ans.

II- Répartition annuelle de cas de leishmanioses cutanées :

Le nombre total de cas diagnostiqués de leishmaniose cutanée était de 40, ils sont répartis en 33 cas originaires des foyers du Sud et de l'Est du Maroc à *L. major* et 7 cas des foyers du centre-sud et du nord dus à *L. tropica* (Fig. 1)

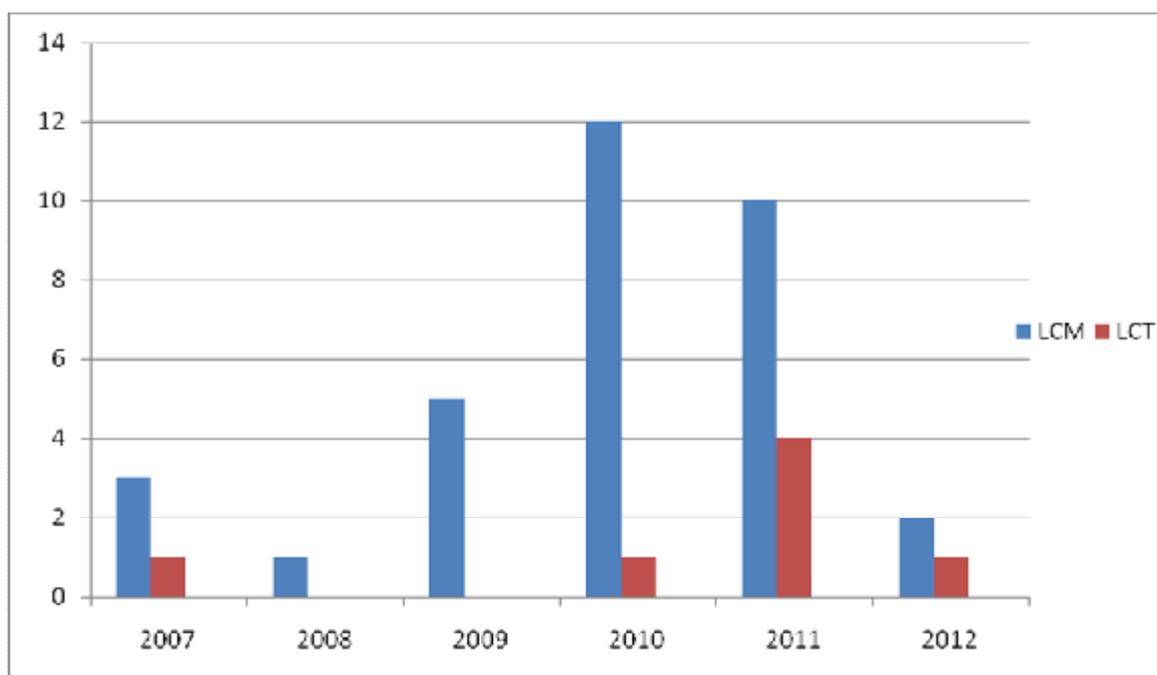


Fig.1 : Répartition des cas de LC au service de parasitologie de l'HMMI entre 2007 et 2012.

III- Origine géographique des patients :

33 cas (82,5%) étaient originaires des foyers du Sud et de l'Est du Maroc. 7 cas provenaient des foyers du centre-sud et du nord du pays : Un seul patient était originaire de la ville de Nador située à l'extrême nord du pays, six cas étaient originaires des villes du centre du pays : Meknès (3 cas), Elhajeb (2 cas) et Khénifra (1 cas) (Fig2, Tableau 1).

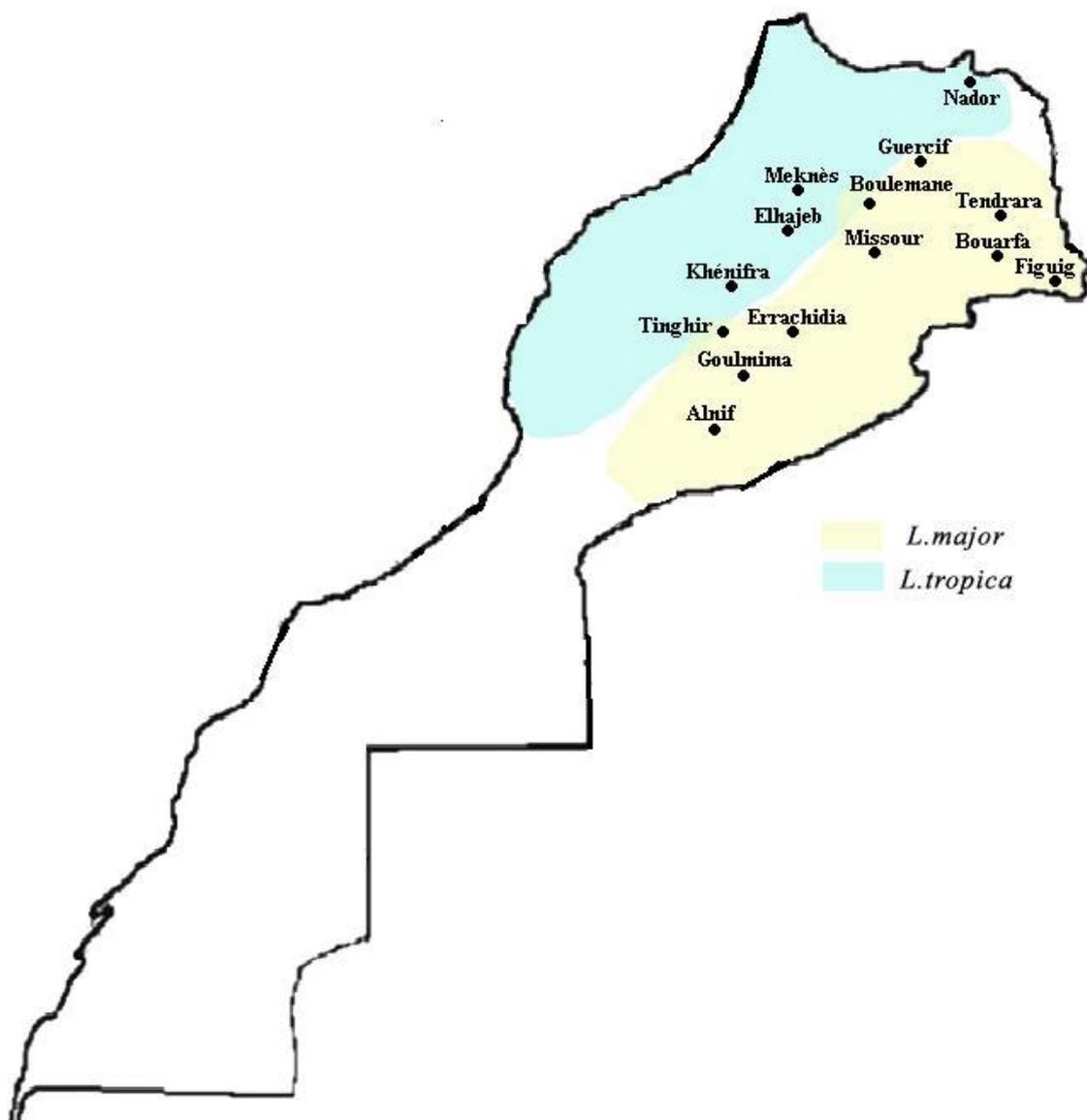


Fig2. Carte du Maroc montrant la répartition des foyers connus de la leishmaniose cutanée en fonction des deux espèces du parasite et la localisation des chefs lieux des régions d'où étaient originaires nos cas.

Tableau 1 : Répartition annuelle des cas en fonction de leurs origines

Villes	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Sud et sud est de l'atlas							
Errachidia	1		1	3	1		6
Bouarfa	1		3	3	6	1	14
Alnif				4	3		7
Figuig				2			2
Guercif	1						1
Goulmima		1					1
Missour			1				1
Tandrara						1	1
Nord et centre du pays							
Nador	1						1
Meknes				1	1	1	3
ElHajeb					2		2
Khenifra							1
					1		
Total	4	1	5	13	14	3	40

IV- Aspects cliniques :

1- Durée d'évolution des lésions :

Le délai entre l'apparition des lésions et la présentation au laboratoire, variait de 26 jours à 12 mois. La durée d'évolution moyenne des lésions de la LC à *L. major* était de 3 mois et 8 jours, tandis que celle de la LC à *L. tropica* était de 6 mois.

2- Siège des lésions :

La localisation anatomique est rapportée dans le (*tableau.2*).

Parmi les sept cas originaires des régions du nord et du centre du pays (Nador, Meknès, Elhajeb et Khénifra), six cas avaient des lésions uniques : au niveau du visage pour trois cas (2 de Meknès et 1 de Nador) et au niveau des membres supérieurs pour deux autres cas, alors que la lésion au niveau du tronc a été notée chez un seul patient. Un seul cas originaire du centre du pays, sans notion de voyage, avait des lésions multiples (nombre = 4) au niveau des deux membres supérieurs.

L'atteinte des membres a été retrouvée dans 93% des cas des LC à *L. major* contre 42% pour les cas de LC à *L. tropica* (photo.1)

L'atteinte du visage a été retrouvée dans 42% des cas de LC à *L. tropica* contre 27% pour les cas de LC à *L. major* (photo.2)

Tableau.2: Localisation anatomique des lésions

Siège de lésions	<i>L. major</i>	<i>L. tropica</i>	Total
Membre supérieur et/ou membre inférieur	24	3	27
Visage	0	3	3
Visage et membres	7	0	7
Tronc	0	1	1
Visage et tronc	2	0	2
Total	33	7	40



Photo.1 : lésions du membre inférieur (*L. major*)



Photo.2 : lésions du visage (*L. tropica*)

3- Nombre de lésions :

70 % des cas de L.C avaient des lésions multiples et 30 % des lésions uniques.

Le nombre moyen des lésions était de 5,22 (entre un et 40).

Ce nombre était de 6 pour la L.C à *L. major* et de 1,28 pour la L.C à *L. tropica* (85% des cas présentaient des lésions uniques)

Entre 2007 et 2009, 70% des cas (n = 7) avaient des lésions multiples et 30 % (n = 3) des lésions uniques. En 2010, 92 % des cas (n = 12) avaient des lésions multiples avec un nombre moyen des lésions de huit, trois cas avaient respectivement 40, 25 et 15 lésions.

En 2011 et 2012, 52% des cas (n = 6) avaient des lésions multiples et 48% (n = 3) des lésions uniques (*Tableau 3*).

Tableau 3: Répartition annuelle des cas en fonction du nombre de lésions.

Nombres de lésions	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
1	1	-	2	1	7	1	12
2-5	2	-	1	4	3	1	11
5-10	-	-	-	2	2	1	5
>10	-	-	-	2	2	-	4
Non précisé*	1	1	2	4	-	-	8
Total	4	1	5	13	14	3	40

*lésions multiples dont le nombre n'a pas été précisé.

4- Aspects cliniques :

L'aspect clinique des lésions était polymorphe (photo 3, 4, 5, 6).

Les lésions étaient ulcéro-croûteuses dans 50% des cas (n=20) (tableau 4).

L'aspect de lymphangite nodulaire (sporotrichoïde) à été observé dans 7,5% des cas (3 patients).

Tableau 4 : Aspects cliniques des lésions observées

Aspects cliniques	<i>L.major</i>	<i>L.tropica</i>
Erythémato crouteuses	6 (18%)	3 (43%)
Ulcéro crouteuses	15 (45%)	3 (43%)
Ulcérées	3 (9%)	-
Erysipéloïdes	2 (6%)	
Erythémateuses		1 (14%)
Erythémato crouteuses et nécrotiques	1 (3%)	-
Papulo nodulaires	4 (12%)	-
Ulcéro crouteuses et érythémato crouteuses	2 (6%)	-
Total	33	7



Photo 3 : lésion végétante (*L.major*)



Photo 4 : aspect érysipéloïde (*L. major*)



Photo 5: lésions multiples ulcéro crouteuses avec aspect sporotrichoïde (*L. major*)



Photo 6 : aspect de gros nez érythémato crouteux (*L. tropica*)

V- Diagnostic biologique :

L'examen direct des sérosités à la recherche de corps de leishmanies a été effectué pour 30 patients et a été positif chez 17cas (56%).

VI- Moyens thérapeutiques :

12 patients ont été traités par l'antimoniote de méglumine par voie locale ou générale.

- Injections péri-lésionnelles pour 5 cas (12,5 %) parmi lesquels: 2 cas avaient des lésions uniques et 3 cas avaient deux à cinq lésions.
- Injections intramusculaires pour 7 cas parmi lesquels 3 cas avaient une lymphangite nodulaire.

La cryothérapie par l'azote liquide a été prescrite comme seul traitement pour 28 cas (70%), et associée à l'antimoniote de méglumine pour 9 cas (22,5%).

L'évolution était favorable pour tous les patients avec plus ou moins persistance de cicatrices inesthétiques (photo 7, 8, 9, 10)



Photo 7 : lésions multiples ulcéro crouteuses avant traitement



Photo 8 : régression des lésions après traitement



Photo 9 : lésions sèches ulcéro crouteuses avant traitement



Photo10 : disparition des lésions après traitement

DISCUSSION

La LC touche les deux sexes, toutes tranches d'âges confondues [3]. Le sex-ratio de 12 observée était lié à la catégorie socio-professionnelle à laquelle appartenaient nos patients. Ils étaient en majorité des militaires de profession. En plus, ils seraient, par la nature de leur métier, plus exposés aux phlébotomes lors des exercices de garde à l'extérieur.

Au bassin méditerranéen, la LC a été décrite depuis la fin du XIX^{ème} siècle. Elle a été rapportée au Maroc depuis 1914 sous forme de cas sporadiques [4]. Un caractère épidémique a été noté depuis les années 1970 où la situation était devenue préoccupante et continue à l'être jusqu'à nos jours, ce qui a conduit à l'élaboration d'un programme de lutte anti-leishmanien, pour limiter la propagation de la maladie. Les leishmanioses sont devenues ainsi des maladies à déclaration obligatoire. (Arrêté ministériel n 683-95 du 31 mars 1995).

Au cours des années 1980-1991, les travaux du Pr Rioux avec le Ministère de Santé Public ont permis de dresser le profil épidémioclinique de la LC au Maroc, comme suit :

- Une LC épidémique à *L. major* transmise par *Phlebotomus papatasi* [5] dans les foyers Sud et Est du Maroc (Ouarzazate, Zagora, Tata, Errachidia) qui touche essentiellement les villages bâtis le long des oueds [6], les douars, et des zones périurbaines formées d'habitat insalubre favorable à la genèse et à l'entretien de la maladie [7]. L'analyse enzymatique des isolats a permis d'identifier le MON-25 [8] comme étant le seul zymodème en cause sur l'ensemble du Maroc. La LC à *L. major* a été décrite comme une forme humide végétante ou ulcérovégétante, à lésions multiples prédominant aux membres [9].

- Une LC hypo-endémique stable à *L. tropica*, transmise par *Phlebotomus sergenti* [10] avec un nombre réduit de cas dans les zones semi arides du pays

allant du plateau de Tadla à la région d'Agadir en passant par Béni Mellal, Azilal, Marrakech, Kelaa et Essaouira. Dans ces régions, la maladie s'observait dans les douars ruraux situés entre 400 et 1000 m d'altitude au voisinage de vastes forêts de thuya. Le typage enzymatique des souches a montré la présence de sept zymodèmes de *L. tropica* à savoir: MON102, MON107, MON109, MON112, MON113, MON122 et MON123 [11]. Elle était décrite sur le plan clinique comme une forme sèche, de type lupoïde, unique du visage et de petite taille [12].

Actuellement, ce profil a connu certains changements:

Pour la LC à *L. major* :

A partir de l'année 2003, il y'a eu réactivation des anciens foyers sous forme de poussées épidémiques. Le pic maximal ayant été atteint en 2010 (6444 cas) [13] puis grâce à la mise en œuvre de la stratégie de riposte de la lutte contre la leishmaniose 2010-2012 qui renforce la lutte contre le réservoir du parasite, l'incidence de la LCZ à *L.major* a nettement régressé et a passé à 2219 en 2011 [14] (fig.3). La même évolution a été constatée dans les cas recrutés dans notre service, la plupart de ces cas étaient originaires des régions de Bouaarfa, Figuig, Errachidia et Alnif, faisant penser à une poussée épidémique suivie d'une période d'accalmie. (fig.4)

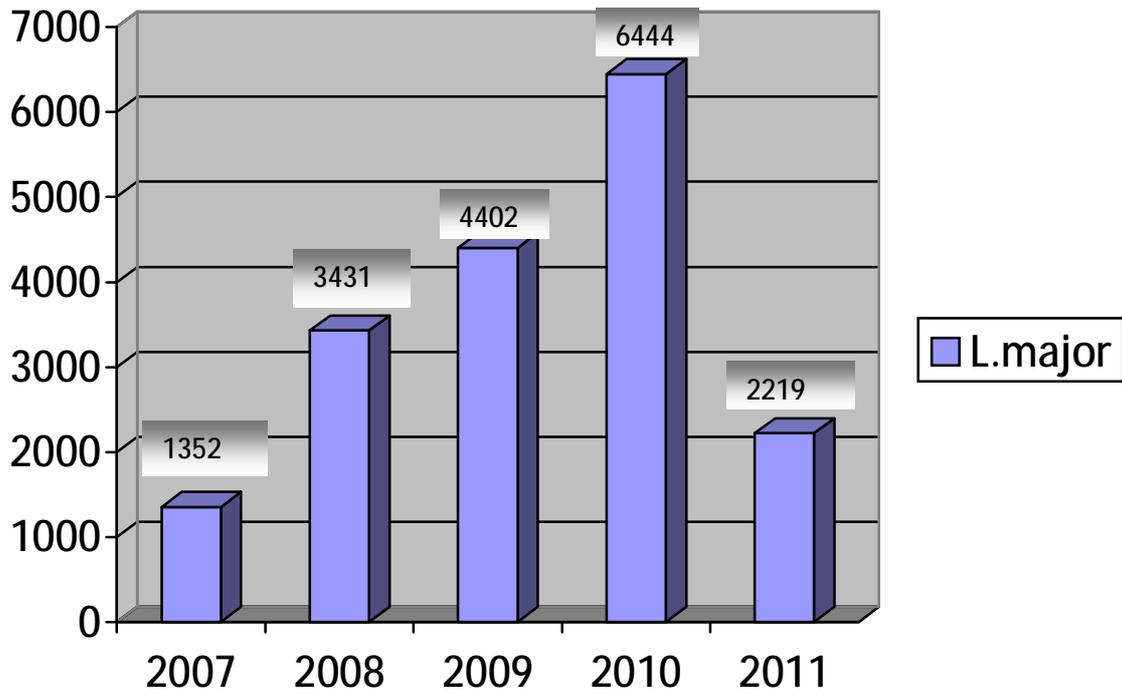


Fig.3 : Evolution des cas de leishmanioses cutanées à *L. major* selon les données du ministère

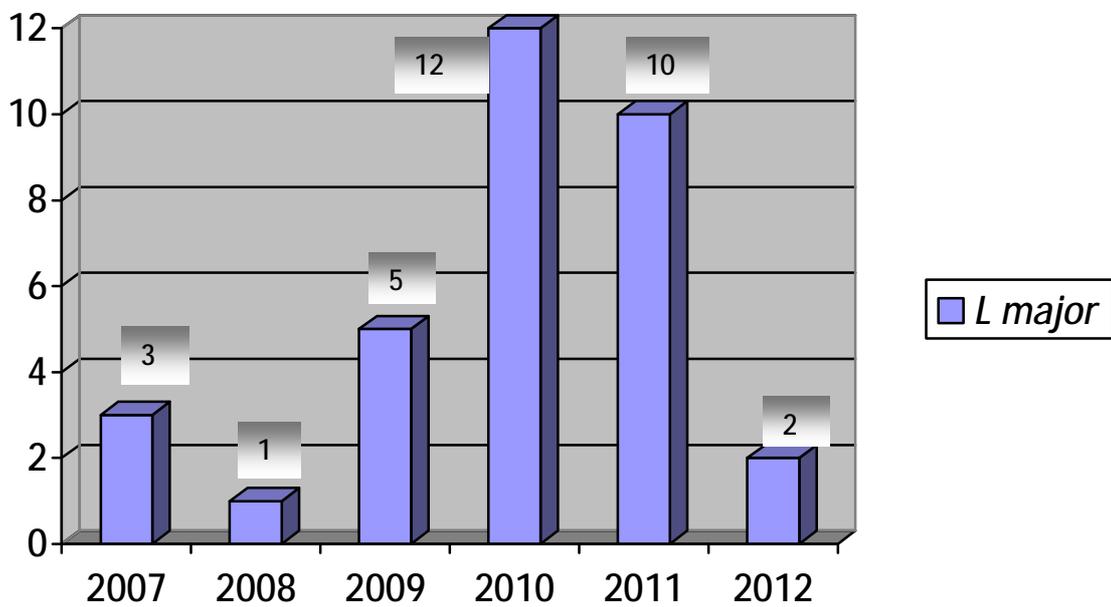


Fig.4 : Evolution des cas de leishmanioses cutanées à *L. major* au service de parasitologie de l'HMMI.

Pour la LC à *L. tropica* :

A partir de 1995, il y'a eu une extension des aires de répartition aux foyers du centre, centre-sud et nord du Maroc. Cette extension géographique s'est accompagnée d'un polymorphisme clinique des lésions prêtant confusion avec celles de la LC à *L. major*. C'est ainsi, qu'un nouveau foyer à *L. tropica* a émergé à Taza (132 cas) [15]. En 2000, trois cents personnes ont été touchées à Chichaoua [16]. En 2001, une épidémie de LC à *L. tropica* s'est déclenchée dans la province de Zouagha Moulay Yacoub dans la wilaya de Fès [17, 18], puis en 2007, le cercle d'Elbrouj situé dans la province de Settat a enregistré 188 cas et la province de Séfrou 213 cas [19]. Plus récemment, en 2011, 268 cas ont été enregistrés pour la première fois dans la province de Tinghir, connue auparavant comme étant endémique pour la seule espèce *L. major*. Pendant cette même année, il y a eu réactivation du foyer endémique d'Azilal, où la LC a été découverte pour la 1^{ère} fois en 1989 et qui a enregistré le nombre de cas le plus élevé à l'échelle nationale avec 447 cas [14] (fig.5)

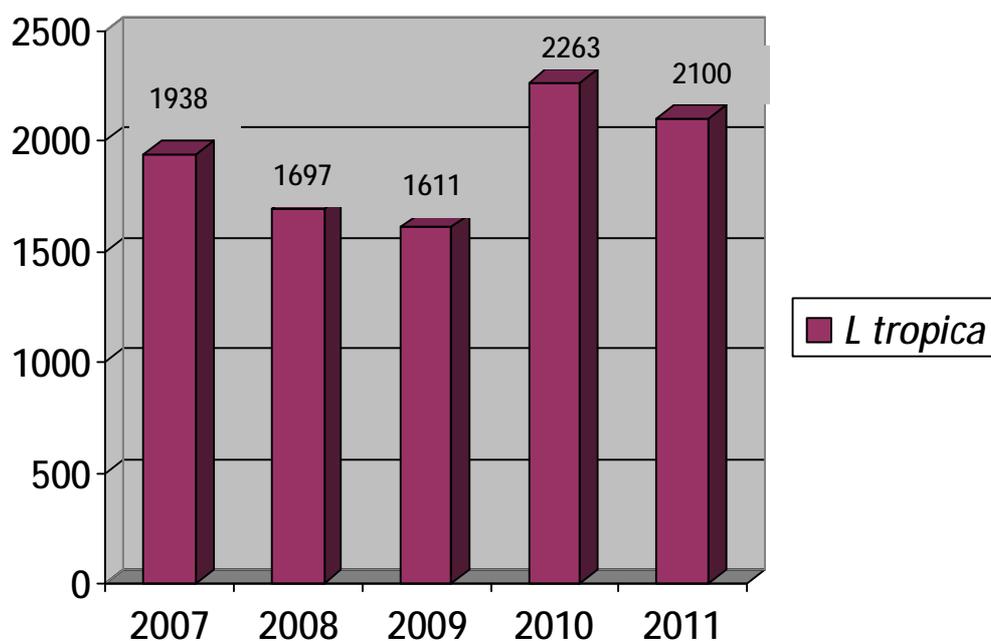


Fig.5 : Evolution des cas de leishmanioses cutanées à *L. tropica* selon les données du ministère

Parmi nos cas, un patient était originaire de l'extrême nord du pays (Nador) où seule l'espèce *L. infantum* est connue. Parmi les six cas issus du centre du pays, un cas a rapporté un séjour au nord du pays (Taounate) où *L. infantum* et *L. tropica* peuvent coexister [20]. Pour les autres cas issus des régions de Khénifra, Meknès et Elhajeb, l'infection serait probablement due à *L. tropica*, seule espèce connue dans ces régions.

Le délai moyen entre l'apparition des lésions et la présentation au laboratoire était de 6 mois pour la LC à *L. tropica*, tandis qu'il était plus court pour la LC à *L. major* (une moyenne de 3 mois et 8 jours), ceci serait expliqué par les consultations précoces des patients, alarmés par l'aspect creusé voire cratériforme, après décollement des croûtes, et/ou les douleurs engendrées par les surinfections bactériennes surajoutées qui sont fréquents dans les LC à *L. major* [21]. En plus, la persistance des lésions, longtemps négligées et qui tarderaient à disparaître spontanément, serait le motif de consultation le plus souvent évoqué.

Pour Zait et al [3], la majorité des patients se présentaient après une durée d'évolution de 2 mois en moyenne. Parfois lors de la LCZ, ce délai était plus court. En revanche, lors de la LCS, ces délais étaient parfois très tardifs, pouvant atteindre jusqu'à 3 ans.

Lors de la LCZ à *L. major*, les lésions sont souvent multiples, touchant préférentiellement les membres avec peu d'atteintes faciales. Alors que pour la LCA à *L. tropica*, les lésions sont souvent uniques avec une fréquence plus importante d'atteintes faciales [22]. Les mêmes caractéristiques étaient bien retrouvées dans notre série.

En effet, une étude de Palit en 2005, analysant les contenus stomacaux des phlébotomes, a montré qu'il n'était pas rare de trouver du sang de diverses origines.

Lorsqu'un phlébotome est dérangé au cours de son repas, il peut le compléter soit en piquant aussitôt le même hôte expliquant ainsi certaines lésions multiples, soit en piquant un autre hôte. Les repas sanguins multiples sont notés plus souvent chez l'espèce *Phlebotomus papatasi* [23].

Le siège de prédilection de LCZ à *L. major* est les membres, tandis que pour les LCA à *L. tropica*, le visage est le plus souvent touché. Cette localisation pouvant être expliquée par le caractère nettement endophile du vecteur *Phlebotomus sergenti*, ainsi que son attirance vers l'hôte humain qui semble dépendre de la production du dioxyde de carbone (CO₂) mais également de l'odeur [24].

Cliniquement, après une période d'incubation variable, la lésion commence par un érythème qui se transforme en papule, puis en nodule qui s'ulcère pour donner l'aspect lésionnel caractéristique de chaque type de LC [25, 26]. La LCZ à *L. major* se manifeste en général par des lésions, le plus souvent multiples, de type « humide » se caractérisant par une ulcération large à fond bourgeonnant, papillomateux, recouvert d'un enduit plus ou moins purulent. Il s'agit de lésions souvent surinfectées pouvant s'accompagner de lymphangite et d'adénopathies satellites [21, 27]. C'était le cas de la plupart de nos malades rapportés. La LCA à *L. tropica* est classiquement décrite comme une forme lupoïde, de petite taille, unique, du visage dans les foyers d'endémicité. Cependant, des formes ulcéro-croûteuses, ulcéro-nodulaires, inflammatoires et même diffuses ont été rapportées [28]. D'ailleurs, on avait dans notre série un cas originaire du centre du pays (Elhajeb) qui avait des lésions multiples ulcéro-croûteuses, qui touchaient les membres. Dans cette région relativement humide, seule l'espèce *L. tropica* est connue endémique. Ceci souligne le polymorphisme clinique récemment décrit pour cette espèce.

A l'instar de la série tunisienne de Masmoudi et al [29], composée de 102 cas de LC avec une forte présomption de LCZ à *L. major*, nous avons une diversité des

formes cliniques. Beaucoup de nos résultats étaient assez comparables, notamment le nombre moyen de lésions par malade, la prédominance des cas avec lésions multiples et la moindre fréquence de cas avec lésions faciales. Cependant, nos observations étaient globalement différentes de celles rapportées par Zait et al dans une série algérienne de 386 cas de LC [3]. En effet, cette dernière était composée de 48,1 % de cas de LCS et de 45,5 % de LCZ. Les proportions de cas avec lésions uniques et avec atteinte faciale y étaient plus élevées. Cela serait dû au nombre relativement important de cas avec LCS à *L. infantum* de cette série (tableau 5).

Tableau 5: tableau comparant certains de nos résultats avec celle de Masmoudi et al et Zait et al.

	Notre serie	série de Masmoudi et al	série de Zait et al
Nombre moyen de lésions	5,22	5,16	-
% des patients avec lésions uniques	30	27	52
% des patients avec lésions multiples	70	73	32,9
% des cas avec atteinte faciale	30	20	52,5
Lymphangite nodulaire	7,5	18,6	-
Formes ulcéro-croûteuses	50	54,9	-
Sensibilité de l'examen direct	56	68	99,7

Au plan diagnostique, l'examen direct constitue l'examen de référence dans notre laboratoire. Il a été pratiqué chez 30 patients et a permis la mise en évidence des formes amastigotes (photo11) dans 56% des cas, contre 68% à 99,7% dans la littérature [29,3]. Cela, pourrait être expliqué par la surinfection des lésions ce qui est le cas pour la majorité des lésions due à *L. major*, sachant que 85% de nos cas étaient des LC à *L. major*, vue aussi que 36% de nos patients présentaient un délai

de consultation supérieur à 4 mois, ce qui diminuerait la sensibilité de l'examen direct.

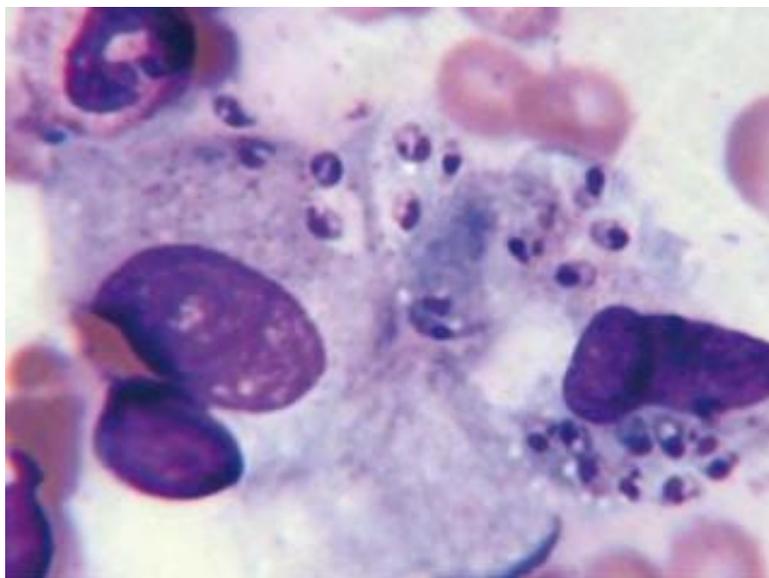


Photo 13 : formes amastigotes des leishmanies vu au microscope optique après coloration au Giemsa

Au plan thérapeutique, bien que des échecs de traitement aient été signalés dans le passé, l'antimoniote de méglumine en injections intra-lésionnelles reste le traitement de choix prescrit par les dermatologues, lorsqu'il s'agit de lésions uniques en dehors du visage. Quand les lésions sont multiples ou lors d'atteinte faciale, le traitement se fait par injections intramusculaires. Vu que ce médicament présente de nombreux effets indésirables tels que douleurs musculaires, atteinte rénale, toxicité hépatique et cardiaque [25]. Etant donné aussi qu'il s'agissait pour la majorité des cas de LCZ à *L. major*, le traitement de base était physique par cryothérapie. Il a été d'un important apport thérapeutique pour notre série. Aucun cas de résistance, ni de récurrence, n'a été observé. Cependant, il y a eu persistance de cicatrices inesthétiques sur les sites atteints.

CONCLUSION

Le diagnostic présomptif des espèces de LC à *L. major* et *L. tropica* en se basant sur leur répartition géographique connue, a été en général concordant avec les aspects cliniques des lésions. Cependant, vu le polymorphisme clinique des lésions rapporté de la LC à *L. tropica* dans les foyers épidémiques ainsi que l'extension de ses aires de répartition vers des foyers connus auparavant comme étant endémiques pour la seule espèce *L. major*, la détermination précise des espèces et des zymodèmes des leishmanies, par des méthodes isoenzymatiques ou de biologie moléculaire est plus nécessaire que jamais.

RESUME

RESUME

Les leishmanioses cutanées (LC) constituent aujourd'hui un important problème de santé publique au Maroc. Une augmentation du nombre de cas a été constatée ces dernières années. Nous avons essayé, à travers une série de 40 cas colligés au service de dermatologie de l'hôpital militaire Moulay Ismaïl de Meknès, entre janvier 2007 et octobre 2012, de préciser les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des cas notifiés. Nous avons noté pour chaque malade : l'âge, le sexe, l'origine géographique, le délai de consultation ainsi que le nombre de lésions, leur siège et leur aspect clinique. Nous avons noté aussi le résultat de l'examen direct à la recherche du parasite, le traitement et l'évolution post thérapeutique.

Au total, 40 cas de LC confirmée ont été recensés pendant cette période d'étude. 33 cas étaient originaires des régions du sud et de l'est du Maroc connues endémiques pour l'espèce *L. major* et 7 cas des régions du nord, centre et centre-sud endémiques pour *L. tropica*. L'âge moyen de nos patients était de 36 ans. Le sex-ratio était de 12. La durée moyenne d'évolution des lésions pour les cas de LC à *L. major* était de 3 mois et 8 jours et de 6 mois pour les cas de LC à *L. tropica*.

Les lésions siégeaient au niveau de la face dans 42% (n=3) des cas de LC à *L. tropica*, versus 27% (n=9) pour la LC à *L. major*. Le siège préférentiel de la LC à *L. major* était les membres dans 93% (n=31) des cas contre 42% (n=3) pour la LC à *L. tropica*. Les lésions étaient uniques dans 85% (n=6) des cas de la LC à *L. tropica* et multiples dans 70 % (n=23) des cas de la LC à *L. major*. Il y avait un polymorphisme clinique des lésions avec prédominance de l'aspect ulcéro-croûteux observé dans 50 % des cas (n = 20). L'examen direct a été effectué pour 30 patients et a été positif chez 57 % des cas (n = 17).

70% (n=28) de nos patients ont été traités par l'azote liquide, seulement 30% (n=12) ont été traités par l'antimoniote de méglumine avec une bonne évolution clinique pour tous nos malades.

Nous en concluons que le diagnostic présomptif des espèces de LC à *L. major* et *L. tropica* en se basant sur leur répartition géographique connue a été en général concordant avec les aspects cliniques des lésions. Cependant, il reste insuffisant pour une identification précise vu l'extension des aires de répartition de *L. tropica* ainsi que le polymorphisme clinique de ses lésions.

SUMMARY

The cutaneous leishmaniasis (CL) is now a major public health problem in Morocco. An increase in the number of cases has been observed in recent years. We tried, through a series of 40 cases collected from the dermatology department at the Military Hospital Moulay Ismail of Meknes between January 2007 and October 2012, to clarify the epidemiological, clinical and evolutionary aspects of the reported cases.

We recorded for each patient: age, sex, geographical origin, the time of consultation and the number of lesions, their location and their clinical aspects. Finally, we recorded results of direct examination in search of the parasite, treatment and post treatment evolution.

A total of 40 confirmed cases of CL have been identified during the study period. 33 cases originating of south and east Morocco known endemic of *L. major* and 7 cases originating of north, central and south-central endemic for *L. tropica*. The average age of our patients was 36 years. The sex ratio was 12. The mean duration of lesions for CL to *L. major* was 3 months and 8 days and 6 months for the CL caused by *L. tropica*.

The lesions were localized at the face, in the CL of *L. tropica* in 42% (n=3) cases versus 27% (n=3) in the CL of *L. major*. The preferential localization of CL of *L. major* was members in 93% (n=31) against 42% (n=3) in the CL of *L. tropica*. The lesions were unique in 85% (n=6) of cases of LC *L. tropica* and multiple in 70% (n=23) of cases of CL *L. major*. There was a polymorphism of clinical aspects of lesions with predominant of ulcerative crusting aspects observed in 50% of cases (n = 20). Direct examination was performed for 30 patients and was positive in 57% of cases (n = 17).

Most of our patients were treated with liquid nitrogen (n=28), only 12 cases were treated with meglumine antimoniate. The outcome was favorable for all patients.

We conclude that the presumptive diagnosis of *L. major* and *L. tropica* based on their geographical distribution was generally consistent with the clinical aspects of the lesions. However, it remains insufficient for accurate identification seen the extension of ranges of *L. tropica* and the polymorphism clinical of lesions.

REFERENCES

[1] Dupouy-Camet J.

Classification et mode de transmission des parasites.

Encycl Méd Chir (Editions scientifiques et Médicales Elsevier SAS, tous droits réservés), Maladies infectieuses, 8-000-D-10, 2000,9p.

[2] Rhajaoui M, Nasereddin A, Fellah H, Azmi K, Amarir F, Al-Jawabreh A, et al.

New clinico-epidemiologic profile of cutaneous leishmaniasis, Morocco. Emerg Infect Dis 2007;13:1358–60.

[3] Zait H, Hamrioui B.

Leishmanioses cutanées en Algérie. Bilan de 386 cas diagnostiqués au CHU Mustapha d'Alger de 1998 à 2007.

Rev Francoph Lab 2009;412:33–9.

[4] Maerty P, Le Fichoux Y, Pratlong F, Rioux JA et al.

Cutaneous leishmaniasis due to *Leishmania.tropica* in a young Moroccan child observed in Nice France.

Trans Roy Soc, Trop Med Hyg 1989 ;83 :510.

[5] Maa Zoun R., Prout long F., Lanotte G.et Rioux J. A

Le complexe *Leishmania major*. A propos de l'analyse numérique de 35 souches identifiées par la méthode enzymatique. In: *Leishmania. Taxonomie et Phylogénèse. Applications écoépidémiologiques.*

JA, Rioux éd (Coll.Int.CNRS/ INSERM, 1984), IMEEE, Montpellier 1986, 129-13

[6] Solomon M, Trau H et al

Leishmaniose cutanée de l'Ancien Monde : une maladie ancienne en attente de nouveaux traitements.

Ann dermatol venereol (2008) 135,357-359.

[7] Rioux JA, Mahjoub J, Gallego M, Dereure J.

Leishmaniose cutanée humaine à *Leishmania. infantum* MON-24 au Maroc.

Bulletin de la société Française de Parasitologie 1996, 14 (2).

[8] Rioux JA, Lanotte J, Serres E, Pratlong F, Bastien P, Perieres J.

Taxonomy of *Leishmania*. Use of isoenzymes, suggestion for a new classification.

Ann Parasitol Hum Comp 1990 ; 65 : 111-25

[9] Rioux JA, Guilvard E, Dereure J, Lanotte G, et al

Infestation naturelle de *Phlebotomus papatasi* (Scopoli, 1786) par *Leishmania major* MON-25. A propos de 28 souches isolées dans un foyer du Sud Marocain.

In : *Leishmania*. Taxonomie et Phylogénèse. Applications écoépidémiologiques.

(Coll.Int.CNRS/INSERM, 1984), IMEEE, Montpellier, France, 1986 b.471-480.

[10] Pratlong F, Lanotte.G

Identification, taxonomie et phylogénèse.

In : Les leishmanies, éd. Ellipses ; 1999, 22-9

[11] Lemrani M, Nejjar R, Pratlong F.

A new *Leishmania tropica* zymodeme-causative agent of canine visceral leishmaniasis in northern Morocco.

Ann. Trop. Parasitol. 2002 ; 96 : 637-638.

[12] Chiheb S, Guessous-Idrissi N. et al.

Leishmaniose cutanée à LT dans un foyer émergent au nord du Maroc:nouvelles formes cliniques.

Ann Dermatol Venereol, 1999 ; 126 :419-22.

[13] Direction de l'épidémiologie et de lutte contre les maladies.

Rapport annuel d'activités; 2010.

[14] Direction de l'épidémiologie et de lutte contre les maladies.

Rapport annuel d'activités; 2011.

[15] Guessous-Idrissi N, Chiheb S, Hamdani A et al.

Cutaneous leishmaniasis an emerging epidemic focus of *leishmania tropica* in North Morocco.

Trans R Soc Trop Med Hyg 1997 ; 91 :600-3.

[16] Rhajaoui M.

Leishmaniasis in Morocco. Leish- Med meeting on Molecular epidemiology of leishmaniasis, Irbid, Amman,September 2005.

[17] Rhajaoui M, Fellah H, Pralong F, Dedet JP, Lyagoubi M.

Leishmaniasis due to *Leishmania tropica* MON-102 in a new Moroccan focus.

Trans Roy Soc Trop Med Hyg 2004; 98: 299-301

[18] Fellah H, Rhajaoui M, Ouahabi S, Belghiti D, Lyagoubi M. Occurrence of human cutaneous leishmaniasis in Zougha My Yacoub province (Morocco). Int J Agri &

Biol 2007;1:197-8.

[19] Rapport annuel 2007 du bulletin épidémiologique.

Programme de lutte contre les leishmanioses.

[20] Rhajaoui M.

Les leishmanioses humaines au Maroc : une diversité nosogéo-graphique.

Pathol Biol 2011;59:226-9.

[21] Dedet J-P.

Les leishmanioses : biologie, clinique et thérapie.

EMC : Mal Infect 2001;1-11.

[22] KARINCAOGLU Y, ESREFOGLU M & OZCAN H – Atypical clinical form of cutaneous leishmaniasis: erysipeloid form.

Int J Dermatol, 2004, 43, 827-829.

[23] Boussaa S.203

Contribution à l'étude de la dynamique de vol de la faune phlébotomienne dans les zones aride et semi-aride: cas de Marrakech et ses marges.

Mémoire de DESA, université cadi ayyad, 2003, Marrakech,45p

[24] Pinto M.C, Campbell-Lendrum D.H, Lozovei A.L, Teodoro U. and Davies C.R

Phlebotomine sandfly responses to carbon dioxide and human odour in the field.

*Med.Vet.ENTOMOL.*2001.15,132-139.

[25] Reithinger R, Dujardin JC, Louzir H, Pirmez C, Alexander B, Brooker S.

Cutaneous leishmaniasis.

Lancet 2007;7:581–96.

[26] UTHMAN MA, SATIR AA & TABBARA KS –

Clinical and histopathological features of zoonotic cutaneous leishmaniasis in Saudi Arabia.

J Eur Acad Dermatol Vénéreol, 2005, 19,431–436.

[27] GUREL MS, ULUKANLIGIL M & OZBILGE H –

Cutaneous leishmaniasis in Sanlinurfa: epidemiologic and clinical features of the last four years (1997–2000).

Int J Dermatol, 2002, 41, 32–37.

[28] Rhajaoui M, Abdelmajeed N, Fella H, Azmi K, Amrir F, Al-jawabreh A, et al.

Molecular typing reveals emergence of a new clinic-epidemiologic profile of cutaneous leishmaniasis in Morocco.

Emerg Infect Dis 2007;3 (9):1358–60.

[29] Masmoudi A, Ayadi N, Boudaya S, Meziou TJ, Mseddi M, Marrekchi S, et al.

Polymorphisme clinique de la leishmaniose cutanée du centre et sud Tunisien.

Bull Soc Pathol Exot 2007;100:36–40.