

# COMMENT RECONNAÎTRE LES MALADIES TROPICALES NÉGLIGÉES SELON LES ALTÉRATIONS DE LA PEAU



ULCÈRE DE BURULI LEISHMANIOSE CUTANÉE LEISHMANIOSE DERMIQUE POST KALA-AZAR LÈPRE FILARIOSE  
LYMPHATIQUE MYCÉTOME ONCHOCERCOSE PODOCONIOSE GALE PIAN (TRÉPONÉMATOSE ENDÉMIQUE)  
ULCÈRE DE BURULI LEISHMANIOSE CUTANÉE LEISHMANIOSE DERMIQUE POST KALA-AZAR LÈPRE FILARIOSE  
LYMPHATIQUE MYCÉTOME ONCHOCERCOSE PODOCONIOSE GALE PIAN (TRÉPONÉMATOSE ENDÉMIQUE)

## GUIDE DE FORMATION À L'USAGE DU PERSONNEL SANITAIRE DE PREMIÈRE LIGNE

ULCÈRE DE BURULI LEISHMANIOSE CUTANÉE LEISHMANIOSE DERMIQUE POST KALA-AZAR LÈPRE FILARIOSE  
LYMPHATIQUE MYCÉTOME ONCHOCERCOSE PODOCONIOSE GALE PIAN (TRÉPONÉMATOSE ENDÉMIQUE)  
ULCÈRE DE BURULI LEISHMANIOSE CUTANÉE LEISHMANIOSE DERMIQUE POST KALA-AZAR LÈPRE  
FILARIOSE LYMPHATIQUE MYCÉTOME ONCHOCERCOSE PODOCONIOSE GALE PIAN (TRÉPONÉMATOSE  
ENDÉMIQUE) ULCÈRE DE BURULI LEISHMANIOSE CUTANÉE LEISHMANIOSE DERMIQUE POST KALA-AZAR



Organisation  
mondiale de la Santé





Comment reconnaître les maladies tropicales négligées selon les altérations de la peau : guide de formation à l'usage du personnel sanitaire de première lignes [Recognizing neglected tropical diseases through changes on the skin: a training guide for frontline health workers]

ISBN 978-92-4-251353-0

## © Organisation mondiale de la Santé 2018

Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY NC-SA 3.0 IGO ; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

Aux termes de cette licence, vous pouvez copier, distribuer et adapter l'œuvre à des fins non commerciales, pour autant que l'œuvre soit citée de manière appropriée, comme il est indiqué ci-dessous. Dans l'utilisation qui sera faite de l'œuvre, quelle qu'elle soit, il ne devra pas être suggéré que l'OMS approuve une organisation, des produits ou des services particuliers. L'utilisation de l'emblème de l'OMS est interdite. Si vous adaptez cette œuvre, vous êtes tenu de diffuser toute nouvelle œuvre sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si vous traduisez cette œuvre, il vous est demandé d'ajouter la clause de non responsabilité suivante à la citation suggérée : « La présente traduction n'a pas été établie par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). L'OMS ne saurait être tenue pour responsable du contenu ou de l'exactitude de la présente traduction. L'édition originale anglaise est l'édition authentique qui fait foi ».

Toute médiation relative à un différend survenu dans le cadre de la licence sera menée conformément au Règlement de médiation de l'Organisation mondiale de la Santé.

**Citation suggérée.** Comment reconnaître les maladies tropicales négligées selon les altérations de la peau : guide de formation à l'usage du personnel sanitaire de première lignes [Recognizing neglected tropical diseases through changes on the skin: a training guide for front-line health workers]. Genève: Organisation mondiale de la Santé ; 2018. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

**Catalogage à la source.** Disponible à l'adresse <http://apps.who.int/iris>.

**Ventes, droits et licences.** Pour acheter les publications de l'OMS, voir <http://apps.who.int/bookorders>. Pour soumettre une demande en vue d'un usage commercial ou une demande concernant les droits et licences, voir <http://www.who.int/about/licensing>.

**Matériel attribué à des tiers.** Si vous souhaitez réutiliser du matériel figurant dans la présente œuvre qui est attribué à un tiers, tel que des tableaux, figures ou images, il vous appartient de déterminer si une permission doit être obtenue pour un tel usage et d'obtenir cette permission du titulaire du droit d'auteur. L'utilisateur s'expose seul au risque de plaintes résultant d'une infraction au droit d'auteur dont est titulaire un tiers sur un élément de la présente œuvre.

**Clause générale de non responsabilité.** Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'OMS aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les traits discontinus formés d'une succession de points ou de tirets sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

La mention de firmes et de produits commerciaux ne signifie pas que ces firmes et ces produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'OMS, de préférence à d'autres de nature analogue. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

L'Organisation mondiale de la Santé a pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'OMS ne saurait être tenue responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.

Design & Mise en page: Patrick Tissot, OMS Maladies tropicales négligées.

Pour obtenir les versions les plus récentes des documents, veuillez consulter le site web de l'OMS traitant des maladies tropicales négligées ([www.who.int/neglected\\_diseases/en](http://www.who.int/neglected_diseases/en)).

**Crédits photographiques.** Figs 3.1.1, 3.1.3, 3.1.8–3.1.10, 3.1.12, 3.2.5, 3.3.3, 3.4.3, 3.4.5, 3.4.6 et 3.4.8: ©Roderick Hay; Figs 3.1.2, 3.2.1 et 3.4.11: ©Kingsley Asiedu; Figs 3.1.4 et 3.4.7: ©Saqib Burza; Figs 3.1.5, 3.2.3, 3.4.1, 3.4.4, 3.4.9 et 3.4.12: ©Rie Yotsu; Fig. 3.1.6: ©Government Tirumala Devaswom Medical College Alappuzha; Fig. 3.1.7: ©Ahmed Fahal; Figs 3.1.11 and 3.3.4: ©Gail Davey; Fig. 3.1.13: ©Pamela Mbabazi; Figs 3.1.14 et 3.2.4: ©Oriol Mitjà; Fig. 3.1.15: ©Henri Assé; Fig. 3.1.16: ©Annick Chauty; Figs 3.1.17, 3.2.2 et 3.4.2: ©Mourad Mokni; Fig. 3.2.6: ©Michael Marks; Fig. 3.3.1: ©Samuel Etuafu; Fig. 3.3.2: ©GlaxoSmithKline; Figs 3.3.5 and 3.3.6: ©Nana Biritwum; Fig. 3.4.10: ©Médecins Sans Frontières Epicentre, France.

Imprimé en France.

# TABLE DES MATIÈRES

Remerciements	iv
<b>1. Introduction</b>	1
<b>2. Maladies tropicales négligées affectant la peau</b>	2
2.1 Ulcère de Buruli	2
2.2 Leishmaniose cutanée	2
2.3 Leishmaniose dermique post-kala azar	4
2.4 Lèpre	4
2.5 Filariose lymphatique	6
2.6 Mycétome	6
2.7 Onchocercose	8
2.8 Gale et autres parasitoses cutanées	8
2.9 Pian (tréponématose endémique)	10
2.10 Autres maladies de peau	10
<b>3. Altérations courantes de la peau</b>	13
3.1 Nodosités	14
3.2 Ulcères	18
3.3 Enflures des membres, de la face ou du corps	20
3.4 Plaques	22
3.5 Autres signes et symptômes importants d'une atteinte cutanée	25
3.5.1 Prurit cutané	25
3.5.2 Perte de sensibilité	25
3.5.3 Modifications de la pigmentation cutanée	25
<b>4. Anamnèse et examen de la peau</b>	26
4.1 Comment s'adresser aux patients qui ont des problèmes de peau	26
4.2 Examen de la peau	27
<b>5. Poser le diagnostic en se basant sur les signes cutanés essentiels</b>	29
5.1 Nodosités cutanées	34
5.2 Ulcères cutanés	35
5.3 Enflure des membres, de la face ou du corps	38
5.4 Plaques cutanées	39
5.5 Peau prurigineuse	39
5.6 Quand faut-il envisager une infection sous-jacente par le VIH	41
<b>6. Étapes suivantes</b>	42
<b>Annexe. Terminologie pour la description des lésions cutanées</b>	45

# REMERCIEMENTS

Nous exprimons notre profonde reconnaissance aux experts suivants pour leur collaboration au présent guide.

Groupe de rédaction :

Roderick Hay, International Foundation for Dermatology et King's College London, Londres, Angleterre

Claire Fuller, International Foundation for Dermatology et Chelsea and Westminster Hospital NHS Foundation Trust, Londres, Angleterre

Oriol Mitjà, Instituto de Salud Global de Barcelona, Barcelone, Espagne

Rie Yotsu, Centre National pour la Santé et la Médecine Mondiales, Tokyo, Japon

## **Organisation mondiale de la Santé, Département Lutte contre les maladies tropicales négligées**

Kingsley Asiedu, Paul Cantey, Daniel Argaw Dagne, Jonathan King, Pamela Sabina Mbabazi, José Ruiz Postigo

## **Collaborateurs**

Wim van Brakel, Netherlands Leprosy Relief, Amsterdam, Pays-Bas

Saqib Burza, Médecins Sans Frontières, New Delhi, Inde

Pierre Couppié, Centre hospitalier Andrée-Rosemon, Cayenne, Guyane française

Gail Davey, Brighton and Sussex Medical School, Brighton, Angleterre

Belen Dofitas, Université des Philippines, Collège de Médecine, Manille, Philippines

Dan Engelman, Centre for International Child Health, Université de Melbourne, Australie

Ahmed Fahal, Centre de recherches sur le mycétome, Université de Khartoum, Soudan

Carrie L. Kovarik, University of Pennsylvania, Pennsylvania, États-Unis d'Amérique

Michael Marks, London School of Hygiene & Tropical Medicine, Londres, Angleterre

Charles McKenzie, Task Force for Global Health, Atlanta, États-Unis d'Amérique

Mourad Mokni, Hôpital La Rabta, Tunis, Tunisie

Michele Murdoch, Watford General Hospital, Watford, Angleterre

Saravu Narahari, Institut de dermatologie appliquée, Kerala, Inde

Guisepina Ortu, Malaria Consortium, Londres, Angleterre

Venkata Pemmaraju, Programme mondial de lutte contre la lèpre, Organisation Mondiale de la Santé, New Delhi, Inde

Chandrakant Revankar, Consultant médical en santé publique, Maladies tropicales négligées, North Brunswick, New Jersey, États-Unis d'Amérique

Paul Sanderson, American Leprosy Missions, North Carolina, États-Unis d'Amérique

Stephen Walker, London School of Hygiene & Tropical Medicine, Londres, Angleterre

Victoria Williams, Princess Marina Hospital, Botswana

Le présent document a été préparé avec le soutien d'Anesvad, Espagne ([www.anesvad.org](http://www.anesvad.org)).

# 1. INTRODUCTION

La peau constitue l'élément structurel le plus visible, aussi bien pour le patient que pour le soignant qui l'examine. De ce fait, toute affection cutanée est perceptible et va avoir un effet sur le bien-être personnel et social du patient. La peau constitue donc un point d'intervention important tant pour les actes diagnostiques que pour les actes thérapeutiques. Nombre de maladies humaines entraînent des altérations au niveau cutané, avec des symptômes qui vont du prurit à des changements de couleur, de sensation ou d'aspect. Les principales maladies tropicales négligées (MTN) sont souvent à l'origine de tels changements au niveau de la peau, ce qui accroît le sentiment d'isolement et de stigmatisation ressenti par les personnes qui souffrent de ces affections. En fait, ce sont souvent les premiers signes que vont remarquer les patients, avant même que des altérations ne se produisent au niveau des organes internes ou d'autres systèmes. Les MTN étudiées dans la suite du présent guide provoquent toutes des modifications importantes au niveau de la peau à un stade ou à un autre de leur évolution.

## Objet du présent guide

Ce guide de formation explique comment reconnaître, d'après leurs caractéristiques, les signes et les symptômes des maladies tropicales négligées à manifestation cutanée. Il indique également comment diagnostiquer et prendre en charge les problèmes de peau qui peuvent se présenter au personnel sanitaire de première ligne.

## À qui s'adresse-t-il ?

Ce guide est destiné au personnel sanitaire de première ligne qui ne possède pas de connaissances en dermatologie. Il donne un certain nombre de pistes pour des examens ou une prise en charge plus élaborés, mais pour cela il est souvent nécessaire de s'adresser à un spécialiste.

## 2. MALADIES TROPICALES NÉGLIGÉES AFFECTANT LA PEAU

Dans la présente section, sont récapitulées les caractéristiques des principales maladies tropicales négligées affectant la peau et que l'on désigne par l'expression MTN à manifestation cutanée.

### 2.1 Ulcère de Buruli

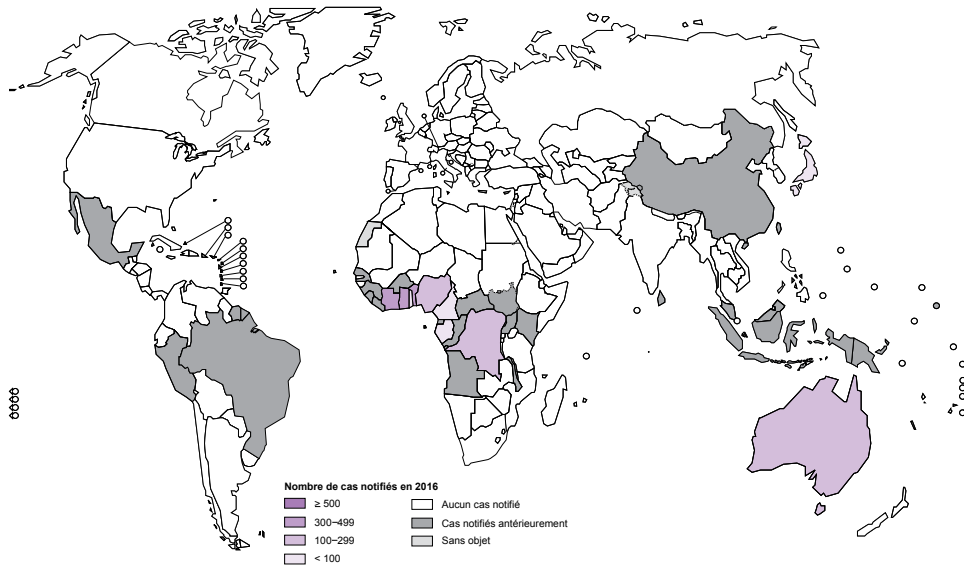
L'ulcère de Buruli est une maladie infectieuse touchant principalement la peau et qui est transmise par *Mycobacterium ulcerans*. Son mode de transmission est inconnu, même si, dans nombre de cas, il existe un lien avec la présence de rivières ou de ruisseaux ou encore de zones marécageuses. Les premières anomalies cutanées se présentent souvent sous la forme de nodules en relief qui vont ensuite s'ulcérer. L'ulcère est généralement unique ; il est large et présente une surface jaunâtre avec une base humide d'aspect rougeâtre ; il arrive que plusieurs ulcères fassent leur apparition. Les bords sont souvent décollés ce qui permet d'y introduire facilement une sonde moussée sur une courte distance. Au cours des premiers stades de l'infection, une large zone œdémateuse peut s'étendre autour de l'ulcère ; elle est caractéristique des ulcères de Buruli. La plupart des patients qui vivent dans des zones où la maladie est endémique sont des enfants de moins de 15 ans. Fig.1.

### 2.2 Leishmaniose cutanée

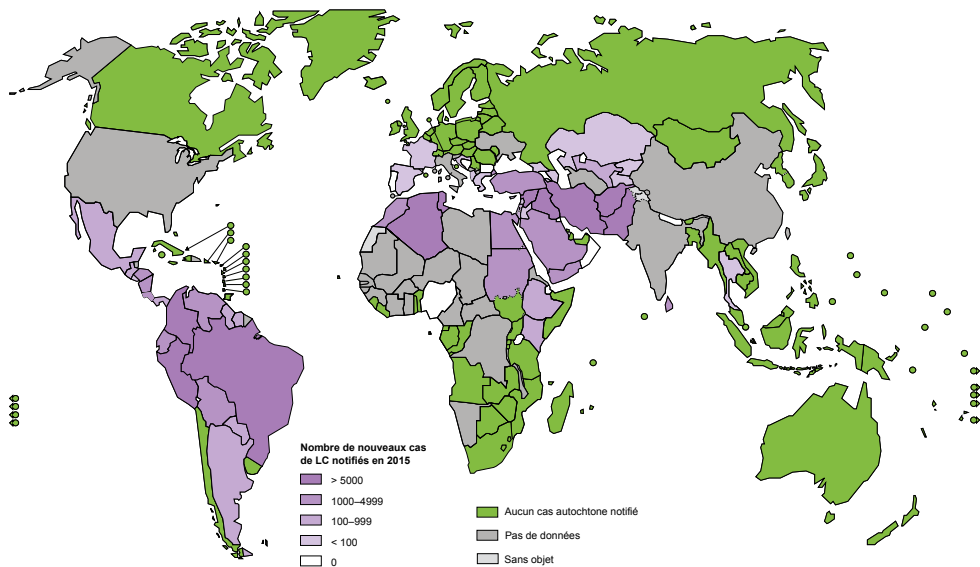
La leishmaniose cutanée est une infection de la peau ou de la muqueuse buccale qui est due à un protozoaire du genre *Leishmania*. L'infection est propagée par des insectes piqueurs, des phlébotomes appartenant aux genres *Phlebotomus*, *Lutzomyia* ou *Psychodopygus*. Les hôtes réservoirs peuvent être des animaux sauvages ou domestiques ainsi que des sujets humains. La maladie se présente également sous la forme de nodules cutanés de forme arrondie ou plaque et dont la partie centrale peut s'ulcérer – l'ulcère est généralement de couleur rouge à sa base et il saigne facilement. Les bords ou berges de l'ulcère sont souvent surélevés. Les lésions peuvent être uniques ou multiples, elles se manifestent habituellement sur des zones exposées comme la face ou les membres et contiennent un nombre variable de leishmanies. La leishmaniose cutanée peut toucher n'importe quel groupe d'âge, mais l'infection se produit habituellement



**Fig. 1. Répartition de l'ulcère de Buruli dans le monde, 2016**



**Fig. 2. Répartition de la leishmaniose cutanée dans le monde, 2016**



de manière sporadique et elle est susceptible de causer un grand nombre de cas là où des populations déplacées sont installées. Selon les différentes parties de la zone d'endémie, les lésions peuvent se manifester différemment ; par exemple, dans certaines régions d'Amérique du Sud, des lésions peuvent également apparaître au niveau de la muqueuse buccale ou nasale. **Fig.2.**

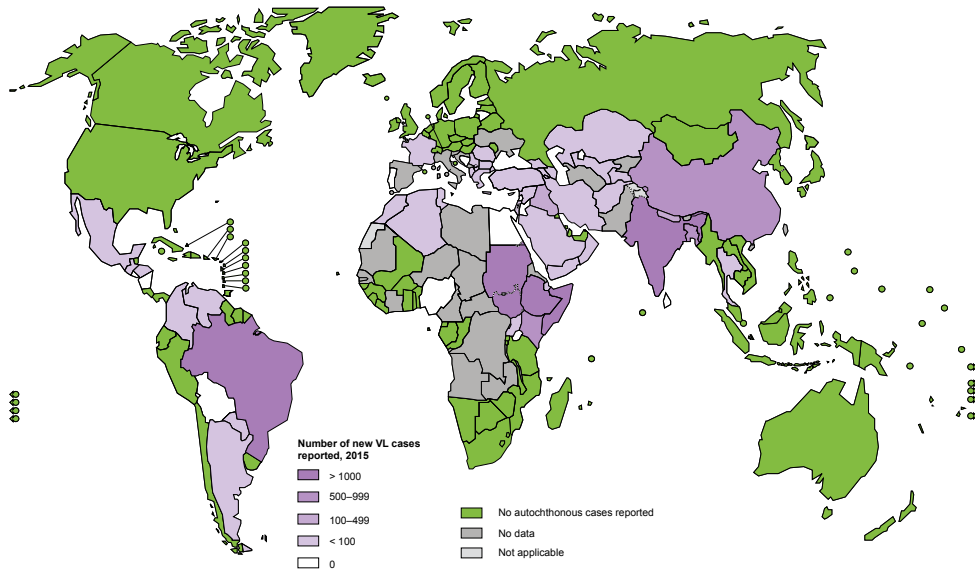
### 2.3 Leishmaniose dermique post-kala-azar

La leishmaniose dermique post kala-azar est une complication de l'infection systémique ou viscérale par des leishmanies. Elle se limite à quelques pays. Environ 5 à 20 % des patients qui atteints d'une leishmaniose viscérale développent des lésions cutanées qui sont une complication tardive de l'infection de leurs organes internes. Bien que l'on ne sache pas avec certitude si ces lésions cutanées sont dues à la présence de leishmanies viables, elles en contiennent néanmoins en nombre variable et peuvent être traitées par des anti-leishmaniens. Elles se présentent habituellement sous la forme de plaques pâles ou de nodules plus ou moins gros. Cette forme de la leishmaniose peut survenir à n'importe quel âge mais chez environ 10 à 30 % des patients elle apparaît dans les 6 à 12 mois qui suivent la guérison apparente de la leishmaniose viscérale. **Fig.3.**

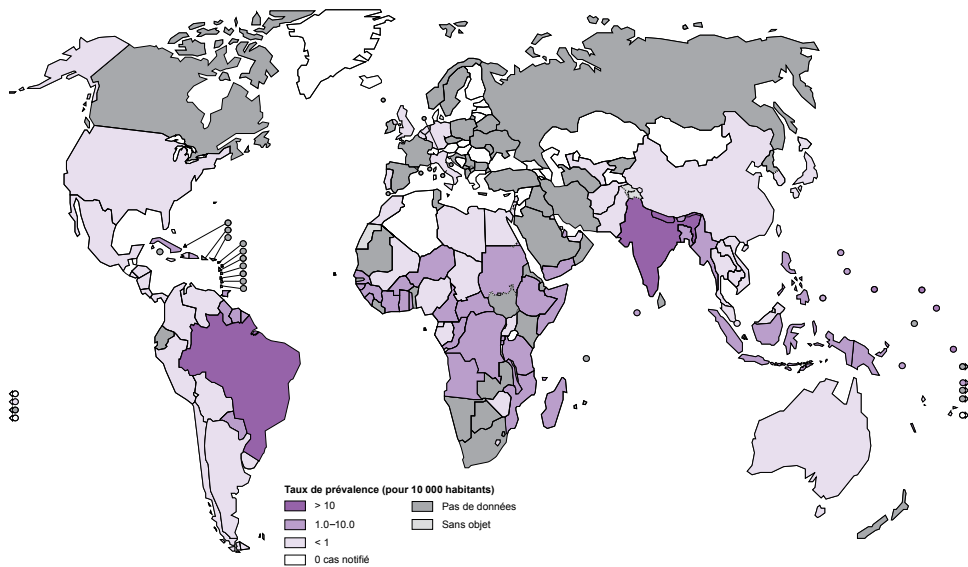
### 2.4 Lèpre

La lèpre est une maladie infectieuse systémique causée par la bactérie *Mycobacterium leprae*. Elle touche principalement la peau et les nerfs. Bien qu'une grande partie des infirmités provoquées par la lèpre soient dues à la destruction des nerfs, la peau est également touchée dès les premiers stades de l'infection. La maladie se transmet directement lors de contacts proches et prolongés. La transmission s'effectue par l'intermédiaire de gouttelettes émises par la bouche ou le nez, à l'occasion de contacts fréquents et proches avec des malades non traités. L'infection peut survenir à n'importe quel âge. Les premiers signes prennent habituellement la forme de plaques plus ou moins étendues, généralement sèches et dont la coloration peut être légèrement plus pâle que le reste de la peau. Elle peut aussi se présenter sous la forme de nodules multiples, également de taille variable. La lèpre provoque la destruction des nerfs et des lésions cutanées se forment d'autant plus facilement que les patients ne ressentent pas la chaleur des objets brûlants ni les frottements de leurs chaussures, si bien que des ulcérations apparaissent aux endroits ainsi exposés. En l'absence de traitement, ces ulcères (qui siègent habituellement au niveau des mains et des pieds et sont appelés ulcères neuropathiques), peuvent s'étendre jusqu'à détruire d'autres structures voisines, notamment les os. **Fig.4.**

**Fig. 3. Répartition de la leishmaniose viscérale dans le monde, 2016**



**Fig. 4. Taux de détection de nouveaux cas de lèpre, 2016**



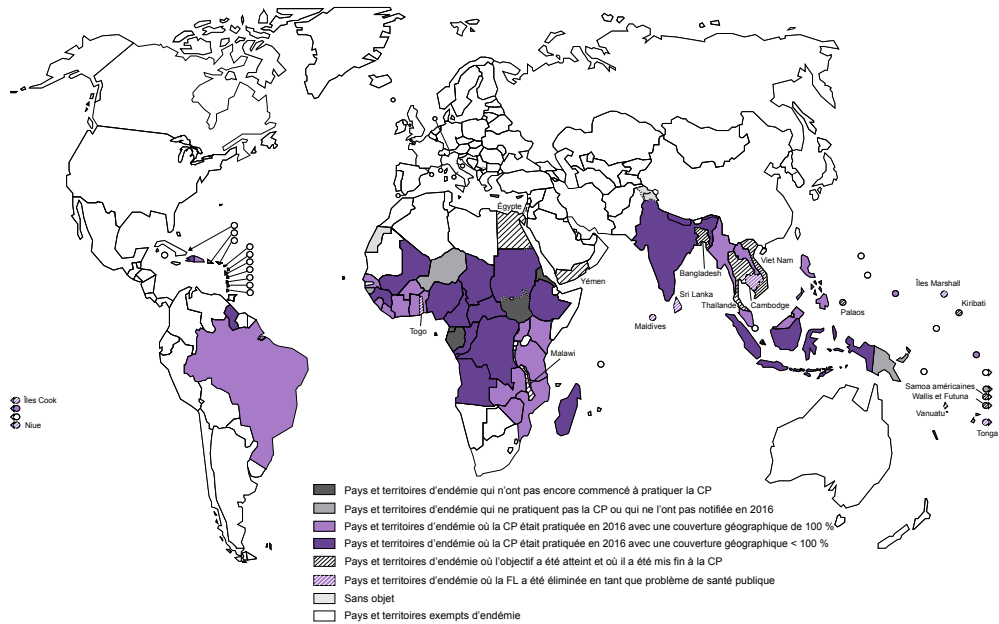
## 2.5 Filariose lymphatique

La filariose lymphatique est une maladie infectieuse systémique provoquée par les nématodes *Wuchereria bancrofti* qui sont des vers du genre filaire, et également dans certaines zones géographiques limitées, par d'autres espèces de nématodes comme *Brugia malayi* ou *Brugia timori*. Elle est transmise par des moustiques du genre *Culex* ou *Anopheles*. Les filaires qui sont à l'origine de la filariose lymphatique vivent dans les vaisseaux lymphatiques qu'elles dilatent et obstruent. Sont concernés en général les vaisseaux lymphatiques de la partie inférieure du corps, par exemple au niveau de l'aîne, des parties génitales et des cuisses. Les vers adultes donnent naissance à des microfilaires immatures dont la présence peut être décelée dans le sang à certains moments, en phase avec la périodicité du parasite. L'infection fait obstacle à la circulation de la lymphe et conduit à une enflure progressive des membres inférieurs (lymphœdème) et, chez les patients de sexe masculin, à un gonflement du scrotum (hydrocèle). D'autres parties du corps peuvent être touchées, par exemple les seins et la vulve chez la femme. Bien qu'elle débute souvent pendant l'enfance, c'est chez l'adulte que la filariose lymphatique devient notable du fait de l'obstruction progressive des vaisseaux lymphatiques. Il y a lieu de procéder à un diagnostic clinique en présence d'un membre inférieur enflé ou encore si l'enflure est plus prononcée sur un membre que sur l'autre. Une bonne hygiène et des soins cutanés sont importants pour éviter qu'une surinfection bactérienne ne provoque, au niveau de la peau ou des vaisseaux et des ganglions lymphatiques, des épisodes inflammatoires aigus accompagnés de douleurs débilitantes, de fièvre et d'œdème. Ces épisodes inflammatoires aigus, également connus sous le nom d'adénolymphangite ou de dermatolymphangioadénite, accroissent la gravité de la maladie. La zone touchée est chaude, rougeâtre et douloureuse. Au fil du temps, la peau peut s'épaissir, se couvrir de petites nodosités qui lui donnent un aspect granuleux et la rendent vulnérable aux infections récurrentes. **Fig.5.**

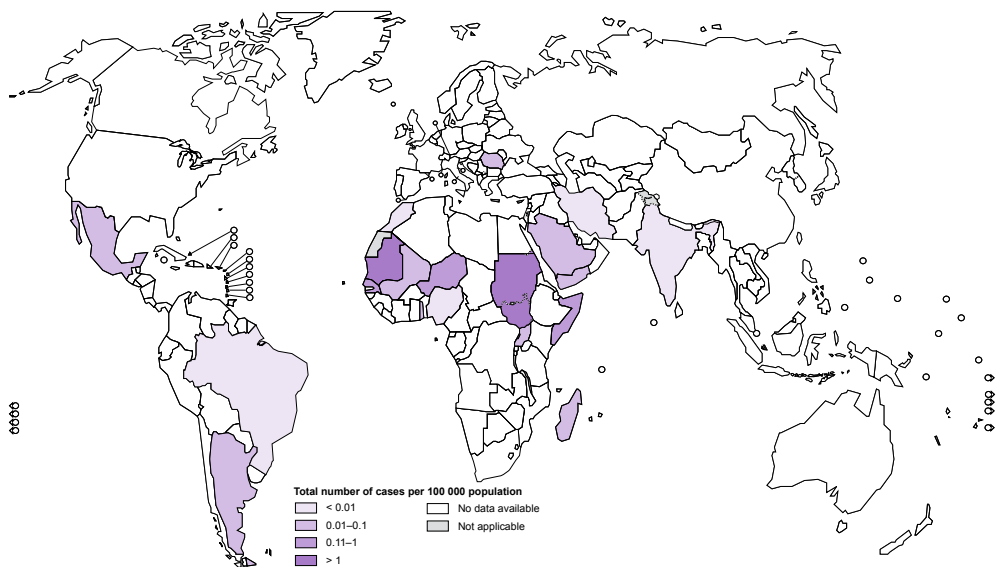
## 2.6 Mycétome

Le mycétome est une infection des tissus sous-cutanés et des os provoquée par divers champignons ou bactéries présents dans l'environnement. La maladie résulte de la pénétration dans l'organisme de champignons ou de bactéries filamenteuses issus de débris végétaux ou du sol, à la faveur d'une plaie cutanée profonde due par exemple à la piqûre d'une épine. Dans le cas du mycétome, l'infection sous-cutanée provoque l'apparition d'une importante nodosité généralement indolore. À mesure qu'elle grossit, cette nodosité se couvre de nodules plus petits, dont certains sont remplis de pus ; il s'en écoule un liquide jaune ou sanguinolent pouvant contenir des micro-colonies de l'agent infectieux qui se présentent sous la forme de petits grains noirs ou clairs. Dans les formes avancées, il y a invasion de l'os sous-jacent avec destruction du tissu local et la partie infectée du membre ou du corps enfle et se déforme. Ce sont les adultes qui sont principalement touchés, mais il y a quelques rares cas chez l'enfant. **Fig.6.** Parmi les autres mycoses cutanées profondes que l'on peut observer, on peut citer la chromoblastomycose qui se présente sous la forme de plaques épaisses et surélevées, dont la surface rugueuse les fait ressembler à de grosses verrues.

**Fig. 5. Pays où la filariose lymphatique est endémique et situation de la chimiothérapie préventive (CP) dans ces pays, 2016**



**Fig. 6. Prévalence du mycétome pour 100 000 habitants, dernière année disponible**



## 2.7 Onchocercose

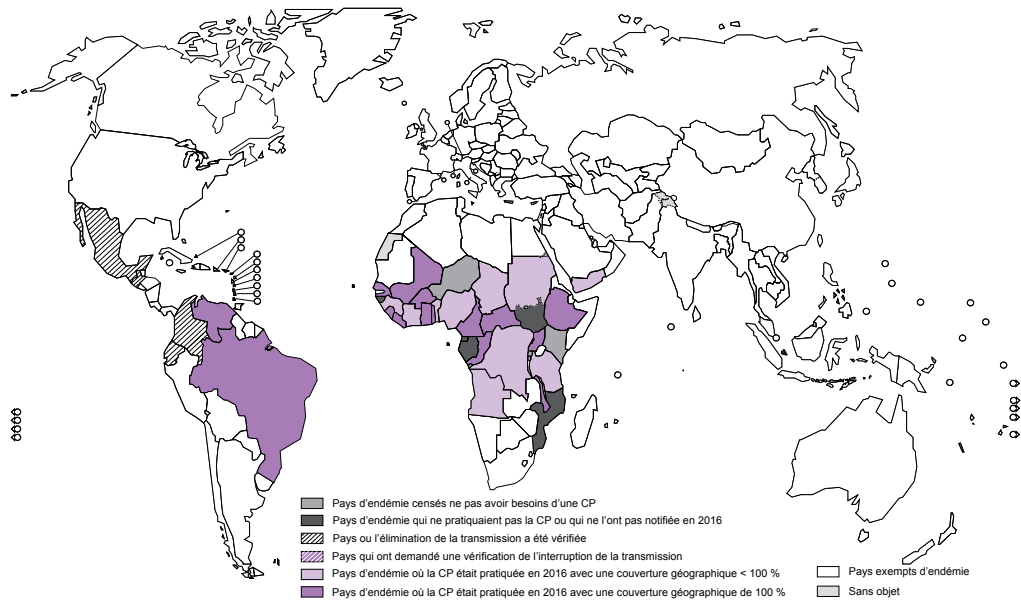
L'onchocercose est une infection filarienne systémique due à *Onchocerca volvulus*, qui touche la peau et les yeux. Elle peut entraîner une cécité ou une affection cutanée handicapante. *Onchocerca volvulus* ou onchocercose est une filaire transmise par des simulies du genre *Simulium* qui se reproduisent à proximité de ruisseaux ou de rivières à débit rapide. Au stade adulte, les vers femelles sont cloisonnés de tissu fibreux et forment des grosseurs ou nodules sous-cutanés ou profonds de grande taille qui ne provoquent généralement pas de symptômes. Les patients ont plutôt tendance à se plaindre de démangeaisons désagréables (prurit sévère). Les symptômes cutanés résultent d'une réaction inflammatoire due à la présence de microfilaries (forme larvaire précoce du parasite) en train de mourir. Les atteintes oculaires comme l'iritis (inflammation à proximité de la pupille), les taches cornéennes cicatricielles et les lésions rétinienne sont également dues à une réaction inflammatoire aux microfilaries. Nombreux sont les patients chez qui l'onchocercose ne provoque aucun symptôme cutané marqué. Cependant, à mesure que la maladie progresse, la peau se ride, avec un élargissement et une ptose des plis cutanés, par exemple au niveau de l'aîne (aine pendante) et une dépigmentation peut apparaître (peau de léopard). Cela étant, dans de nombreuses zones d'endémie l'onchocercose s'accompagne de petits nodules cutanés prurigineux, siégeant fréquemment autour des épaules, de la taille et des cuisses et les démangeaisons permanentes sont courantes. Parfois, ces petits nodules prurigineux sont plus denses sur un membre que sur l'autre et sa peau devient alors rugueuse, chroniquement prurigineuse avec des plaques épaisses d'une couleur plus sombre que le reste de la peau ; le prurit est intense au niveau de ces plaques. L'onchocercose peut survenir à n'importe quel âge, mais la plupart des cas s'observent chez les grands enfants ou les adultes. **Fig.7.**

## 2.8 Gale et autres parasitoses cutanées

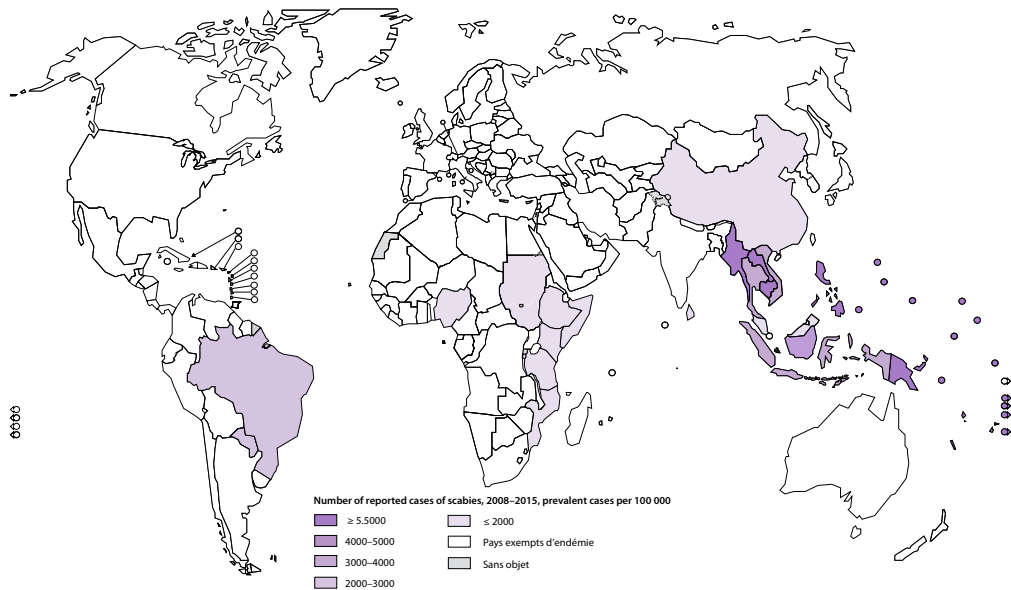
La gale est une parasitose très prurigineuse due à *Sarcoptes scabiei*, un acarien qui parasite l'espèce humaine. Elle est courante et endémique parmi de nombreuses communautés défavorisées et elle est liée au surpeuplement des ménages. L'infection se transmet par contact interhumain et bien qu'elle puisse toucher tous les groupes d'âge, elle est particulièrement répandue chez les nourrissons et les enfants. Dans certaines zones du corps, la peau se recouvre de petites nodosités dont certaines sont purulentes et qui sont accompagnées de petits sillons sinueux que les acariens creusent dans la peau. Chez les patients, les zones couramment touchées sont les mains, les pieds, les organes génitaux externes, les fesses et les épaules ; l'infection se communique aux autres membres du ménage qui souffrent alors aussi de démangeaisons. Chez l'enfant, une surinfection bactérienne par des streptocoques peut entraîner une inflammation rénale ou néphrite, due à une réaction immunitaire aux bactéries. **Fig.8.**

La tungose ou sarcopsyllose est une infection prurigineuse provoquée par la puce-chique tropicale, *Tunga penetrans*. Elle se manifeste par des nodosités prurigineuses centrées par un point sombre ou un bouton purulent, siégeant le plus souvent au niveau du pied, à la suite d'un contact avec un sol sableux contaminé, par exemple à la maison ou aux alentours d'un village. Elle peut toutefois avoir n'importe quelle localisation, notamment au niveau des plis cutanés et survenir à n'importe quel âge.

**Fig. 7. Situation de la chimiothérapie préventive anti-onchocercienne dans le monde, 2016**



**Fig. 8. Répartition de la gale dans le monde, 2016**

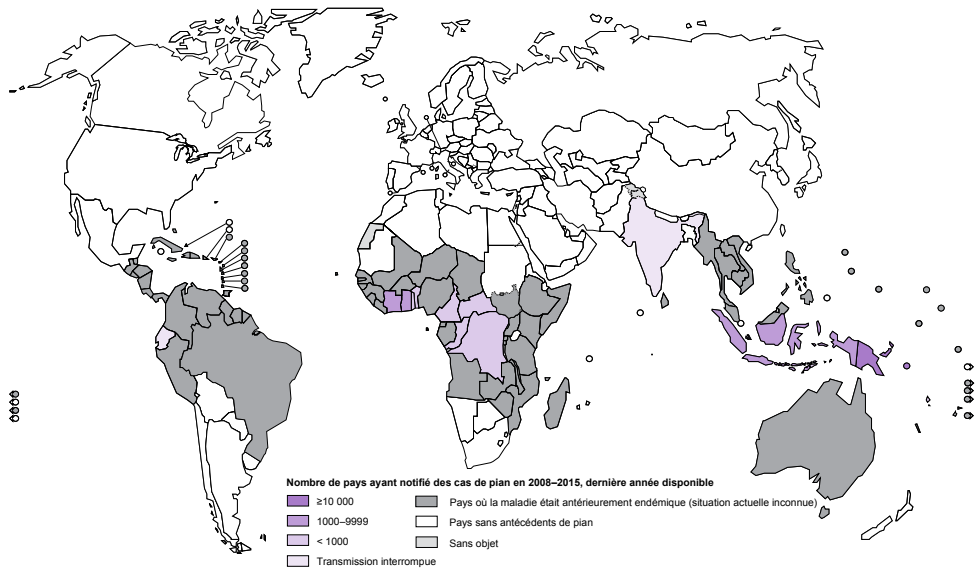


## 2.9 Pian (tréponématose endémique)

Le pian, une maladie infectieuse systémique qui touche la peau et plus rarement les os, est provoquée par la bactérie *Treponema pertenue* qui est une sous-espèce de *T. pallidum*, l'agent étiologique de la syphilis. Le pian, en revanche, ne se transmet pas par voie sexuelle. Souvent, la maladie s'observe d'abord chez l'enfant mais elle peut survenir à tout âge. Elle se propage par contact interhumain direct. Le pian se manifeste sous la forme d'une ou de plusieurs lésions cutanées qui ont l'aspect de petites grosseurs ou nodules. La surface de ces nodules peut être de couleur rouge ou jaune et ils sont souvent mous, granuleux ou bosselés au toucher. Ces nodosités peuvent soit se creuser en laissant une ulcération au centre, soit prendre la forme d'un petit volcan. **Fig.9.**



**Fig. 9. Répartition du pian dans le monde, 2008–2016**



## 2.10 Autres affections cutanées courantes qui ne sont pas des MTN

Les maladies de peau comptent parmi les affections humaines les plus courantes ; à chaque instant, environ 900 millions de personnes en sont atteintes dans le monde. En se basant sur certaines altérations de la peau pour déceler les MTN à leur stade précoce, on peut aussi mettre en évidence d'autres maladies qui provoquent également des altérations du revêtement cutané. Cela dit, dans la plupart des communautés, cinq affections courantes représentent plus de 80 % des maladies de peau. Il est possible de reconnaître les plus courantes de ces autres affections cutanées et, dans la mesure du possible, d'entreprendre un traitement car leur prise en charge est simple et elles cèdent souvent à des médicaments que l'on peut trouver pratiquement partout.

Les plus répandues de ces maladies sont les infections bactériennes cutanées ou pyodermites, comme la furonculose ou l'impétigo (une infection superficielle de la peau) ainsi que les infections d'origine fongique. D'autres maladies courantes de peau, comme l'eczéma par exemple, ne sont pas infectieuses. Ces maladies figurent dans les diagrammes de diagnostic et une brève description de leur traitement est donnée à la section 5.

Les infections bactériennes de la peau dues au staphylocoque (comme l'impétigo ou la furonculose) ou au streptocoque (impétigo) peuvent se transmettre d'un sujet humain à l'autre soit à la maison, soit à l'école. C'est chez les enfants qu'elles sont les plus répandues mais elles peuvent également toucher les adultes.

Les infections fongiques superficielles désignées sous la dénomination générique de teigne sont dues à des champignons qui infectent les couches externes de la peau en provoquant l'apparition de plaques squameuses et prurigineuses sur le corps, les jambes ou le cuir chevelu. Au niveau de la tête, il peut aussi y avoir des chutes de cheveux. La propagation de ces affections se fait souvent par transmission interhumaine à la maison ou à l'école. Tous les âges sont concernés.

L'eczéma souvent appelé dermatite est un problème de peau courant mais non infectieux qui se manifeste par des plaques disséminées, sèches et prurigineuses avec desquamation de la peau des bras (par exemple à la face interne du coude), des jambes (derrière les genoux), de la face et du corps. Au niveau des zones de grattage et de frottement permanent, la peau devient plus foncée et s'épaissit. L'eczéma est courant chez l'enfant. Les piqûres d'insectes sont également une cause courante de démangeaisons ; elles se présentent sous la forme de boutons prurigineux disséminés sur les zones exposées et qui sont susceptibles de s'infecter (voir plus haut).

Une ulcération ou perte de tissu cutané superficiel est également un signe courant d'affection cutanée ou interne qui est important pour le diagnostic différentiel. Ce point est abordé dans la section suivante.

### **N.B.**

**Les patients qui sont atteints d'une maladie tropicale négligée ne vont pas tous présenter des altérations de leur peau, mais ces dernières sont suffisamment courantes pour être très utiles au diagnostic et constituer le point de départ de méthodes de diagnostic plus spécialisées, comme la recherche des antigènes au moyen de cartes-tests ou les examens sérologiques.**

## 3. ALTÉRATIONS COURANTES DE LA PEAU

Pour poser un diagnostic en se basant sur l'examen de la peau, il faut avoir conscience que les altérations cutanées qui peuvent se produire à ce niveau du fait de telle ou telle maladie sont en nombre limité. Un récapitulatif plus détaillé de ces altérations figure dans l'annexe, mais aux fins du présent guide on se limitera à la description des quatre altérations principales qui sont observées au niveau de la peau, à savoir : i) les nodosités, ii) les ulcères, iii) l'enflure des membres et iv) les plaques. Ces altérations peuvent se produire sans qu'il y ait forcément de démangeaisons, de changement de couleur ou de perte de sensibilité.

### 3.1 Nodosités

Une nodosité est une grosseur en saillie de **petite** ou de **grande** taille qui peut apparaître en n'importe quel endroit de la peau. Ces nodosités sont quelquefois indurées mais peuvent aussi être molles au toucher, ce qui indique généralement qu'elles contiennent du liquide ou du pus. Leur surface peut aussi être lisse ou paraître rugueuse comme celle d'une verrue. Ces nodosités peuvent également être douloureuses ou prurigineuses..

**Fig. 3.1.1. Infection bactérienne de la peau** – Impétigo bulbeux avec des nodosités molles (bulles) remplies de liquide



**Fig. 3.1.2. Ulcère de Buruli** – Grosseur due à un nodule à son début



**Fig. 3.1.3. Leishmaniose cutanée** – Petite nodosité lisse d'aspect vernissé



**Fig. 3.1.4. Leishmaniose dermique post-kala azar** – Multiples nodosités lisses



**Fig. 3.1.5. Lèpre lépromateuse** – Petites nodosités indurées autour du lobe de l'oreille



**Fig. 3.1.6. Filariose lymphatique** – Altération d'aspect granuleux de la peau d'une jambe dont l'enflure indique une obstruction chronique des vaisseaux lymphatiques.



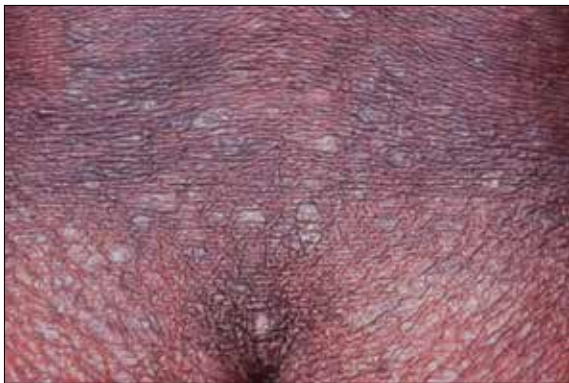
**Fig. 3.1.7. Mycétome** – Nodosités, écoulement de pus et de sang par les ouvertures des trajets fistuleux



**Fig. 3.1.8. Onchodermatite papulaire aiguë** – Petites nodosités prurigineuses multiples



**Fig. 3.1.9. Onchodermatite papulaire chronique** – Nodosités aplaties



**Fig. 3.1.10. Nodule onchocerquien** – Grosse nodosité indurée



**Fig. 3.1.11. Podoconiose** – Nodosités verruqueuses sur des membres inférieurs enflés



**Fig. 3.1.12. Gale** – Petites nodosités prurigineuses et sillons scabieus



**Fig. 3.1.13. Tungose** – Nodosités prurigineuses autour des orteils centrées par un point noir



**Fig. 3.1.14. Pian** – Grosse nodosité dont la surface a l'aspect d'une framboise (papillome)



**Fig. 3.1.15. Pian** – Grosse nodosité dont la surface a l'aspect d'une framboise (papillome)



**Fig. 3.1.16. Ulcère de Buruli** – Grosseur due à un nodule à son début



**Fig. 3.1.17. Leishmaniose cutanée** – Nodosités multiples avec croûtes



**Fig. 3.1.18. Tungose** – Nodosités multiples sur le bord du pied



## 3.2 Ulcères

Un ulcère se forme lorsqu'une lésion s'ouvre à la surface de la peau. Les ulcères sont généralement de forme ronde ou ovale, mais ils peuvent avoir aussi une forme irrégulière et ont habituellement une profondeur supérieure à 0,5 cm. À l'inspection visuelle, ils offrent souvent une couleur rouge et leur base paraît érodée et à vif, mais ils peuvent aussi être couverts de tissu mort ou d'une croûte superficielle jaune. L'ulcération est une particularité importante de nombreuses MTN cutanées.

Il y a d'autres causes courantes d'ulcération comme les ulcères veineux ou variqueux (ulcères de stase veineuse) qui sont dus à un mauvais retour du sang le long des veines des membres inférieurs ou encore les ulcères artériels qui sont dus à une irrigation insuffisante des tissus par le sang artériel. Dans le cas d'une ulcération veineuse, les veines dilatées sont bien visibles le long des jambes (varices) et dans le cas d'une ulcération artérielle, on ne peut pas sentir les pulsations artérielles au niveau de la jambe. Les ulcères infectieux courants dus à des bactéries comme *Fusobacterium* ou *Haemophilus* se rencontrent dans les régions où le pian est endémique. Des indications pour le diagnostic de ces affections sont données dans les diagrammes de diagnostic (voir **Section 5**).



**Fig. 3.2.1. Ulcère de Buruli** – On voit le décollement des bords



**Fig. 3.2.2. Leishmaniose cutanée** – Ulcère en formation sur une nodosité



**Fig. 3.2.3. Lèpre tuberculoïde** – Ulcère dans une zone avec perte de sensibilité



**Fig. 3.2.4. Pian** – Lésion ulcérée



**Fig. 3.2.5. Ulcères (tropicaux)** – Ulcère tropical provoqué par *Fusobacterium ulcerans* ; il apparaît en quelques jours.



**Fig. 3.2.6. Ulcères (tropicaux)** – Ulcère tropical provoqué par *Haemophilus ducreyi* ; l'ulcération est lente



### 3.3 Enflure des membres, de la face ou du corps

L'enflure de la peau résulte souvent de la présence d'une trop grande quantité de liquide.

C'est au niveau des membres que cette altération est le plus facile à observer car on peut comparer la taille de l'un des membres, d'une jambe par exemple, à celle de l'autre. Mais une enflure importante au niveau de la face ou de la tête ainsi que dans d'autres régions du corps peut aussi résulter d'une inflammation ou d'une accumulation de liquide à ce niveau.

Toute enflure qui se manifeste par une augmentation de la circonférence du bras ou d'une jambe s'observe souvent le plus facilement en comparant le membre en question avec celui du côté opposé. Un membre enflé peut être dur au toucher ou bien mou. Dans ce cas, une pression délicate mais ferme avec le doigt y laisse une empreinte. Il peut en outre être douloureux (sensible) et chaud au toucher – il est donc important de demander au patient s'il a mal avant de toucher son membre enflé. Les patients vous diront souvent que leur membre est davantage enflé en fin de journée et que l'enflure peut diminuer lorsqu'ils s'allongent. Ils peuvent également avoir de la peine à s'habiller et à se chausser car ils se sentent à l'étroit dans leurs chaussures. Les patients de sexe masculin qui souffrent d'une filariose lymphatique peuvent également présenter une enflure du scrotum et chez la femme, ce sont les seins qui sont parfois touchés.

Dans les zones où des MTN sont endémiques, par exemple sur les hauts plateaux d'Éthiopie et du Rwanda, la podoconiose est une cause importante d'enflure des pieds ou des jambes (lymphœdème) chez l'enfant et l'adulte. La podoconiose est une réaction inflammatoire, génétiquement déterminée, à certains sols et elle touche souvent les deux jambes.

Une enflure des membres inférieurs peut être due à d'autres maladies, une insuffisance cardiaque par exemple, et peut alors s'accompagner d'autres symptômes tels qu'un essoufflement, de la faiblesse et des palpitations.

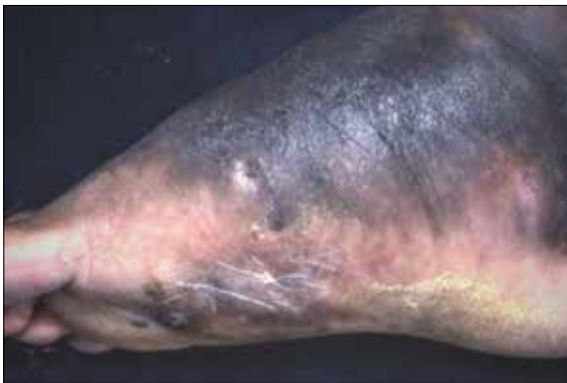
**Fig. 3.3.1. Ulcère de Buruli** – Enflure étendue du bras gauche



**Fig. 3.3.2. Filariose lymphatique** – Œdème d'un membre inférieur



**Fig. 3.3.3. Mycétome** – Enflure du pied et de la cheville



**Fig. 3.3.4. Podoconiose** – Enflure bilatérale des pieds



**Fig. 3.3.5. Filariose lymphatique** – Bras enflé depuis plus de 5 ans



**Fig. 3.3.6. Filariose lymphatique** – Enflure du scrotum



### 3.4 Plaques

Une plaque est une marque caractéristique sur la peau qui se présente en surélévation par rapport à la surface environnante ou qui se distingue de la peau qui l'entoure par sa couleur ou la sensation qu'elle donne au toucher (texture) ; elle peut par exemple être rugueuse au toucher. Les plaques peuvent également être prurigineuses. Les plaques surélevées sont d'une hauteur par rapport à la surface de la peau qui peut varier de quelques millimètres à un centimètre ou davantage.

La capacité à reconnaître des altérations de la couleur de la peau liées à des lésions cutanées dépend pour une grande part de la question de savoir si la peau est naturellement foncée ou non. Un assombrissement ou un éclaircissement de la couleur de la peau est mieux discernable sur les peaux foncées. Une augmentation de la pigmentation de la peau liée à une inflammation peut persister pendant des mois. La présence d'une rougeur cutanée ou érythème peut être plus difficile à distinguer sur une peau foncée.

**Fig. 3.4.1. Ulcère de Buruli** – Plaque



**Fig. 3.4.2. Leishmaniose cutanée** – Plaque (granuleuse) autour de l'oreille



**Fig. 3.4.3. Eczéma** – Plaque prurigineuse (lichenifiée)



**Fig. 3.4.4. Lèpre borderline tuberculoïde** – Plaques pâles multiples avec perte de sensibilité



**Fig. 3.4.5. Onchocercose** – Onchodermatite hypopigmentée (peau de léopard)



**Fig. 3.4.6. Onchodermatite lichenifiée** – Plaques épaissies très prurigineuses ; plus marquées d'un côté que de l'autre



**Fig. 3.4.7. Leishmaniose dermique post-kala azar**  
– Plaque plane et pigmentée



**Fig. 3.4.8. Infection fongique** – Plaque annulaire de *Tinea corporis*, une infection fongique superficielle



**Fig. 3.4.9. Teigne du cuir chevelu ou infection fongique** – Plaque alopécique et squameuse chez un enfant porteur de *Tinea capitis*



**Fig. 3.4.10. Pian** – Plaque pâle (surface rugueuse)



**Fig. 3.4.11. Ulcère de Buruli** – Plaque recouvrant la zone où l'ulcère va se former (dure au toucher)



**Fig. 3.4.12. Infection fongique** – Plaques pâles et squameuses de pityriasis versicolor



## 3.5 Autres signes et symptômes importants d'une atteinte cutanée

### 3.5.1 Prurit cutané

Le prurit est le symptôme le plus couramment associé à toute affection de la peau et il est le plus souvent présent lorsqu'il y a une inflammation active. Le prurit peut être plus ou moins intense mais, chez de nombreux patients, il n'a rien d'anodin et peut perturber leur vie quotidienne et leur sommeil. Il n'y a pas de signes caractéristiques d'un prurit cutané ; il peut y avoir des marques de grattage et il peut vous arriver de voir vos patients en train de se gratter pendant qu'ils attendent la consultation.

### 3.5.2 Perte de sensibilité

La perte de sensibilité au niveau d'un territoire cutané est une caractéristique essentielle de la lèpre et sa recherche est un élément très important de l'examen. Une perte de sensibilité cutanée, notamment au niveau du pied, peut également se produire en cas de diabète.

### 3.5.3 Modifications de la pigmentation cutanée

L'une des caractéristiques de toute maladie inflammatoire de la peau peut consister soit en une intensification de sa coloration (hyperpigmentation), soit au contraire en une perte de couleur (hypo- ou dépigmentation). Comme il s'agit là de signes généraux qui sont rarement spécifiques d'une maladie donnée, on les considérera comme des altérations supplémentaires présentes sur une peau atteinte par une MTN.

#### **N.B.**

**N'importe lequel des signes mentionnés plus haut peut se présenter associé à d'autres. Des nodosités cutanées peuvent s'ulcérer, par exemple. Cela vaut également pour les signes et les symptômes qui accompagnent une inflammation, par exemple un prurit ou une modification de la pigmentation, qui peut l'un et l'autre être présent chez des patients porteurs d'ulcères, de plaques, de nodosités ou d'enflures au niveau des membres.**

# 4. ANAMNÈSE ET EXAMEN DE LA PEAU

Dans la présente section il est indiqué comment conduire une anamnèse et comment examiner un patient qui présente des problèmes de peau.

## 4.1 Comment s'adresser aux patients qui ont des problèmes de peau

En s'entretenant avec un patient au sujet de sa maladie de peau on peut en apprendre beaucoup sur sa pathologie, notamment comment elle a commencé et comment elle a évolué. Toutefois, ce qui est évident pour vous ne l'est pas forcément pour votre patient. La présence de symptômes comme des démangeaisons ou des douleurs va souvent attirer son attention sur une partie de son corps, mais la face arrière des jambes ou des bras n'est pas visible sans un miroir et certaines altérations cutanées peuvent passer inaperçues, en particulier si elles ne sont pas prurigineuses ou en relief.

Accueillez votre patient et présentez-vous.

Efforcez-vous de vous exprimer avec des mots simples, comme ceux qui sont utilisés localement, pour décrire les altérations que vous (et les patients) pouvez voir. Vous devez vous concentrer sur les questions suivantes à poser au patient :

- Quelle est la localisation du problème cutané ou des lésions ?
- Quand avez-vous remarqué cela pour la première fois ?
- Comment la maladie a-t-elle évolué au fil du temps ?
- La zone touchée vous démange-t-elle, est-elle douloureuse ou chaude ?
- Où habitez-vous lorsque ce problème est apparu pour la première fois ?
- Est-ce que vous avez l'habitude de nager ou de vous laver dans un lac ou une rivière ?



- Avez-vous pris des médicaments ou des remèdes traditionnels ? (ces deux types de produits peuvent être faciles à se procurer dans de nombreux pays sans l'aide d'un agent de santé et leur utilisation, bonne ou mauvaise, peut modifier l'aspect des lésions cutanées).
- Est-ce qu'un membre de votre famille ou l'un de vos amis a un problème du même genre ?

Pensez à demander au patient s'il a une perte de sensibilité au niveau des membres ou au voisinage de la lésion.

## 4.2 Examen de la peau

Souvenez-vous des points suivants lorsque vous procédez à un examen de peau en veillant à ne causer aucune gêne à votre patient :

- Si possible, examinez la peau sous un bon éclairage. Procéder à l'examen dans une salle ou une pièce mal éclairée ne permet pas de voir les altérations dans les meilleures conditions.
- Observez l'état général de votre patient ; paraît-il à l'aise ou semble-t-il affaibli, a-t-il l'air de souffrir ou d'avoir de la peine à respirer ou à marcher ?
- Efforcez-vous d'examiner la surface de peau la plus large possible et pas seulement la zone indiquée par le patient. Faites quelques pas en arrière et examinez le patient à une certaine distance. Voyez-vous des changements dans la couleur de la peau (par exemple des zones marron foncé ou claires) ? Les lésions se trouvent-elles en majorité dans une zone déterminée ou sont-elles réparties sur de nombreuses parties du corps ?
- Portez une attention particulière aux caractéristiques suivantes des lésions cutanées :
  - Quels types de lésions voyez-vous ? Des nodosités, des plaques, des ulcères ou des enflures ??
  - Quelle est leur couleur ? Couleur claire, rouge, blanche, brune, noire ou jaune ?
  - Quelle est la taille de la plupart de ces lésions ? Sont-elles petites ou grandes ? Si possible, mesurez la taille des ulcères.
  - Voyez-vous des marques de grattage ?
- Palpez les lésions pour en déterminer la texture. N'oubliez pas de demander au patient si ses lésions sont douloureuses avant de les toucher. Sont-elles indurées ou molles ? Leur surface est-elle rugueuse ? Pour examiner les plaies, des ulcères par exemple, portez des gants.
- Il peut être nécessaire de demander au patient de se déshabiller. N'oubliez pas qu'un examen de peau est soumis aux règles habituelles en matière de consentement et de comportement. La plupart des patients sont pudiques et ont peur d'exposer leur corps, même à un agent de santé ; il est donc important que l'examen soit pratiqué dans des conditions qui respectent leur intimité.
- Si le patient est de sexe féminin, il est souvent préférable que l'agent de santé qui pratique l'examen soit aussi de sexe féminin. De même, les traditions locales en matière de comportement social doivent être respectées et il peut se révéler délicat d'examiner des parties intimes comme les organes génitaux ou les seins, même si la présence de lésions à ces endroits peut aider à poser le diagnostic.

Comme vous le verrez plus loin, il est souvent important de compléter l'anamnèse par d'autres questions plus précises et l'examen par certains tests spécifiques.

Par exemple, s'il y a suspicion de lèpre il est important de voir s'il y a une perte de sensibilité au niveau de la lésion ou des mains et des pieds et de palper les trajets nerveux périphériques à la recherche de renflements. Si vous pensez qu'il peut y avoir un sérieux problème de gale, recherchez la présence de fins trajets (de courts trajets squameux) ou sillons creusés dans la peau – c'est dans les espaces interdigitaux (entre les doigts), sur les poignets et autour des chevilles qu'ils sont le mieux visibles.

Pour interpréter vos observations, gardez à l'esprit la géographie et la répartition naturelles des MTN. Nombre d'entre elles sont plus communes, voire uniques à certains pays. Les statistiques relatives à la prévalence de ces maladies ne sont pas forcément exactes et même dans des régions où certaines d'entre elles ont été ramenées à un faible taux, il convient de rester vigilant et à l'affût du rare cas qui n'a pas été détecté : reconnaître les patients de ce genre permettra d'éviter la réémergence de la maladie.

**Tableau 1. Répartition par région des MTN cutanées ciblées**

Maladie	Région					
	Afrique	Asie	Amériques	Europe	Méditerranée orientale	Pacifique occidental
Ulcère de Buruli	++	+	+	-	-	+
Leishmaniose cutanée	+	+	++	+	++	-
Leishmaniose dermique postkala azar	+	+	-	-	+	-
Lèpre	+	+	+	-	+	+
Filariose lymphatique	++	++	+	-	+	++
Mycétome	+	+	+	-	+	-
Onchocercose <sup>1</sup>	+	-	+	-	+	-
Gale	++	++	++	+	+	++
Pian	+	+	+	-	-	+

++ = courante ; + = présente mais pas courante; - = absente

<sup>1</sup> = courante dans les régions d'endémie

## 5. POSER LE DIAGNOSTIC EN SE BASANT SUR LES SIGNES CUTANÉS ESSENTIELS

La présente section comporte un certain nombre de subdivisions dont chacune correspond à un signe clinique cutané essentiel : nodosités, ulcères, enflure des membres, plaques et prurit. Des diagrammes de diagnostic y figurent également et doivent être utilisés conjointement avec les cartes de répartition géographique (Figures 1-9).

**Tableau 2. Récapitulatif des MTN cutanées et des quatre principaux signes cliniques plus un symptôme cutané, à savoir le prurit, qui peut accompagner ces signes**

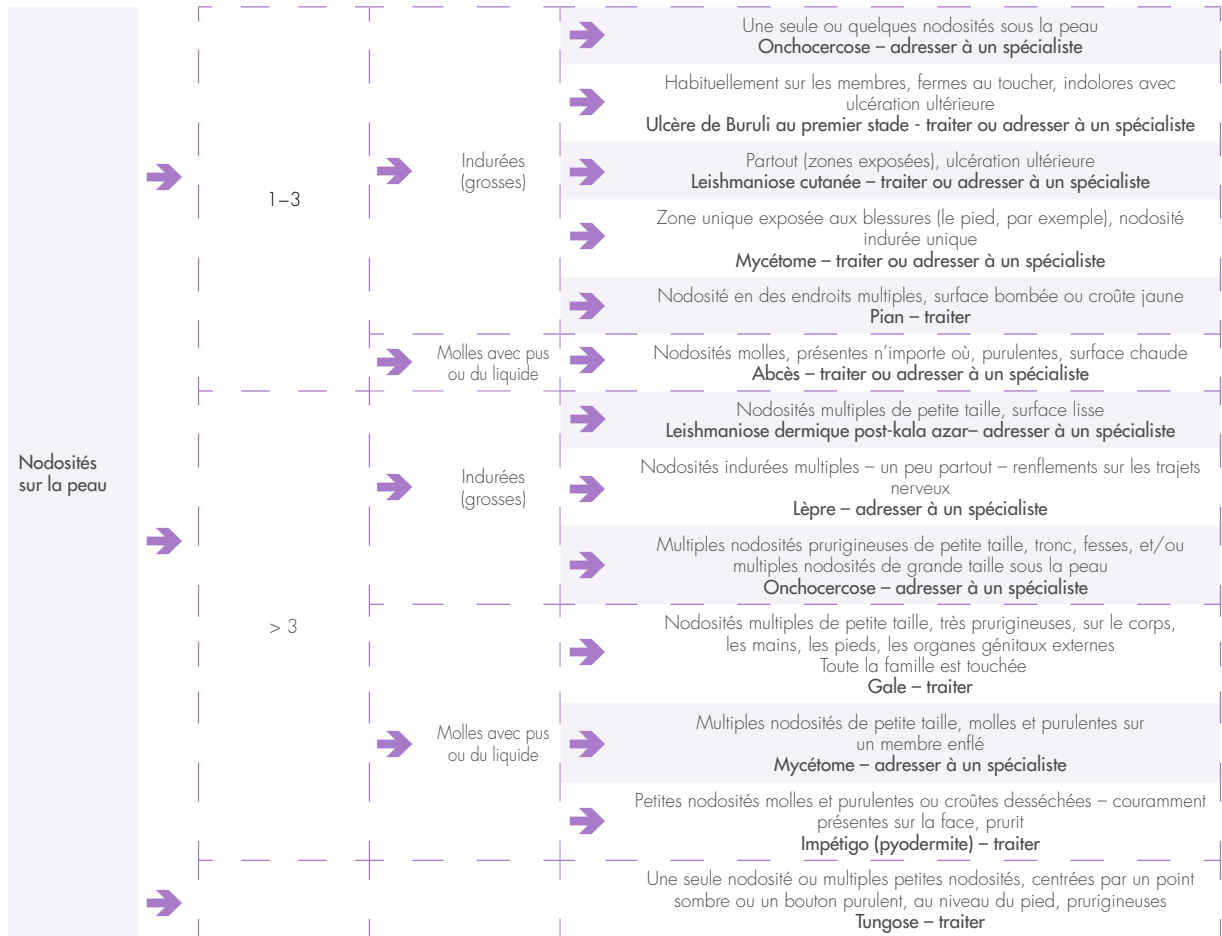
Maladie	Nodosités	Ulcères	Enflure des membres	Plaques	Prurit
Ulcère de Buruli	+	+	+	+	-
Leishmaniose cutanée	+	+	-	+	-
Leishmaniose dermique postkala azar	+	-	-	+	-
Lèpre	+	+	-	+	-
Filariose lymphatique	+	+	++	+	- <sup>1</sup>
Mycétome	+	+	+	-	-
Onchocercose <sup>2</sup>	+	-	-	+	+
Gale	+	-	-	-	+
Pian	+	+	-	+	-

++ = courant; + = présent mais pas courant; - = absent

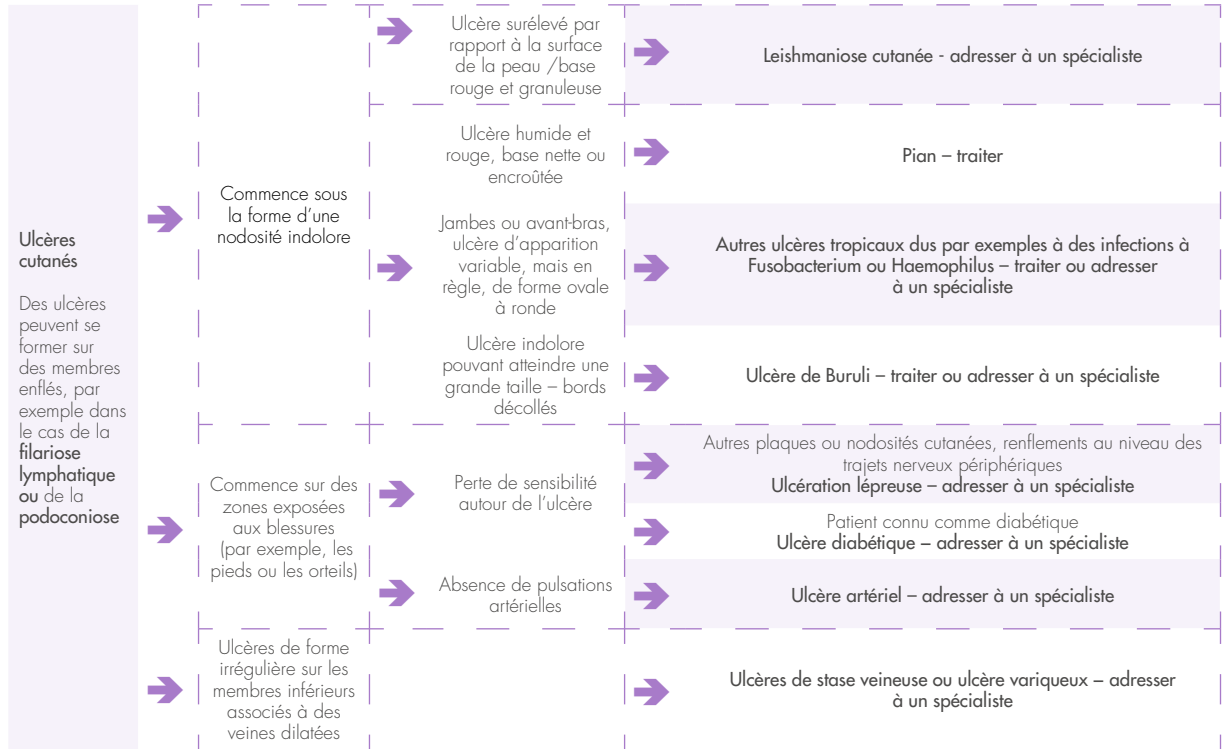
<sup>1</sup> = occasionnellement, la filariose lymphatique provoque un prurit en cas d'inflammation.

<sup>2</sup> = dans certaines régions, les patients souffrant d'onchocercose ne présentent guère de signes cutanés.

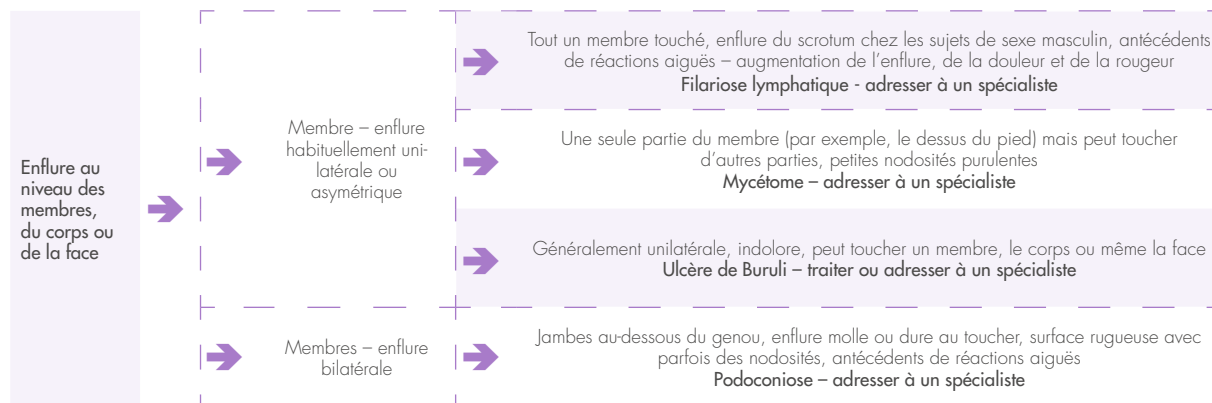
## Nodosités sur ou sous la peau



## Ulcères cutanés



## Enflure au niveau des membres, du corps ou de la face



## Plaques cutanées

Plaques	Non prurigineuses	→	Surface sèche et squameuse, sensibilité réduite, hypopigmentation <b>Lèpre – adresser à un spécialiste</b>
		→	Surélevées, squameuses, hyperpigmentation <b>Leishmaniose – adresser à un spécialiste</b>
		→	Petites plaques ovales jointives <b>Leishmaniose dermique post-kala azar – adresser à un spécialiste</b>
		→	Sur les tibias ou les jambes, aspect moucheté avec perte de pigmentation <b>Onchocercose – adresser à un spécialiste</b>
		→	N'importe où, avec hypopigmentation mais pas de perte de sensibilité, il peut y avoir des nodosités ou des ulcères <b>Pian – traiter</b>
	Prurigineuses	→	Surélevées, foncées et squameuses, principalement dans une seule zone (par exemple sur une jambe) <b>Onchocercose – adresser à un spécialiste</b>
		→	1 à 3 plaques squameuses, avec des bords surélevés, au niveau du cuir chevelu chez l'enfant avec alopécie <b>Infection fongique de la peau – traiter</b>
		→	Plusieurs plaques, squameuses et surélevées, au niveau des plis du corps <b>Eczéma – traiter ou adresser à un spécialiste</b>
		→	

## 5.1 Nodosités cutanées

Il y a une démarche logique à suivre pour poser un diagnostic en se basant sur cette caractéristique. Lorsque vous examinez votre patient, posez-vous les questions suivantes :

1. Si le patient présente une nodosité à la surface de la peau, est-elle de petite ou de grande taille ? (une petite lésion a un diamètre de moins de 0,5 cm, soit à peu près le diamètre d'un crayon).
2. Combien de nodosités y a-t-il ? Répartissez-les en 2 groupes selon leur nombre : i) une seule et jusqu'à trois ou bien ii) plus de trois.
3. Où se trouvent-elles ? Sur les bras ou les jambes ou davantage éparpillées sur le corps ?
4. Sont-elles molles ou fermes au toucher ?
5. Si elles sont molles, contiennent-elles un liquide ou du pus ?
6. Sont-elles douloureuses ou chaudes au toucher ?
7. Sont-elles prurigineuses ?
8. Leur surface est-elle lisse ou bosselée ?
9. Y a-t-il de multiples lésions sur des membres enflés ?

Dans la plupart des MTN, il y a des nodosités sur la peau. On peut les décrire comme suit :

- A. **Pian**. Habituellement une seule ou jusqu'à trois nodosités éparpillées ; il peut y avoir des croûtes jaunes recouvrant une nodosité molle, avec une surface bosselée de couleur rouge qui lui donne l'aspect d'une framboise. Des lésions plus nombreuses peuvent être présentes dans certains cas.
- B. **Onchocercose**. Nodules onchocerquiens – un seul ou plusieurs au-dessus des proéminences osseuses, par exemple la crête iliaque ou la ceinture pelvienne. Ces nodules peuvent également être présents ailleurs, notamment sur les épaules, sur les côtés du thorax ou même sur la tête. Ils sont fermes au toucher avec une surface lisse. De nombreux nodules onchocerquiens très prurigineux peuvent également apparaître sur le tronc et les membres. Des traces de grattage sont souvent visibles au sommet de ces petites nodosités.
- C. **C. Ulcère de Buruli (premier stade)**. Une seule ou plusieurs nodosités sur n'importe quelle partie du corps ; elles sont habituellement fermes, avec une surface lisse, légèrement mobiles et indolores.
- D. **Leishmaniose**. Une seule ou plusieurs nodosités. S'il y en a plus d'une, elles sont présentes en groupes n'importe où à la surface de la peau ; elles sont indurées, avec une surface bosselée ou lisse. Elles peuvent être recouvertes de croûtes ou s'ulcérer.
- E. **Lèpre**. (plus rarement à l'origine de nodosités) – nodosités présentes un peu partout sur la peau ; indurées et lisses. Elles peuvent siéger sur le lobe de l'oreille ou sous les sourcils. Palper les trajets nerveux à la recherche de renflements et contrôler s'il y



a une perte de sensibilité périphérique. Pour vérifier s'il y a une perte de sensibilité, utilisez un objet pointu, un stylo par exemple. Expliquez à votre patient ce que vous allez faire.

- F. **Mycétome.** Nodossité unique, de grande taille. Peut siéger sur n'importe quelle partie du corps, mais le plus souvent au niveau du pied. Elle est souvent chaude au toucher avec une surface recouverte de petites bosses (purulentes ou suintantes).
- G. **Leishmaniose dermique post-kala azar.** Une seule ou plusieurs nodosités. Surface lisse ; localisation quelconque mais peuvent également être présentes sous la forme de petits nodules lisses.
- H. **Gale.** Multiples nodosités prurigineuses ; sur n'importe quelle partie du corps, excepté la tête sauf chez les bébés – les localisations courantes sont les poignets, les doigts, les chevilles, les épaules, les fesses, les organes génitaux externes ( sujets masculins) ; elles sont molles, souvent purulentes et peuvent être accompagnées de trajets courbes ou sinueux, appelés sillons scabieux, qui sont des tunnels creusés dans la peau par les acariens ; ces lésions sont très prurigineuses – d'autres membres de la famille sont souvent atteints.
- I. **Tungose.** Il peut y avoir une seule ou plusieurs nodosités, le plus souvent au niveau du pied – sous la plante du pied ou bien sur ou entre les orteils – elles peuvent aussi siéger ailleurs, par exemple au niveau des plis du corps, comme l'aîne par exemple. Ces lésions sont prurigineuses, elles peuvent être purulentes ou centrées par un point sombre.

Maladies de peau courantes qui donnent également lieu à la présence de nodosités :

- J. **Abcès.** Une seule ou plusieurs nodosités de grande taille, n'importe où sur le corps ; molles et purulentes. Elles sont douloureuses, rouges et chaudes au toucher.
- K. **De multiples nodosités granuleuses de petite taille ou des tuméfactions verruqueuses** peuvent apparaître en cas de lymphoedème ancien des membres inférieurs dû à une autre maladie, notamment une filariose lymphatique. Elles sont fermes, avec une surface rugueuse et verruqueuse qui rappelle la peau de l'éléphant (d'où la dénomination d'éléphantiasis).

## 5.2 Ulcères cutanés

Des ulcères peuvent se former en n'importe quel endroit de la peau mais ils sont plus fréquents dans les parties du corps exposées aux traumatismes. Un certain nombre de MTN provoquent des ulcérations de la peau comme l'ulcère de Buruli, la leishmaniose cutanée, la dracunculose (causée par le ver de Guinée ou filaire de Médine) ou le pian. Parfois, l'ulcération débute au niveau d'une nodossité préexistante de la peau. Par ailleurs, certaines maladies infectieuses courantes, qui peuvent être présentes dans des zones où des MTN sont endémiques, sont également susceptibles de provoquer des ulcères cutanés. Il s'agit notamment des ulcères tropicaux dus à *Haemophilus* (développement lent), à *Fusobacterium* (développement rapide), à *Corynebacterium* (diphthérie) ou à une tuberculose cutanée. De même s'il y a une perte de sensibilité cutanée par suite d'une atteinte nerveuse (neuropathie), une ulcération peut se produire, généralement à la suite d'un traumatisme passé inaperçu. Des ulcères neuropathiques peuvent se former en cas de lèpre, mais ils peuvent aussi être consécutifs à une atteinte nerveuse due à d'autres maladies, comme le diabète.

Lorsque vous examinez un patient qui présente des ulcères cutanés, il est important de lui demander s'il ressent ou non une douleur et à quelle vitesse l'ulcération s'est développée – Est-ce que l'ulcère est apparu brusquement, par exemple en l'espace de 1 ou 2 jours ? Son aspect général est également important. Par exemple, est-ce que l'ulcère a des bords réguliers ou irréguliers ? Examinez les bords avec attention : sont-ils décollés ? En d'autres termes, est-il possible d'introduire une sonde stérile sous le bord de l'ulcère ?

### Questions à poser pour parvenir au diagnostic

1. S'agit-il d'un ulcère unique ou d'ulcères multiples ? Répartissez-les en 2 groupes selon leur nombre : i) un seul et jusqu'à trois ou bien ii) plus de trois.
2. Sont-ils localisés sur une partie du corps, par exemple sur la jambe ou l'avant-bras ou sont-ils éparpillés dans différentes régions du corps ?
3. Est-ce qu'il y a eu un traumatisme précédemment ?
4. Sont-ils apparus lentement ou rapidement, c'est-à-dire en l'espace de quelques jours ?
5. Est-ce que les bords sont décollés ? Autrement dit, est-ce que vous pouvez insérer une sonde sous le bord de l'ulcère ?
6. La zone entourant l'ulcère est-elle enflée ?
7. La base est-elle nette et rouge ou couverte d'une croûte colorée, jaune par exemple ?
8. Est-ce qu'auparavant il y avait une nodosité au même endroit ?
9. Ces ulcères sont-ils douloureux ?

### MTN particulières

- A. **Ulcère de Buruli.** Habituellement une ulcération, mais également jusqu'à 3 plusieurs, principalement sur les membres ; développement lent à partir d'un nodule, d'une plaque ou d'une enflure (œdème) ; cratère profond, bords décollés, base rouge souvent couverte de tissus apparemment morts (au début) ; l'ulcération est parfois accompagnée d'une enflure.
- B. **Leishmaniose cutanée.** 1 à 3 ulcères éparpillés – sur les parties du corps exposées ; développement lent à partir d'un nodule ; bords surélevés par rapport à la surface de la peau ; base nette ou encroûtée ; habituellement indolores.
- C. **Pian.** Habituellement un seul ulcère (parfois davantage) ; développement à partir d'un nodule (parfois, des nodosités et des ulcères sont présents simultanément) ; les bords sont surélevés par rapport à la surface de la peau ; la base est nette ou couverte d'une croûte jaune.
- D. **Lèpre.** 1 à 3 lésions ; souvent sur les pieds et les mains ; bord irrégulier et base encroûtée ; indolores ; perte de sensibilité dans la zone atteinte ; souvent associées à des traumatismes (plaie, brûlure, chaussures inconfortables, etc.) mais dont le patient ne se rend pas compte. Recherchez d'autres signes de lèpre : nodosités, plaques et renflements sur les trajets nerveux.
- E. **Ulcères dus à la filariose lymphatique.** Consécutifs à des traumatismes par frottement. On observe généralement une lésion sur un membre enflé. D'autres MTN qui entraînent une enflure des membres peuvent également provoquer des ulcères.

Parmi les autres causes d'ulcération (diagnostic différentiel) figurent d'autres ulcères tropicaux infectieux (dus par exemple à *Haemophilus*, à *Fusobacterium* ou au diabète) et les ulcères de stase veineuse ou les ulcères variqueux :

- F. **Autres ulcères tropicaux infectieux dus par exemple *Fusobacterium* ou *Haemophilus*.**  
Une à trois lésions sur les jambes et les mains ; elles sont à début variable, parfois douloureuses, avec une base nette et rouge.
- G. **Ulcères diabétiques.** Habituellement au nombre de 1 à 3 au niveau des pieds, là où les chaussures provoquent un frottement ; indolores, forme irrégulière avec une base encroûtée ; une diminution de la sensibilité indique une atteinte des nerfs dans la zone autour de l'ulcère. Rechercher la présence de pulsations artérielles. Interroger le patient au sujet de son diabète.
- H. **Ulcères artériels.** Aspect analogue à celui des ulcères diabétiques, mais ils peuvent être également douloureux. Une caractéristique essentielle consiste dans la diminution ou la disparition des pulsations artérielles au niveau du pied. La palpation de ces pulsations est importante chez tous les patients présentant ce type d'ulcère car un bandage serré est contre-indiqué s'il y a une atteinte artérielle.
- I. **Ulcères de stase.** Au nombre de 1 à 2 ; ils peuvent toucher les deux chevilles ; forme irrégulière, base encroûtée ; peuvent être douloureux. Présence de veines variqueuses (dilatées et visibles) dans la partie plus haute de la jambe.

### 5.3 Enflure des membres, de la face ou du corps

Une enflure des membres, d'appendices comme le scrotum ou d'autres parties du corps est généralement le signe d'une accumulation de liquide dans les tissus. Lorsque ce liquide est présent en grande quantité, l'enflure est molle et une ferme pression du doigt laisse une empreinte sur la peau. Même lorsqu'il y a accumulation de liquide, l'enflure s'indure avec le temps en raison de la présence de tissu fibreux ou cicatriciel et la surface de la peau peut devenir irrégulière et se couvrir de petites nodosités, affection que l'on qualifie souvent de « pied moussu ». C'est simplement le signe d'une accumulation sous-cutanée chronique de liquide avec hyperkératose ou épaississement de la peau et surinfection bactérienne. La surface de la peau peut avoir un aspect bosselé et du liquide peut suinter entre les nodosités. Une inflammation cutanée peut également provoquer une enflure mais la zone touchée est habituellement chaude au toucher et sensible à la pression – c'est généralement le signe d'une infection. Une surinfection bactérienne peut se produire en cas d'enflure chronique des membres et constituer un « évènement médical aigu » se superposant à l'œdème préexistant qui devient rouge et douloureux avec éventuellement une manifestation systémique, de la fièvre, par exemple.

Il est utile de poser certaines questions pour différencier les problèmes, notamment demander si l'œdème est bilatéral et concerne par exemple les deux membres inférieurs ou, dans le cas d'un patient de sexe masculin, s'il y a enflure du scrotum.

#### Questions à poser pour parvenir au diagnostic

1. L'enflure est-elle présente d'un seul côté, par exemple au niveau d'une jambe ou d'un bras alors que l'autre est moins ou pas du tout enflé ?
2. L'enflure est-elle dure ou molle au toucher ?
3. Depuis combien de temps est-elle présente ?
4. Y a-t-il un changement (une diminution) une fois que le patient a passé une nuit au lit ?

5. L'enflure est-elle irrégulière avec une ou plusieurs nodosités et le patient sent-il que son membre est lourd et difficile à lever, par exemple lorsqu'il marche ?
6. L'enflure est-elle uniforme avec une surface lisse et molle au toucher ?
7. Est-elle sensible (douloureuse) au toucher ?
8. Y a-t-il de petites nodosités, éventuellement purulentes, dans la zone enflée ?
9. Y a-t-il un suintement à la surface de la zone enflée ?

### MTN particulières

- A. **Filariose lymphatique.** Enflure unilatérale ou bilatérale des membres inférieurs – chez les patients de sexe masculin, enflure du scrotum ou hydrocèle et chez la femme, il peut y avoir enflure de la vulve, non sensible sauf en cas d'accès aigu ; l'enflure est molle et réductible aux premiers stades, mais indurée (ferme au toucher) et irréversible lorsqu'il s'agit de lésions anciennes. Il peut y avoir des suintements qui sont souvent malodorants.
- B. **Mycétome.** Enflure unilatérale et localisée à une seule zone ; ce sont les pieds qui sont le plus couramment touchés mais l'enflure peut avoir d'autres localisations comme le thorax ou la tête ; elle n'est pas douloureuse ; la surface peut être ponctuée de petites nodosités molles et purulentes.
- C. **Ulcère de Buruli.** Avant qu'il y ait ulcération de la peau d'un membre, la surface de la peau est généralement enflée. Par ailleurs, une fois qu'un ulcère s'est formé, la zone environnante est très enflée.

Pour le diagnostic différentiel d'une enflure des membres il faut également prendre en compte la podoconiose

- D. **Podoconiose.** L'enflure est généralement bilatérale et touche des deux membres inférieurs – habituellement, elle se limite à la jambe au-dessous du genou. Elle est généralement non sensible, sauf en cas d'épisode aigu. Elle est molle et réductible dans certains cas, mais dans d'autres, elle peut être dure, rigide et incompressible. Il n'y a généralement pas de suintement, excepté un écoulement de lymphe. Ultérieurement, des nodules nodosités indurées peuvent se former à la surface de la peau.

N.B. Il peut y avoir enflure des deux membres inférieurs en cas d'insuffisance cardiaque, mais dans ce cas le patient présente d'autres symptômes comme un essoufflement, de la fatigue et des palpitations.

## 5.4 Plaques cutanées

Ces plaques cutanées sont des zones planes dans lesquelles l'aspect et la texture de la peau, et parfois aussi sa couleur, ont changé. Elles peuvent être légèrement en relief par rapport à la peau environnante ou s'en distinguer d'une autre manière, par exemple du fait que leur surface est rugueuse et leur coloration différente. La surface est quelquefois lisse mais elle peut aussi être rugueuse ou squameuse. La pigmentation est également importante car chez certains patients la plaque est de couleur plus claire que la peau environnante. Il est toujours important de contrôler la sensibilité au niveau de la plaque (voir plus haut sous Nodosités – lèpre). Si l'on constate une perte de sensibilité, il faut contrôler cela plus en détail en recherchant la présence de renflements sur les trajets

nerveux périphériques. La présence de prurit, de sécheresse et d'alopécie (perte de cheveux) constitue un autre signe distinctif important.

Parmi les MTN qui provoquent l'apparition de plaques figurent la lèpre, l'onchocercose, le pian, la leishmaniose cutanée et la leishmaniose dermique post-kala azar.

Servez-vous du prurit, de la perte de sensibilité et du changement de couleur comme signes cliniques distinctifs.

### Questions à poser pour parvenir au diagnostic

1. Y a-t-il une seule plaque ou plusieurs ?
2. Leur surface est-elle en relief ?
3. La (ou les) plaque(s) est/sont-elle(s) prurigineuse(s) ?
4. Y a-t-il une modification de la sensibilité au niveau des lésions ?
5. Y a-t-il une dépigmentation ?
6. Y a-t-il une hyperpigmentation ?
7. La surface est-elle squameuse ?

### MTN particulières

- A. **Lèpre.** Plaque unique ou plaques multiples. Elles peuvent être surélevées ou au ras de la peau, avec une surface sèche et dépigmentée (plus pâle) et non prurigineuses. Les plaques sont parfois difficiles à voir et vous devrez alors observer le patient après avoir fait quelques pas en arrière. Contrôlez s'il y a une perte de sensibilité et recherchez la présence de renflements sur les trajets nerveux périphériques.
  - Touchez légèrement la peau avec une plume ou la plume d'un stylo et demandez au patient où il sent la plume. Demandez-lui ensuite de fermer les yeux afin qu'il ne puisse pas voir ce que vous faites. Touchez légèrement le centre de la plaque la plus importante et demandez-lui de vous indiquer où il a senti la plume. Refaites la même chose sur une partie saine de la peau et de nouveau aussi sur la même plaque. Si le patient ne sent rien au niveau de la plaque, il s'agit probablement de la lèpre.
- B. **Onchocercose.** Plaques surélevées très prurigineuses touchant des zones étendues d'un seul membre, plus foncées que la peau environnante. Surface rugueuse et sèche. Recherchez la présence de grosses nodosités dans la zone (nodules onchocerciens – voir plus haut sous Nodosités – Onchocercose).
- C. **Leishmaniose.** Ces lésions se développent de manière semblable à ce que l'on a vu pour les nodosités (voir plus haut) ; les bords sont surélevés par rapport à la surface de la peau. Elles s'ulcèrent fréquemment mais ne sont généralement pas douloureuses.
- D. **Leishmaniose dermique post-kala azar.** La présence au ras de la peau de multiples petites plaques de couleur pâle et qui peuvent confluer est également caractéristique.
- E. **Pian.** Multiples plaques planes qui peuvent être moins foncées que la peau environnante. Ces lésions s'observent habituellement en présence de formes typiques de la maladie, notamment des nodules et des ulcères.

On observe la présence de plaques dans un certain nombre de maladies de peau courantes, au nombre desquelles les infections fongiques et l'eczéma. Il est également tout à fait courant que les patients qui en souffrent présentent un changement de la couleur de leur peau – généralement une hyperpigmentation consécutive à une forme quelconque d'inflammation cutanée.

- F. Infections cutanées fongiques.** Habituellement, présence de 1 à 3 plaques. Elles sont sèches, squameuses et prurigineuses. Le bord de la plaque est plus marqué, il est plus squameux que la partie centrale et fait saillie en formant une sorte d'anneau. Chez l'enfant, il peut y avoir une seule ou plusieurs plaques au niveau du cuir chevelu avec chute de cheveux (alopécie) – ces plaques peuvent également être squameuses.
- G. Eczéma.** Présence d'une seule ou de plusieurs plaques très prurigineuses. Toute la surface est squameuse. Ces plaques peuvent être présentes sur les mains, les pieds ou les plis cutanés – au niveau des plis derrière les genoux, les coudes et autour de la nuque – fréquent chez l'enfant.

## 5.5 Peau prurigineuse

Le prurit cutané est une caractéristique importante qui est utile au diagnostic. Il peut s'étendre à toute la surface du corps (prurit généralisé) et la première description que les patients font souvent de leur affection, c'est qu'elle leur donne beaucoup de démangeaisons. Dans d'autres cas, le prurit est limité à une lésion particulière, une plaque ou une nodosité, par exemple. Les patients qui souffrent de prurit grattent habituellement la zone concernée et y laissent des marques visibles de grattage, là où les écorchures ont saigné. En cas de lésions prurigineuses très persistantes, la peau s'épaissit et peut former une plaque surélevée où la peau prend une coloration foncée. C'est la conséquence d'un grattage et d'un frottement continus et elle connue sous le nom de lichenification (ce processus est indiqué sous la rubrique « Plaques » dans le présent guide). Cette forme d'épaississement de la peau peut s'observer sur un membre dans certaines formes d'onchocercose.

Il est également important d'examiner les patients présentant un prurit cutané à la recherche d'altérations visibles de leur peau. Si vous n'en voyez pas, demandez au patient s'il a eu une éruption papuleuse (des boutons) apparaissant puis disparaissant en très peu de temps ; ces lésions sont connues sous le nom d'urticaire et peuvent apparaître lors de certaines maladies parasitaires ; aux premiers stades de la schistosomiase (bilharziose), par exemple. Il faut aussi demander au patient si des membres de son ménage se plaignent de démangeaisons, car dans l'affirmative cela voudrait dire que l'affection s'est transmise d'une personne à l'autre, ce qui est typique de la gale.

Il est utile de poser les questions suivantes :

- Le prurit est-il limité à une seule zone ou touche-t-il de nombreuses plusieurs parties du corps ?
- D'autres membres de la famille ont-ils des démangeaisons ?
- Y a-t-il des plaques, des nodosités ou des papules ?

- A. Onchocercose.** Le prurit est lié à la présence de nombreuses petites nodosités sur le tronc et les membres ou de plaques limitées à un seul membre. Recherchez la présence de grosses nodosités sous la peau – les nodules onchocerciens.

Au nombre des affections cutanées courantes qui provoquent des démangeaisons figurent la **gale**, les **infections fongiques** et l'**eczéma**. Leurs traits caractéristiques sont décrits plus haut. Souvenez-vous que si d'autres membres du ménage se plaignent aussi de démangeaisons, il s'agit sans doute de la gale.

## 5.6 Quand faut-il envisager une infection sous-jacente par le VIH ?

Le VIH/SIDA sévit dans certaines régions du monde. Il est courant d'observer des manifestations cutanées chez des patients positifs pour le VIH, encore que la plupart des MTN étudiées plus haut soient souvent sans lien avec ce virus. Ce que l'on voit toutefois plus fréquemment, en général, c'est un effet du VIH sur la gravité de certaines maladies infectieuses comme la leishmaniose cutanée et sur leurs manifestations. Voici quelques indices simples qui peuvent alerter le soignant et l'inciter à rechercher la présence éventuelle du VIH :

- Douleurs buccales – présence de plaques blanches sur la langue, sur les côtés de la cavité buccale ainsi que sur le palais – candidose buccale.
- Ulcérations génitales persistantes – elles peuvent être présentes en cas de maladie sexuellement transmissible comme la syphilis ou l'herpès génital.
- Apparition soudaine et généralisée de plaques rouges squameuses – psoriasis (souvent prurigineuses) ou syphilis secondaire (non prurigineuses).
- Présence de plaques squameuses sur la face – par exemple autour du nez, des oreilles et des sourcils – dermite séborrhéique. Elle peut toucher des zones plus étendues du corps.
- Plaques ou nodosités rougeâtres ou violacées sur le tronc et les membres qui ressemblent à des ecchymoses et ne sont pas squameuses, même si certaines d'entre elles ont un aspect verruqueux. Examinez la cavité buccale et recherchez la présence éventuelle d'altérations analogues sur le palais – sarcome de Kaposi.
- Présence de nombreuses petites nodosités non symptomatiques sur la face et le corps. Nombre d'entre elles présentent un puits central ce qui montre qu'elles sont molles à ce niveau. Elles peuvent être dues à une infection virale appelée molluscum contagiosum – ou être également le signe d'une infection fongique systémique comme la cryptococcose.
- Prurit cutané – petites papules provoquant des démangeaisons importantes ; elles peuvent être localisées ou généralisées – éruption papuleuse prurigineuse ou folliculite à éosinophiles.

Pour plus d'informations, consulter les sites Internet suivants :

[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/skin-mucosal-and-hiv/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/skin-mucosal-and-hiv/en/)  
<http://hivinsite.ucsf.edu/InSite?page=kb-04-01-0>

## 6. ÉTAPES SUIVANTES

Les diagrammes de diagnostic de la section 5 ont pour but de permettre aux soignants de passer à l'étape suivante du diagnostic. Il est utile de les utiliser conjointement avec les cartes de répartition des MTN. Certaines maladies de peau courantes comme la gale, les infections fongiques, les pyodermites et l'eczéma sont présentes dans toutes les régions. Dans le cas des MTN, des examens plus approfondis ou la prise en charge des patients obligent souvent à les adresser à un centre spécialisé ou à une équipe dûment formée. Ce sera généralement le cas pour tous les patients qui présentent des ulcères ou une enflure au niveau des membres ou du corps. Les diagrammes de diagnostic indiquent quels sont ceux de ces patients porteurs de nodosités ou d'ulcères qui doivent être adressés à un service spécialisé ; en fonction de l'organisation locale, il peut s'agir du centre de santé ou de l'hôpital le plus proche ou encore d'un centre hospitalier tertiaire. Chez la plupart de ces patients il faut, pour parvenir à poser le diagnostic, effectuer des examens spécialisés (examens hématologiques, examen microscopique direct, examens histopathologiques, cultures). Les examens qui sont actuellement pratiqués sont indiqués dans le **tableau 4**.

Dans le cas des infections cutanées courantes, il n'est généralement pas nécessaire d'effectuer des tests de diagnostic, même si certains centres ont la possibilité de les pratiquer. Ces maladies de peau sont indiquées dans les diagrammes de diagnostic avec la mention « traiter ». Elles cèdent d'ailleurs facilement aux traitements (**Tableau 5**). Si la maladie est rebelle au traitement, demandez conseil pour la marche à suivre.



**Tableau 3. Indices épidémiologiques et cliniques courants pour le diagnostic**

Maladie	Âge	Sexe	Douleur	Fièvre	Localisation des lésions	Transmission
Ulcère de Buruli	Enfant/Adulte	Les deux	Non	Non	Principalement les membres	Inconnue, favorisé par le contact avec les sources naturelles d'eau
Leishmaniose cutanée	Enfant/Adulte	Les deux	Non	Non	Les parties exposées	Piqûres de phlébotomes
Leishmaniose dermique post-kala azar	Adulte principalement	Les deux	Non	Non	N'importe où	Piqûres de phlébotomes
Lèpre	Enfant/Adulte	Les deux	Perte de sensibilité	Non – sauf en cas de réactions	N'importe où – ulcères sur les mains ou les pieds	Contacts étroits et prolongés
Filariose lymphatique	Adulte principalement	Les deux	Seulement lors d'épisodes aigus	Seulement lors d'épisodes aigus	Enflure des membres inférieurs et du scrotum	Moustiques ; souvent, les patients ne sont plus infectés
Mycétome	Enfant/Adulte	Les deux	Non	Non	Membres ou endroit du traumatisme	Traumatisme, par exemple piqûre d'épine
Onchocercose	Enfant/Adulte	Les deux	Non, mais prurit possible	Non	N'importe où- mais principalement au niveau des membres	Piqûres de simulies
Gale	Enfant/Adulte	Les deux	Non, mais prurit	Non	N'importe où – mains, organes génitaux externes, pieds, fesses	Autres membres du ménage qui ont aussi des démangeaisons
Pian	Enfant/Adulte	Les deux	Non	Non	N'importe où – mais souvent sur les membres	Par contact

**Tableau 4. Récapitulatif du diagnostic et du traitement**

Maladie	Geste diagnostique	Examens de laboratoire	Traitement médical	Soins et mesures de soutien
Ulcère de Buruli	Écouvillonnage	CCM (mise en évidence de la mycolactone par fluorescence) et PCR sur écouvillonnages de peau/échantillons prélevés par aspiration à l'aiguille fine	Rifampicine par voie orale + clarithromycine par voie orale pendant 8 semaines	Pansement des plaies, physiothérapie selon les besoins en fonction de la localisation et de la taille des lésions
Leishmaniose cutanée	Aspiration à l'aiguille fine	Examen microscopique ou écouvillonnage de peau	Stibogluconate, paromomycine, miltefosine, amphotéricine B	Non
Leishmaniose dermique post-kala azar	Écouvillonnage/biopsie	Examen microscopique, PCR	Miltefosine, amphotéricine B	
Lèpre	Prise d'un frottis de peau par incision ou biopsie	Examen microscopique direct ou histologique	Polychimiothérapie pendant 6 ou 12 mois, par exemple rifampicine, dapsonne, clofazimine	Soin des zones d'insensibilité avec inspection régulière des plaies, chaussures appropriées, physiothérapie selon les besoins en fonction de la localisation et de la taille des lésions, recherche des contacts
Filariose lymphatique <sup>1</sup>	Prélèvement de sang	Tests de diagnostic rapide <sup>2</sup> , goutte épaisse (prélevée pendant les heures de circulation maximale des microfilaires)	Diéthylcarbamazine par voie orale pendant 12 jours + doxycycline pendant 4 à 6 semaines <sup>3</sup>	Toilette des membres, exercice physique, crèmes antibactériennes/antifongiques si nécessaire. Antibiotiques et antipyrétiques par voie orale pendant les épisodes aigus.
Mycétome	Biopsie	Examen microscopique ou histologique et mise en culture des grains/biopsie	Selon l'espèce en cause. Antibiothérapie ou traitement antifongique au long cours + intervention chirurgicale	Aide à la marche
Onchocercose	Biopsie cutanée exsanguine	Examen microscopique, PCR	Ivermectine par voie orale, doxycycline dans les zones où la loase est présente à moins que l'on sache que le risque d'effets indésirables est faible	Émoullissants
Gale	Examen clinique, dermoscopie, Vidéomicroscopie	Recherche de la présence d'acariens Grattage	Crème à la perméthrine, soufre à 4%, pommade au benzoate de benzyle (15%), ivermectine par voie orale	Traiter la famille et les contacts
Pian	Écouvillonnages	Test DPP et PCR sur écouvillonnages de peau	Dose unique d'azithromycine par voie orale (en deuxième intention : benzathine pénicilline injectable)	Pansement des plaies, traiter la famille et les contacts

DPP® : dual path platform /plateforme à double voie ; CCM : chromatographie sur couche mince ; PCR : réaction d'amplification en chaîne par la polymérase.

<sup>1</sup> Les patients présentant un lymphœdème ou une hydrocèle peuvent être pris en charge sans diagnostic préalable de l'infection.

<sup>2</sup> Alere Filariasis Test Strip (bandelette de test pour *W.bancrofti*, Abbott Scarborough (MN), États-Unis) ; test BRT (test rapide pour *Brugia* spp ; Reszno Diagnostics International, Malaisie).

<sup>3</sup> Ce protocole thérapeutique est modifié dans les régions où l'onchocercose ou la loase (*Loa loa*) sont présentes. Une dose unique est également acceptable pour le traitement de masse.

De nombreuses lésions cutanées, des lésions eczémateuses aux ulcères, peuvent être surinfectées par des bactéries et c'est sans doute là une des raisons des échecs thérapeutiques. Les portes d'entrée des bactéries doivent être traitées chez tous les patients présentant un lymphœdème. Un épisode fébrile aigu accompagné d'une rougeur d'un membre inférieur (cellulite infectieuse) constitue une complication importante du lymphœdème. Cette dernière provient de la pénétration de bactéries à la faveur d'une rupture de la barrière cutanée, comme le pied d'athlète (espaces entre les orteils fendillés) ou diverses plaies ou coupures. Il faut demander aux patients d'inspecter régulièrement ces portes d'entrée pour réduire au minimum le risque d'infection. Ce qu'il y a de plus difficile dans les soins au niveau des portes d'entrée, c'est précisément d'éliminer les fissures de la peau entre les orteils. En cas de pied d'athlète (infection fongique siégeant entre les orteils), on peut utiliser une crème antifongique. Beaucoup de patients ont également un eczéma des membres inférieurs (eczéma de stase) (voir ci-dessous). Les plaies cutanées et notamment les ulcères peuvent également constituer des portes d'entrée pour des infections plus graves comme le tétanos et il importe donc de demander au patient quel est son statut vaccinal.

Même s'il est souvent facile de traiter une maladie de peau, veillez à ne pas trop utiliser de crèmes contenant des corticostéroïdes puissants si vous n'êtes pas certain que la maladie n'est pas d'origine infectieuse. Les patients parviennent souvent à se procurer sans ordonnance des crèmes contenant de puissants corticostéroïdes dont l'usage va modifier l'aspect des infections. Il est donc important de demander au patient s'il a déjà traité sa peau avec un médicament quelconque.

**Tableau 5. Gestes diagnostiques et traitements pour des maladies de peau qui ne sont pas des MTN et pour la gale**

Maladie	Geste diagnostique*	Traitement médical	Soins et mesures de soutien
Infection cutanée bactérienne - abcès	Écouvillonnage en vue d'une culture	Drainage de l'abcès cloxacilline, triméthoprimé par voie orale	Soins des plaies
Infection cutanée bactérienne - impétigo	Écouvillonnage en vue d'une culture	Crème topique (mupirocine) ou antiseptique (povidone)	Traiter les contacts
Eczéma		Émoullissants et crème contenant un corticostéroïde moyennement actif pendant 2 à 4 semaines	Éviter les irritants. Risque de rechute
Infection fongique	Prélèvement par grattage pour culture mycologique et examen microscopique	Azolés en crème topique (clotrimazole, miconazole) En cas d'infection sévère, terbinafine ou griséofulvine itraconazole par voie orale	S'il y a atteinte du cuir chevelu, il faut éviter de partager chapeaux et casquettes
Gale	Frottis cutané/dermoscopie	Crème à la perméthrine, pommade au soufre (4%), benzoate de benzyle (15%). Ivermectine par voie orale	Traiter la famille et les contacts
Ulcères tropicaux dus à <i>Fusobacterium</i> ou <i>Haemophilus</i>	Frottis pour une PCR	Dépend de la cause. Pénicilline pendant 5 jours ou azithromycine	Pansement des plaies/greffe

\*Souvent disponible uniquement dans un centre spécialisé.

PCR : réaction d'amplification en chaîne par la polymérase

Si, après avoir parcouru les différents tableaux et algorithmes, un doute subsiste au sujet du diagnostic de la lésion cutanée, il faut adresser le patient à un service spécialisé.

# ANNEXE. TERMINOLOGIE POUR LA DESCRIPTION DES LÉSIONS CUTANÉES

Les termes descriptifs qui figurent ci-dessous sont adaptés du glossaire révisé 2016 de la Ligue internationale des Sociétés de dermatologie (ILDS) pour la description des lésions cutanées. <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.14419>. Les termes français sont une traduction de l'OMS.

## **Sous la dénomination générale de nodosités**

**Nodule.** Lésion surélevée, solide, palpable, > 1 cm de diamètre, de localisation habituellement dermique et/ou sous-cutanée. La majeure partie de la lésion peut être exophytique ou se trouver sous la surface de la peau.

**Papule.** Lésion surélevée, solide, palpable < 1 cm de diamètre.

## **Sous la dénomination générale de plaques**

**Plaque.** Lésion circonscrite, palpable, > 1 cm de diamètre ; la plupart des plaques sont surélevées, mais elles peuvent également résulter de la coalescence de papules.

**Macule.** Lésion plate, circonscrite, non palpable, dont la couleur est différente de celle de la peau environnante. Elle peut être de couleur ou de forme quelconque.

## **Sous la dénomination générale d'ulcères**

**Ulçère.** Lésion de pleine épaisseur caractérisée par une perte de l'épiderme et d'au moins une portion du derme ; elle peut s'étendre au tissu sous-cutané.

## POUR EN SAVOIR PLUS

### Morphologie des lésions cutanées

1. Nast A, Griffiths CEM, Hay R, Sterry W, Bologna JL. The 2016 International League of Dermatological Societies' revised glossary for the description of cutaneous lesions. *Br J Dermatol.* 2016;174:1351–8.

### Algorithmes simples pour le diagnostic des lésions cutanées

1. Mahé A, Faye O, N'Diaye HT, Ly F, Konaré H, Traoré AK et al. Definition of an algorithm for the management of common skin diseases at primary health care level in sub-Saharan Africa. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2005;99:39–47.
2. Steer AC, Tikoduadua LV, Manalac EM, Colquhoun S, Carapetis JR, Maclennan C. Validation of an Integrated Management of Childhood Illness algorithm for managing common skin conditions in Fiji. (Validation d'un algorithme de gestion intégrée des maladies infantiles pour la prise en charge des maladies de peau courantes aux îles Fidji). *Bull World Health Organ* 2009;87:173–9.
3. Taal AT, Post EB, Hussaini T, Barminus AG, Dahiru T. First-line health care provider performance in the management of common skin diseases using an algorithmic approach as a diagnostic tool in Kano State, Nigeria. *Res & Repts Trop Med.* 2015;6:85–94.

## Maladies de peau et MTN

### Généralités

1. Hay R, Bendeck SE, Chen S, Estrada R, Haddix A, McLeod T et al. Skin diseases. In: Jamison DT, Brennan JG, Measham AR, Alleyne G, Claeson M, Evans DB et al., editors. *Disease control priorities in developing countries*. Deuxième édition. Washington (DC): Banque internationale pour la reconstruction et le développement / Banque mondiale ; 2006 [chapitre 37; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11733>].
2. Hay R, Estrada R, Grossmann H. Managing skin disease in resource-poor environments – the role of community-oriented training and control programs. *Int. J. Dermatol.* 2011;50:558–63.

### Maladies particulières

#### Ulcère de Buruli

1. Yotsu RR, Murase C, Sugawara M, Suzuki K, Nakanaga K, Ishii N et al. Revisiting Buruli ulcer. *J Dermatol.* 2015;42:1033–41. doi:10.1111/1346-8138.13049.
2. Portaels F. Diagnostic de l'ulcère de Buruli au laboratoire: un manuel destiné au personnel de santé. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2014 (WHO/HTM/NTD/IDM/2014.1, [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/111738/111739/9789242505702\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/111738/111739/9789242505702_fre.pdf)).
3. Sakyi SA, Aboagye SY, Otchere ID, Yeboah-Manu D. Clinical and laboratory diagnosis of Buruli ulcer disease: a systematic review. *Can J Infect Dis Med Microbiol.* 2016; Article ID 5310718. doi:10.1155/2016/5310718.
4. Pour plus de détails : <http://www.who.int/buruli/en> and [http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/buruli-ulcer-\(mycobacterium-ulcerans-infection\)](http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/buruli-ulcer-(mycobacterium-ulcerans-infection)).

## Leishmaniose cutanée

1. Copeland NK, Aronson NE. Leishmaniasis: treatment updates and clinical practice guidelines review. *Curr Opin Infect Dis*. 2015;28:426–37. doi:10.1097/QCO.000000000000194.
2. Handler MZ, Patel PA, Kapila R, Al-Qubati Y, Schwartz RA. Cutaneous and mucocutaneous leishmaniasis: differential diagnosis, diagnosis, histopathology, and management. *J Am Acad Dermatol*. 2015;73:911–26; 927–8. doi:10.1016/j.jaad.2014.09.014.
3. Handler MZ, Patel PA, Kapila R, Al-Qubati Y, Schwartz RA. Cutaneous and mucocutaneous leishmaniasis: clinical perspectives. *J Am Acad Dermatol*. 2015;73:897–908. doi:10.1016/j.jaad.2014.09.014.
4. Pour plus de détails : <http://www.who.int/leishmaniasis/en>

## Lèpre

1. Nunzi E, Massone C, editors. *Leprosy: a practical guide*. Springer Publications; 2012.
2. Smith WC, Aerts A. Role of contact tracing and prevention strategies in the interruption of leprosy transmission. *Lepr Rev*. 2014;85:2–17. PMID:24974438.
3. Talhari C, Talhari S, Penna GO. Clinical aspects of leprosy. *Clin Dermatol*. 2015;33:26–37. doi:10.1016/j.clindermatol.2014.07.002.
4. Pour plus de détails : <http://www.who.int/lep/en>

## Lymphatic filariasis

1. Keating J, Yukich JO, Mollenkopf S, Tediosi F. Lymphatic filariasis and onchocerciasis prevention, treatment, and control costs across diverse settings: a systematic review. *Acta Trop*. 2014;135:86–95. doi:10.1016/j.actatropica.2014.03.017.
2. Rebollo MP, Bockarie MJ. Toward the elimination of lymphatic filariasis by 2020: treatment update and impact assessment for the endgame. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2013;11:723–31. doi:10.1586/14787210.2013.811841.
3. Shenoy RK, Bockarie MJ. Lymphatic filariasis in children: clinical features, infection burdens and future prospects for elimination. *Parasitology*. 2011;138:1559–68. doi:10.1017/S003118201100117X.
4. Pour plus de détails : [http://www.who.int/lymphatic\\_filariasis/en/](http://www.who.int/lymphatic_filariasis/en/) and <http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/lymphatic-filariasis>

## Mycétome

1. Nenoff P, van de Sande WW, Fahal AH, Reinel D, Schöfer H. Eumycetoma and actinomycetoma: an update on causative agents, epidemiology, pathogenesis, diagnostics and therapy. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015;29:1873–83. doi:10.1111/jdv.13008.
2. Suleiman SH, Wadaella el S, Fahal AH. The surgical treatment of mycetoma. *PLoS Negl Trop Dis*. 2016;10:e0004690. doi:10.1371/journal.pntd.0004690.
3. Welsh O, Al-Abdely HM, Salinas-Carmona MC, Fahal AH. Mycetoma Medical Therapy, *PLoS Negl Trop Dis*. 2014;8:e3218. doi:10.1371/journal.pntd.0003218.
4. Pour plus de détails : <http://www.mycetoma.edu.sd/> and <http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/mycetoma>

### Onchocercose

1. Alhassan A, Li Z, Poole CB, Carlow CK. Expanding the MDx toolbox for filarial diagnosis and surveillance. *Trends Parasitol.* 2015;31:391–400. doi:10.1016/j.pt.2015.04.006.
2. Murdoch ME, Hay RJ, Mackenzie CD, Williams JF, Ghalib HW, Cousens S et al. A clinical classification and grading system of the cutaneous changes in onchocerciasis. *Br J Dermatol.* 1993;129:260–9. PMID:8286222.
3. Peeling RW, Mabey D. Diagnostics for the control and elimination of neglected tropical diseases. *Parasitology.* 2014;141:1789–94. doi:10.1017/S0031182014000973.
4. Pour plus de détails : <http://www.who.int/onchocerciasis/en/>

### Leishmaniose dermique post-kala azar

1. Ganguly S, Das NK, Barbhuiya JN, Chatterjee M. Post-kala-azar dermal leishmaniasis: an overview. *Int J Dermatol.* 2010;49:921–31. doi:10.1111/j.1365-4632.2010.04558.
2. Salotra P, Singh R. Challenges in the diagnosis of post kala-azar dermal leishmaniasis. *Indian J Med Res.* 2006;123:295–310. PMID:16778312.
3. Pour plus de détails : <http://www.who.int/leishmaniasis/en>

### Gale et autres affections cutanées parasitaires

1. Engelman D, Kiang K, Chosidow O, McCarthy J, Fuller J, Lammie P et al. Toward the global control of human scabies: introducing the International Alliance for the Control of Scabies. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013;7:e2167. doi:10.1371/journal.pntd.0002167.
2. Feldmeier H, Heukelbach J, Ugbomoiko US, Sentongo E, Mbabasi P, von Samsen-Himmelstjerna G et al. Tungiasis: a neglected disease with many challenges for global public health. *PLoS Negl Trop Dis.* 2014;8:e3133. doi:10.1371/journal.pntd.0003133.
3. Pour plus de détails : <http://www.controlscabies.org/>

### Pian

1. Marks M, Mitjà O, Solomon AW, Asiedu KB, Mabey DC. Yaws. *Br Med Bull.* 2015;113:91–100. doi:10.1093/bmb/ldu037.
2. Giacani L, Lukehart SA. The endemic treponematoses. *Clin Microbiol Rev.* 2014;27:89–115. doi:10.1128/CMR.00070-13.
3. Mitjà O, Asiedu K, Mabey D. Yaws. *Lancet.* 2013 ;381:763-73.
4. Pour plus de détails : <http://www.who.int/yaws/en> and <http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/yaws>

### Podoconiose

1. Davey G. Podoconiosis, non-filarial elephantiasis, and lymphology. *Lymphology.* 2010;43:168–77. PMID:21446572.
2. Fuller LC. Podoconiosis: endemic nonfilarial elephantiasis. *Curr Opin Infect Dis.* 2005;18:119–22.
3. Pour plus de détails : <http://www.podo.org/>

## Liens et sources d'information complémentaires

Maladies tropicales négligées  
[http://www.who.int/neglected\\_diseases/en](http://www.who.int/neglected_diseases/en)

Fondation internationale de Dermatologie  
<http://www.ifd.org/>

Ligue internationale des Sociétés de Dermatologie  
<http://web.ilds.org/>

Skin App  
<http://thespindle.org/project/skin-app/>

Dermatología comunitaria ( Mexican web site)  
<http://www.dermatologiacomunitaria.org.mx/>

Africa Teledermatology project  
<http://africa.telederm.org/>

Regional Dermatology Training Centre (Tanzania)  
<http://rdtc.go.tz/>





Lorsque qu'un soignant examine un patient, c'est en premier lieu la peau qui se présente à lui comme l'élément structurel du corps le plus visible. Sa visibilité est également très grande pour le patient, de sorte que toute affection qui la touche est perceptible et va avoir un effet sur son bien-être personnel et social. La peau constitue donc un point d'intervention important tant pour les actes diagnostiques que pour les actes thérapeutiques. Nombre de maladies humaines entraînent des altérations au niveau cutané, avec des symptômes qui vont du prurit à des changements de couleur, de sensation ou d'aspect. Les principales maladies tropicales négligées (MTN) sont souvent à l'origine de tels changements au niveau de la peau, ce qui accroît le sentiment d'isolement et de stigmatisation ressenti par les personnes qui souffrent de ces affections. En fait, ce sont souvent les premiers signes que vont remarquer les patients, avant même que des altérations ne se produisent au niveau des organes internes ou d'autres systèmes. Les MTN étudiées dans le présent guide provoquent toutes des modifications importantes au niveau de la peau à un stade ou à un autre de leur évolution.

ULCÈRE DE BURULI LEISHMANIOSE CUTANÉE LEISHMANIOSE DERMIQUE POST KALA-AZAR LÈPRE FILARIOSE LYMPHATIQUE MYCÉTOME ONCHOCERCOSE PODOCONIOSE GALE PIAN (TRÉPONÉMATOSE ENDÉMIQUE) ULCÈRE DE BURULI LEISHMANIOSE CUTANÉE LEISHMANIOSE DERMIQUE POST KALA-AZAR LÈPRE FILARIOSE LYMPHATIQUE MYCÉTOME ONCHOCERCOSE PODOCONIOSE GALE PIAN (TRÉPONÉMATOSE ENDÉMIQUE) ULCÈRE DE BURULI LEISHMANIOSE CUTANÉE LEISHMANIOSE DERMIQUE POST KALA-AZAR LÈPRE FILARIOSE LYMPHATIQUE MYCÉTOME ONCHOCERCOSE PODOCONIOSE GALE PIAN (TRÉPONÉMATOSE ENDÉMIQUE)

Ce guide de formation explique comment reconnaître, d'après leurs caractéristiques visuelles, les signes et les symptômes des maladies tropicales négligées affectant la peau. Il indique également comment diagnostiquer et prendre en charge les problèmes de peau qui peuvent se présenter au personnel sanitaire de première ligne.

Il est destiné au personnel sanitaire de première ligne qui ne possède pas de spécialisation en dermatologie. Il donne un certain nombre de pistes pour des examens ou une prise en charge plus élaborés, mais pour cela il est souvent nécessaire de s'adresser à un spécialiste.

DÉPARTEMENT LUTTE CONTRE  
LES MALADIES TROPICALES NÉGLIGÉES

**Organisation mondiale de la Santé**

20, Avenue Appia  
CH-1211 Genève 27  
Tél : +41 22 791 2111  
Télécopie : +41 22 791 3111  
Consultez le site de l'OMS sur [www.who.int](http://www.who.int)

[http://www.who.int/neglected\\_diseases/en](http://www.who.int/neglected_diseases/en)

ISBN 978-92-4-251353-0



9 789242 513530