UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE

FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2015

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT

DE DOCTEUR EN MEDECINE

La gale en recrudescence en France : point de vue des médecins généralistes et attitude thérapeutique lors de la prise en charge de la gale en cabinet de médecine générale

Présentée et soutenue publiquement le mardi 02 juin 2015 à 16H00
au Pôle Formation

Par Maud Roussel Demarest
Née le 03 Mars 1987 à Seclin

JURY

Président :
Monsieur le Professeur Benoit GUERY
Assesseurs :
Monsieur le Professeur Raymond GLANTENET
Monsieur le Professeur Eric SENNEVILLE
Monsieur le Docteur Damien LEBAS
Directeur de Thèse :
Monsieur le Professeur Philippe MODIANO

TABLE DES MATIERES

A) INTRODUCTION 1

B) MISE AU POINT 3

1. Qu'est-ce que la gale? 3

2. Le parasite 3

3. Le cycle du parasite 4

4. Les différents types de gale 6

4.1 La gale typique 7

4.2 La gale du nourrisson 9

4.3 La gale des gens propres 10

4.4 La gale profuse 10

4.5 La gale hyperkératosique 11

4.6 La gale compliquée 11

4.7 La gale sous-unguéale 11

5. Diagnostic 12

5.1 Le prélévement parasitologique 12

5.2 La dermoscopie 13

5.3 La microscopie confocale 14

6. Diagnostics différentiels 15

7. Traitement 15

7.1 Traitement du sujet atteint 16

a) Les traitements topiques 16

b) Le traitement per os 18

c) traitement chez la femme enceinte et les jeunes enfants 18

7.2 Traitement de l'environnement 19
7.3 Traitement des sujets contacts 21
7.4 Conduite à tenir à l'école 22
7.5 Survenue d'un cas de gale dans un établissement de soins 22
8. Evolution après le traitement 23
9. Facteurs prédisposants 24
C) MATERIEL ET METHODE 26
1. Type d'étude 26
2. Entretiens exploratoires 26
3. Questionnaire 27
4. Population de médecins interrogés 27
5. Analyse statistique 28
D) RESULTATS 29
1. Données démographiques 29
2. Diagnostic de la gale 30
3. Traitement prescrit en cas de diagnostic de gale 33
3.1 Chez l'adulte 33
3.2 Chez le nourrisson de moins de 15 kg et l'enfant 35
3.3 Chez la femme enceinte 38
3.4 Chez l'entourage 41
E) DISCUSSION 44
1. Population de médecins 44
2. Méthodologie 44
3. Augmentation des cas de gale en France 45
3.1 Les données de différentes études de l'INVS réalisées de 2008 à 2010 46
a) Les données de l'AFSSAPS 47
b) Les données du principal grossiste répartiteur de l'interrégion du Nord : la CERP-Rouen 48

3.2 Les données de l'INVS de Bordeaux, la Cire Aquitaine 49
3.3 Autres études Françaises 49
4. Attitude diagnostique des médecins généralistes dans notre étude 51
5. Attitude thérapeutique des médecins généralistes de notre étude 52
5.1 Traitement du patient 52
5.1.1 Prescription du traitement per os 52
5.1.2 Prescription du traitement local 53
5.1.3 Prescription d'un traitement local associé à un traitement per os 56
5.2 Traitement de l'entourage du patient 57
5.3 La PERMETHRINE : nouveau traitement topique disponible en France 59
5.4 Traitement de l'environnement 61
6. Prise en charge de la gale dans les pays voisins 62
6.1 Incidence de la gale dans les autres pays 62
6.1.1 Etats-Unis 63
6.1.2 Royaume-Uni 64
6.1.3 Belgique 66
6.1.4 Québec 66
6.1.5 Suisse 68
6.1.6 Japon 69
F) CONCLUSION 71
G) REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 73
H) ANNEXES 84
Annexe 1 : Coût des traitements médicaux de la gale 84
Annexe 2 : Tableau n°76 Maladies professionnelles 85
Annexe 3 : Entretien exploratoire avec pré-questionnaire 87
Annexe 4 : Questionnaire 88
Annexe 5 : Lettre rupture de stock ASCABIOL 92

A) INTRODUCTION

La gale humaine est une affection contagieuse qui se transmet par contact humain direct.

Elle est due à un parasite, *Sarcoptes scabiei* qui pénètre la couche superficielle de la peau. Elle peut toucher toutes les tranches d'âge, toutes les populations et tous les milieux socio-économiques.(1)

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, la gale affecte environ 300 millions de personnes chaque année, surtout dans les pays pauvres où elle peut toucher 50% de la population lors des épidémies. L'Institut Nationale de Veille Sanitaire (INVS) en France a dressé un état des lieux en regroupant les résultats de diverses études réalisées de 2008 à 2010, qui a conclu à l'augmentation de l'incidence de la gale en France. (2)

Début 2013, plusieurs épidémies sont rapportées en France, notamment en Bourgogne et en Charente. Selon le Haut Conseil pour la Santé Publique (HCSP), il y aurait au moins 328 cas annuels pour 100 000 habitants en 2010, et l'incidence estimée de la gale en France augmenterait de l'ordre de 10 % depuis 2002, comme dans les autres pays occidentaux. (3)

Il n'y a pas de données épidémiologiques récentes en Amérique du Nord.(2).

La prévalence la plus élevée est dans les climats tropicaux, avec des taux allant de 25% à 50% dans certaines communautés dans le Pacifique Sud et le nord de l'Australie.

La gale reste l'une des maladies de peau les plus fréquentes dans les pays en voie

de développement. La prévalence ainsi que les complications de la gale en font un véritable problème de santé publique dans ces pays. L'Alliance internationale pour le contrôle de la gale (SIGC) est un groupe récemment formé à travers le monde pour renforcer le contrôle de cette maladie. (4)

La maladie n'est soumise à aucune déclaration obligatoire. En effet les cas isolés ou groupés dans un contexte familial, sont très rarement signalés à l'autorité sanitaire.

Les signalements concernent les cas groupés survenant dans les collectivités (crèches, écoles, clubs de sport, établissements hébergeant des personnes âgées ou dépendantes (Ehpad), établissements de santé, centres d'aide par le travail) dans le cadre du signalement réglementaire des infections nosocomiales. (5). De ce fait il est difficile d'appréhender le nombre exact de cas de gale en France.

Ce phénomène observé se heurte dorénavant à des difficultés thérapeutiques avec la rupture de stock depuis novembre 2012 du traitement de référence ASCABIOL associant le benzoate de benzyle et le sulfiram. Le contrôle de cette maladie devient un problème de santé publique de par le coût qu'elle engendre, la difficulté d'observance du traitement, la nécessité de traiter l'entourage du patient et la forte contagiosité de la gale. (3) **(Annexe 1)**

Une enquête nationale de pratique a donc été réalisée auprès de médecins généralistes en France en juin 2014. L'étude était de type épidémiologique et descriptif. L'objectif principal de notre travail était d'étudier en France l'attitude diagnostique et thérapeutique des médecins généralistes lors de la prise en charge de la gale chez l'adulte, le nourrisson et l'enfant, enfin la femme enceinte. L'objectif secondaire était d'étudier la prise en charge de la gale dans les autres pays du monde.

B) MISE AU POINT

1. Qu'est-ce-que la gale ?

La gale humaine ou gale sarcoptique, est due à un acarien, *Sarcoptes scabiei* variété hominis, qui vit dans la couche cornée de l'épiderme.(6) La transmission est interhumaine dans la plupart des cas, par des contacts directs, intimes et prolongés. Un contact direct de peau à peau entre 15 et 20 minutes est nécessaire.(7) La gale est donc considérée comme une infection sexuellement transmissible.

Selon le décret n°99-95 du 15 février 1999, la gale est inscrite au tableau n°76 des maladies professionnelles en tant que maladie liée à un agent infectieux ou parasite contractée en milieu hospitalier et en hospitalisation à domicile. **(Annexe 2)**

Elle peut survenir également sous forme d'épidémie au sein de collectivités médicalisées, de foyers pour personnes âgées, chez des sujets immunodéprimés ou encore dans des milieux sociaux défavorisés dès lors qu'il existe une forte promiscuité. L'ensemble des symptômes est expliqué par la réaction de l'organisme à la présence de l'acarien dans la peau et à ses déjections.(1)

2. Le parasite :

Le Sarcoptes scabiei variante hominis est un ectoparasite (parasite externe vivant à la surface de son hôte) humain obligatoire, appartenant à la classe des arachnidés et à la sous classe des acariens. Il fait partie de la famille des sarcoptes. **(Figure 1)**
Au stade adulte, les femelles mesurent 350 µm et les mâles 250 µm de long.
Des études moléculaires récentes ont mis en évidence chez S. scabei des protéines

homologues de certains allergènes présents chez les acariens de poussières des maisons (house dust mite). (8) Ceux-ci permettraient de protéger l'acarien en empêchant une réaction inflammatoire efficace de l'hôte. (9)

Figure 1 : Sarcoptes scabiei variante Hominis (5)

3. Cycle du parasite :

Seule la femelle est pathogène et responsable des lésions (le mâle meurt après l'accouplement). La femelle creuse un sillon dans la couche cornée de l'épiderme (0,5mm à 5mm/jour) où elle se nourrira des débris cellulaires produits par les enzymes qu'elle sécrète.

Quelques heures après, la femelle débute la ponte au rythme de deux à trois œufs par jour. Au cours de sa vie, en moyenne d'un mois, une femelle peut produire jusqu'à 40 œufs (10). Seul 10% des stades immatures atteindront le stade adulte.

Deux à quatre jours après la ponte, les larves éclosent et migrent à la surface de la peau où elles creusent un nouveau sillon. Au cours des huit à dix jours qui suivent, la larve mue successivement pour devenir adulte mâle ou femelle. La jeune femelle attend dans son sillon jusqu'à ce qu'elle soit fécondée par un mâle.

Ensuite elle migre à la surface de la peau où elle recherche un nouvel endroit propice pour y creuser le sillon définitif (sillon scabieux) dans lequel elle vivra et pondra jusqu'à sa mort. Les stades immatures n'interviennent donc quasiment pas dans la transmission de la gale. (10)

La vésicule perlée est le lieu où loge l'acarien. La durée de vie du sarcopte dans la peau est de 1 à 2 mois. Le cycle parasitaire dure en moyenne 21 jours.

L'incubation de la gale commune de l'adulte est de 1 à 6 semaines (en moyenne : 3 semaines), 1 à 3 jours en cas de nouvelle infestation. **(Figure 2)**

Le risque de transmission bien que faible existe dès la phase d'incubation. Dans une gale classique, on retrouve une dizaine de sarcoptes en moyenne sur la peau. La densité parasitaire peut être considérablement plus élevée dans les formes profuses et hyperkératosiques, expliquant leur contagiosité beaucoup plus importante. Ces gales touchent préférentiellement les patients immunodéprimés. Dans ces cas, la survie possible du sarcopte quelques heures en dehors de son hôte explique la possibilité de transmission indirecte par le linge ou la literie.(10)

La survie à l'extérieur de l'hôte du sarcopte adulte est de 24 à 48 heures ; celle des larves inférieure ou égale à 5 jours et celle des œufs égale à 10 jours. Leur milieu de prédilection est chaud et humide. Les parasites adultes sont tués par

une exposition à 50°C pendant 10 minutes, que ce soit en atmosphère humide ou sèche. La destruction se fait par des produits acaricides après un temps de contact de 12 à 24 heures selon les produits. Il n'y a pas d'efficacité des solutions hydro-alcooliques.(10)

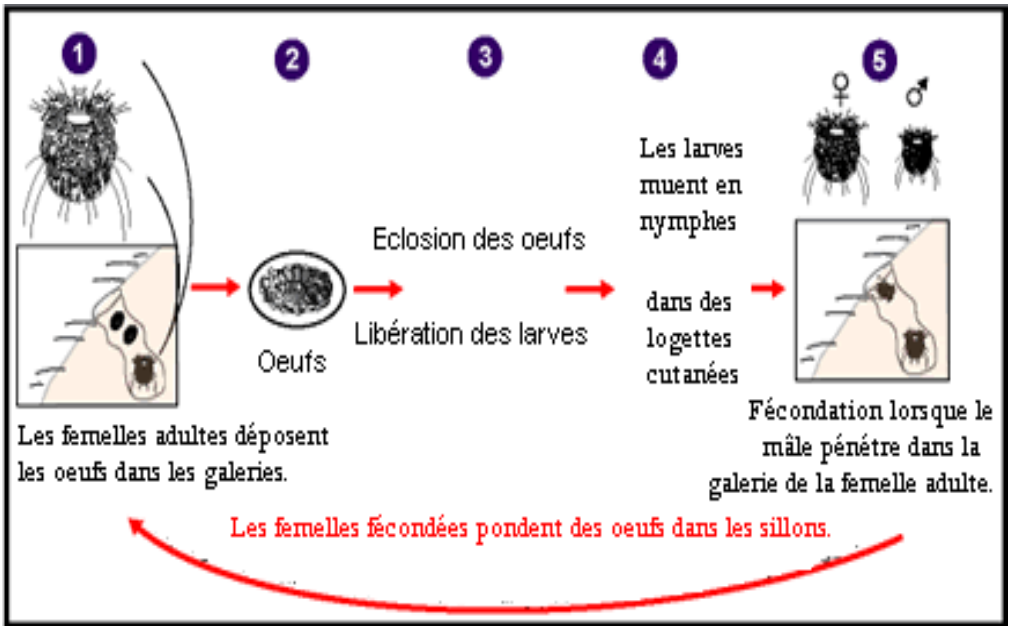

Figure 2 : Cycle parasitaire du Sarcoptes scabiei (5)

4. <u>Les différents types de gale :</u>

Il existe différents tableaux cliniques de gale. On note l'existence d'une gale animale qui peut être transmise à l'homme, ici impasse parasitaire (il ne peut pas la transmettre à son tour à un autre homme). Il peut cependant présenter des symptômes à type de démangeaisons et de lésions de grattage. (1)

4.1 La gale typique :

Appelée aussi « gale commune », c'est la forme la plus fréquente. Il existe peu de parasites dans la peau (une dizaine d'acariens tout au plus).

Le principal signe clinique évocateur est le prurit à recrudescence nocturne. Celui-ci explique les fréquentes lésions de grattage (stries de grattage, papules excoriées, lichénification, eczématisation, dues à la réaction immunitaire de l'organisme) et les risques de surinfections cutanées (impétigo).

La topographie des lésions est évocatrice, le plus souvent symétriques, au niveau des espaces interdigitaux, sur la face antérieure des poignets, sur les coudes et les emmanchures antérieures, autour de l'ombilic, sur les fesses, sur la face interne des cuisses, sur les organes génitaux externes chez l'homme et au niveau du mamelon et de l'aréole mammaire chez la femme. (1)(5) **(Figure 3)**

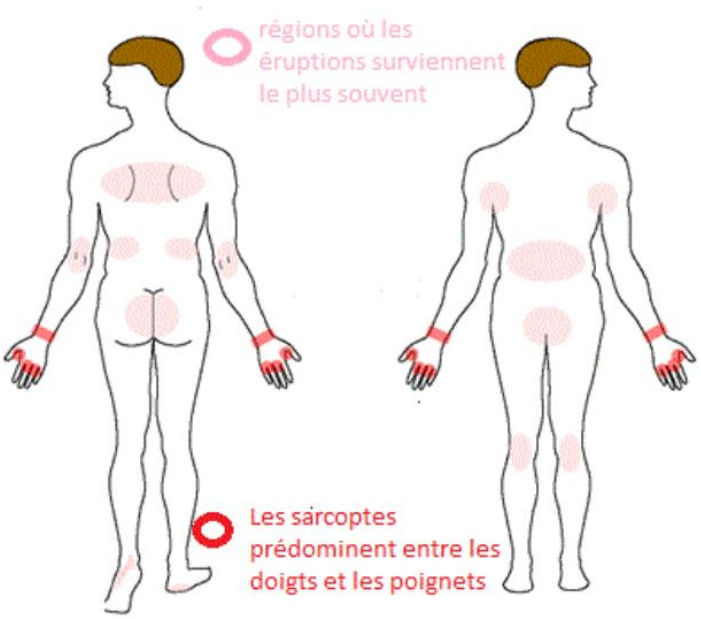

Figure 3 : localisations corporelles où prédominent les sarcoptes (5)

On recherche systématiquement les lésions spécifiques de gale :

- les sillons scabieux **(Figure 4)** mesurant quelques millimètres correspondent aux galeries que creuse l'acarien dans la couche cornée de l'épiderme. Classiquement entre les doigts et sur la face antérieure des poignets, on peut les mettre en évidence par la coloration à l'encre. (1)
- les vésicules perlées, petites élevures translucides sur base érythémateuse où siège l'acarien qui a pondu ses œufs et qui se situent à l'extrémité des sillons (surtout au niveau des espaces interdigitaux). On peut les voir au dermatoscope. (1) **(Figure 5)**.

- les nodules scabieux, tuméfactions rouges ou violacées siégeant surtout au niveau des plis axillaires et des organes génitaux externes de l'homme (chancre scabieux). D'origine immuno-allergiques ils peuvent persister plusieurs semaines, malgré un traitement efficace. La biopsie permet de retrouver un infiltrat pseudo hématodermique.(1)

Figure 4 : Sillon scabieux chez un adulte (adapté de Collège national des enseignants de Dermatologie)

Figure 5 : vésicules perlées (adapté de Université de la Timone Marseilles)

4.2 La gale du nourrisson :

Elle se différencie de la gale commune par sa manifestation clinique et un prurit inconstant. En effet l'atteinte prédomine au niveau palmo-plantaire sous forme de vésicules et pustules ; on note également des nodules scabieux au niveau des organes génitaux externes, en péri-axillaire et une atteinte du visage. **(Figure 6)**. La présence de sillons scabieux est rare.

Des lésions secondaires sont possibles comme un prurigo, un impétigo, un eczéma, ou une éruption érythémato-squameuse. L'enfant est souvent irritable, agité et s'alimente moins. L'existence d'autres cas dans la famille est un argument diagnostique évocateur. (1)(5)

L'acropustulose est une éruption vésiculo-pustuleuse des mains et des pieds des nourrissons dont l'étiologie est inconnue. Caractérisée par un prurit intense, elle

s'étend ensuite au visage et au tronc. Ce diagnostic peut être confondu avec la gale mais il peut également en être une complication. (11)

Figure 6 : Nodules scabieux en péri-axillaire chez un nourrisson (adapté de Collège national des enseignants de Dermatologie)

4.3 La gale des gens propres :

Son diagnostic est souvent difficile en raison de la rareté des lésions. Il faut l'évoquer devant tout prurit diffus persistant, à recrudescence familiale. Elle survient parfois en épidémie. (5)

4.4 La gale profuse :

Elle se caractérise par une extension des lésions à l'ensemble de l'organisme (avec une atteinte fréquente du dos). On observe une éruption papulo-vésiculeuse, érythémateuse, prurigineuse et sans sillon.

Elle résulte le plus souvent d'un diagnostic tardif, de traitements inadaptés (comme les corticoïdes topiques) ou d'un terrain immunitaire défavorable comme le VIH.

Cette forme touche aussi les personnes âgées grabataires vivant en institution. (1)(5)

4.5 La gale hyperkératosique :

Appelée également « gale norvégienne », elle touche les personnes immunodéprimées ainsi que les personnes âgées vivant en collectivité. Elle se caractérise par la présence d'une érythrodermie associée à des lésions hyperkératosiques, squamo-croûteuses et palmo-plantaires « farineuses ». Tout le corps est atteint y compris le cuir chevelu, le visage et les ongles mais l'atteinte peut être localisée. Le prurit est discret voir absent. La prolifération parasitaire est majeure. (5)

4.6 La gale compliquée :

Le prurit généralisé provoque une gêne intense pour le patient avec une altération de la barrière cutanée lors des lésions de grattage. La complication la plus fréquente est l'impétigo. L'étude américaine d'*A. Mika* de 2012 menée en Australie recherche le lien entre la gale et les infections à streptocoques du groupe A. Elle suggère un meilleur contrôle de la gale et de son traitement afin de diminuer la prévalence des infections bactériennes et leurs complications (12). Des complications graves peuvent survenir comme des pyodermites bactériennes secondaires (souvent causée par Streptococcus pyogenes (SGA) ou Staphylococcus aureus avec atteinte rénale par glomérulonéphrite post streptococcique), des cardiopathies, un rhumatisme articulaire aigu, une septicémie. De façon moins grave, un eczéma peut également survenir secondairement à la gale par intolérance à son traitement.

4.7 La gale sous unguéale :

Le prurit étant le plus souvent présent en cas de gale, celui-ci entraine la présence de Sarcoptes sous les ongles et explique la ré-infestation possible par la peau.

Il est donc nécessaire de brosser et couper les ongles courts lors du traitement de la gale. (13) Cette forme de gale survient le plus souvent dans un contexte de gale croûteuse. Elle se caractérise par une dystrophie des ongles qui persiste après un traitement bien conduit. Il apparait un blanchissement et un épaississement des ongles qui sont alors plus ou moins déformés. L'atteinte peut concerner un ou plusieurs ongles. (13)

5. Diagnostic :

Le diagnostic de la gale est avant tout clinique. L'interrogatoire recherche la notion d'un contact contaminant, d'un prurit individuel et ou familial à recrudescence nocturne. A l'examen clinique on recherche la coexistence de lésions cutanées non spécifiques comme les lésions de grattage dont la localisation est très évocatrice, et des lésions spécifiques comme les sillons scabieux, les vésicules perlées ou les nodules scabieux.

5.1 Le prélèvement parasitologique :

La confirmation diagnostique par prélèvement parasitologique avec examen au microscope est réalisée en cas de doute sur un diagnostic de gale commune et systématiquement dans les cas de gale profuse, en particulier hyperkératosique et en cas d'épidémie en collectivité. (3) En effet pour ce dernier cas, il est nécessaire de prélever le cas index afin d'avoir la confirmation parasitologique.

Le prélèvement par grattage cutané d'une lésion au vaccinostyle, de préférence à l'extrémité papuleuse d'un sillon scabieux non excorié (ou d'une vésicule perlée), permet de mettre en évidence au microscope des sarcoptes, leurs œufs et/ou leurs excréments. La certitude diagnostique est apportée par la visualisation du parasite

et/ou de ses œufs. (10) Il s'agit d'un examen très spécifique, moyennement sensible et opérateur dépendant. De plus, cet examen est douloureux chez le nourrisson. Au moins 3 prélèvements par patient doivent être réalisés avant de rendre un résultat parasitologique négatif. En cas de forte suspicion clinique, le traitement sera entrepris. En effet un examen direct négatif n'élimine pas le diagnostic. (6)

5.2 La dermoscopie :

Le repérage du sarcopte au dermoscope peut être réalisé en dehors des périodes épidémiques où la clinique seule suffit. La dermoscopie est intéressante chez le nourrisson en raison du caractère non invasif et indolore, la facilité d'utilisation, et l'examen de plusieurs sites en quelques minutes. (14)
Le dermoscope à main utilisé le plus couramment permet un agrandissement de 10.
Le dermoscope en épiluminescence permet un grossissement de x 20 à x 70.

Une étude prospective récente, de Dupuy et Al, non randomisée, réalisée chez 756 patients dont 238 patients analysés en dermatoscopie, montrait que la sensibilité de la dermatoscopie était identique à celle de l'examen parasitologique, même dans des mains inexpérimentées. La sensibilité de la dermoscopie dans la gale était de 91% et la spécificité de 86%.(14)

Argenziano et al sont les premiers à avoir montré « le signe du triangle » (triangle brunâtre) qui représente la tête de l'acarien et le « signe du deltaplane » avec trainée (image linéaire blanchâtre) qui correspond à la tête de l'acarien et au sillon du Sarcopte. (15)

Le signe du deltaplane est devenu un signe caractéristique pour le diagnostic de la gale en dermoscopie par épiluminescence classique (grossissement × 20). **(Figure 7)**

Avec un plus fort grossissement (× 70) du vidéodermatoscope, la spécificité de l'examen est améliorée.

Le parasite en entier ainsi que les larves, les œufs, et les déjections sont identifiables.

Par contre, elle ne permet pas de détecter les Sarcoptes vivants de ceux qui sont morts.

Il peut être utile de répéter l'examen en cas de négativité. En effet, Argenziano et al a montré que lors d'un second examen 20 jours plus tard tous les cas initialement négatifs à la dermatoscopie étaient devenus positifs. (15)

Figure 7 : visualisation du signe du deltaplane (16)

5.3 La microscopie confocale :

La microscopie confocale par réflectance permet de distinguer les formes larvaires des formes adultes. Il permet de repérer les sarcoptes mobiles à travers des coupes

horizontales parallèles à la peau. Elle visualise l'épiderme et le derme superficiel. Son utilisation est limitée par le coût de l'appareil et on observe une faible reproductivité entre des opérateurs différents. (16)

Perrot et al rapportent une succession d'observations pour lesquelles l'utilisation de la microscopie confocale in vivo a confirmé rapidement le diagnostic. (17)

Il n'existe pas de diagnostic biologique pour la gale. Les malades ont une augmentation du taux des IgE, qui diminue avec un traitement efficace (18). Mais ce dosage n'est pas réalisé en pratique courante.

La réalisation d'une biopsie cutanée n'est généralement pas justifiée.

Par contre, en cas de nodules persistants et isolés, la biopsie est indiquée pour éliminer une hémopathie, notamment chez l'enfant. (19)

6. Diagnostics différentiels :

Les principaux diagnostics différentiels de gale sont représentés par les dermatoses prurigineuses comme le prurigo, l'eczéma généralisé, la dermatite atopique, le lichen plan, ou le prurit sénile. (20-22) Les pédiculoses corporelles ainsi que les piqûres d'arthropodes peuvent mimer un prurit chronique.

Certaines gales bulleuses peuvent mimer cliniquement et histologiquement une pemphigoïde bulleuse. (23)

7. Traitement :

Le traitement de la gale nécessite une prise en charge globale avec le traitement du sujet atteint et celui de son entourage. En cas de doute diagnostique en dehors de période épidémique, il est préférable d'adresser le patient à un spécialiste et/ou de

réaliser, dans la mesure du possible, un examen parasitologique des lésions à la recherche du parasite et de ses œufs. La négativité du prélèvement n'exclue pas le diagnostic de gale. La clinique est fondamentale.

L'éviction scolaire ou l'arrêt de travail est fixé à 3 jours après la mise en route d'un traitement efficace. (24)

7.1 Traitement du sujet atteint :

a) Les traitements topiques :

Ceux-ci sont classés comme médicaments depuis 2007 mais restent non remboursés par l'Assurance maladie. Ils sont actifs sur tous les stades de développement du parasite avec un délai d'action immédiat.

- BENZOATE DE BENZYLE à 10% + SULFIRAM (ASCABIOL) était le produit de référence, connu depuis 1932 avant sa rupture de stock en novembre 2012. Le traitement était réalisé le soir de préférence pour éviter les toilettes ultérieures. Après un bain ou une douche chaude suivi d'un séchage, deux applications successives à 10-15 minutes d'intervalle à l'aide d'un pinceau devaient être réalisées sur l'ensemble du corps (sauf le visage et le cuir chevelu). Le produit était laissé pendant 24 heures (12 heures chez la femme enceinte et l'enfant de moins de 2 ans). Les vêtements et le linge de lit étaient changés. Au bout de 24 heures, un nouveau changement était réalisé lors du rinçage du produit. En cas de gale profuse ou de persistance des symptômes, l'application était à renouveler 8 jours plus tard.

Il était nécessaire de bander les mains et les pieds des nourrissons pour éviter l'ingestion du produit. (5)

Il était le seul traitement local agréé aux collectivités (les pharmacies à usage intérieur d'établissement de soins peuvent se le procurer). (25)

En raison de la rupture de stock et de difficultés d'approvisionnement, des préparations (PMR) composées de 10% de benzoate de benzyle peuvent être prescrites.

- ESDEPALLETHRINE + BUTOXYDE DE PYPERONYLE (SPREGAL). Une pulvérisation sur le corps en évitant le visage et le cuir chevelu est effectuée. Le rinçage a lieu 12 heures après (8 heures chez le nouveau-né, 12 heures chez le nourrisson et chez l'enfant). Le conditionnement en aérosol contre-indique son utilisation par et pour les sujets asthmatiques. Une seule application est recommandée avec l'indication de renouveler le traitement 7 jours plus tard selon l'évolution.

Une étude italienne randomisée et contrôlée a comparé chez 240 adultes le SPREGAL à l'ASCABIOL. Les résultats montraient une efficacité identique à quatre semaines (95% versus 91%) avec une meilleure tolérance cutanée pour le SPREGAL. (26)

- LINDANE : il n'est plus disponible en France depuis l'arrêté européen interdisant son utilisation dans un médicament (SCABECID et ELENOL) après le 31 décembre 2007 en raison de sa toxicité principalement environnementale. (5)

b) Le traitement per os :

- IVERMECTINE (STROMECTOL) : l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) en France est obtenue pour le traitement de la gale en 2001, remboursé à 65 % par l'Assurance maladie depuis 2003, mais reste contre-indiqué chez l'enfant de moins de 15 kg. Il s'administre par voie orale à la dose de 200 µg/kg, encadrée d'un jeûne de deux heures avant et après l'administration (l'influence de l'alimentation est mal connue, l'absorption est significativement augmentée après un repas riche en graisses). (27)

Une deuxième dose sera administrée si le sujet présente toujours des signes cliniques spécifiques de gale et/ou un examen parasitologique positif, 8 à 15 jours après le traitement.

Cependant, si l'on considère que l'IVERMECTINE n'a pas d'effet ovicide (inactif sur les œufs) et que le délai d'éclosion des œufs est de quelques jours, il est préférable de proposer d'emblée une deuxième dose entre le 7ème et le 15ème jour. (3)

Une exacerbation du prurit est possible en début de traitement. En cas de gale profuse une association avec un traitement topique et/ou une deuxième dose d'IVERMECTINE peut être nécessaire. (28)

c) Traitement chez la femme enceinte et les jeunes enfants :

Chez la femme enceinte l'utilisation de l'IVERMECTINE est possible quel que soit le terme de la grossesse. En ce qui concerne l'ASCABIOL, il n'y a pas de données au 1er trimestre, l'utilisation est possible au 2ème et 3ème trimestre avec une seule

application d'une durée inférieure à 12 heures. Le SPREGAL ne sera utilisé durant la grossesse que si nécessaire. Il y a un recul important et rassurant sur la PERMETHRINE (autre pyréthrine). (29)

En cas d'allaitement, l'IVERMECTINE peut être utilisé normalement. Le SPREGAL et l'ASCABIOL sont quant à eux contre-indiqués. (29)

L'IVERMECTINE est contre-indiqué chez l'enfant de moins de 15 kg. L'ASCABIOL peut être utilisé chez l'enfant de moins de 2 ans avec une seule application de 12 heures (il sera nécessaire de bander les mains de l'enfant pour éviter l'ingestion du produit responsable de convulsions). Le SPREGAL est contre-indiqué en cas d'antécédents de bronchites asthmatiformes. (30)

Chez le nourrisson, en cas de forme profuse, toutes les régions du corps, y compris le cuir chevelu et le visage, doivent être traitées.

7.2 Traitement de l'environnement :

Le traitement de l'environnement par un acaricide, le plus souvent A-PAR (non remboursé par l'Assurance maladie), est indiqué en cas de gale profuse mais non indispensable en cas de gale commune. (3)

Le mobilier et les locaux doivent toujours être nettoyés et aspirés même en cas de gale commune. (3)

En cas de gale profuse ou hyperkératosique, ce nettoyage sera réalisé 3 heures après la pulvérisation de l'acaricide dans une pièce aérée. Tous les matériaux absorbants (literie, fauteuil, rideaux…) ayant été en contact avec des sujets atteints, doivent être traités par un acaricide (les surfaces froides et inertes comme la

vaisselle, les stylos ou les cahiers ne sont pas des vecteurs de transmission de la gale). (31)

Il est nécessaire de se protéger avec le port de gants jetables, d'un masque et d'une surblouse à manches longues lors de l'usage d'acaricide. Une fois le traitement administré, les vêtements portés au cours de la dernière semaine et la literie doivent être lavés à 60°C. (3)

Pour le linge qui ne peut pas être lavé à 60°, un acaricide (A-PAR) est utilisé avec isolement dans un sac hermétique occlus pendant 3 heures. Un délai de 2 heures d'aération est nécessaire avant de réutiliser le linge.

Si le linge ne peut pas être lavé à 60° ni traité par un acaricide, occlusion du linge dans un sac hermétique pendant 4 jours en cas de gale commune et 8 jours en cas gale profuse. (31)

Il est nécessaire de désinfecter de façon concomitante, les vêtements et le linge de lit pour toutes les personnes vivant sous le même toit.

La literie traitée par A-PAR ne pourra pas être utilisée avant un délai de 12 heures suivant l'application du produit.

Cette désinfection doit être faite pour le linge utilisé depuis moins de 72 heures en cas de gale commune et depuis moins de dix jours en cas de gale profuse/hyperkératosique. (31)(3)

Le plus souvent le traitement de l'environnement est réalisé lorsque la personne est protégée par son traitement (8 heures après la prise de l'IVERMECTINE).

7.3 Traitement des sujets contacts :

Le traitement des contacts proches du cas (1er cercle) doit être effectué dans un même temps, selon les mêmes modalités (traitement médical ainsi que traitement du linge) : personnes vivant sous le même toit, partenaire sexuel, personnes intervenant à domicile pour des soins, etc. (24)

Le traitement élargi à d'autres contacts (2ème cercle) : (personnes vivant ou travaillant dans une même collectivité) : peut être envisagé après caractérisation et identification des contacts dans les 6 semaines qui précèdent le diagnostic chez le malade. (24)

Le traitement élargi à d'autres contacts (3ème cercle) : les personnes visitant occasionnellement la collectivité, et l'entourage familial des personnes fréquentant régulièrement la collectivité. (24)

En cas de gale commune, tous les sujets contacts du premier cercle, même en l'absence de symptômes, doivent être traités.

En cas de gale hyperkératosique, les sujets contacts du premier cercle, du deuxième cercle et, le cas échéant, ceux du troisième cercle doivent être traités. (24)

7.4 Conduite à tenir à l'école :

En cas de gale, un certificat médical d'éviction scolaire de 3 jours après le début du traitement devra être effectué en référence à l'arrêté du 3 mai 1989 (J.O. du 31 mai 1989) et jusqu'à négativation du prélèvement parasitologique pour les gales profuses ou hyperkératosiques. (32)

- Un signalement dès l'apparition du premier cas sera à effectuer auprès de la médecine scolaire et/ou de la PMI (si l'enfant est âgé de moins de 6 ans) et/ou la délégation territoriale de l'ARS afin d'effectuer un bilan rapide de l'épidémie, instaurer des mesures d'hygiène générales avec éviction scolaire pour le personnel, nettoyage quotidien du linge et utilisation de linge à usage unique.
- Ensuite mettre en œuvre la stratégie thérapeutique : traitement large de toute la collectivité ou traitement limité à une classe ou aux cas avérés ainsi qu'à leur famille.
- Enfin mettre en œuvre les mesures environnementales : laver l'ensemble du linge potentiellement contaminé à 60° ; expliquer aux familles la prise en charge du linge personnel et le traitement de leur environnement. (31)

7.5 Survenue d'un cas de gale dans un établissement de soins:

Lorsqu'un cas de gale survient dans un établissement de soin, il doit être déclaré à l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS).

Le diagnostic d'épidémie avérée peut être retenu lorsque deux cas de gale surviennent à moins de six semaines d'intervalle dans la même communauté. (5)

Une gale sera dite nosocomiale chez un patient si le diagnostic est réalisé dans un délai d'une semaine après l'admission.

Néanmoins, le délai d'incubation est variable. Il faudra réaliser une enquête épidémiologique afin de trouver le cas index. (3)

En ce qui concerne le personnel, le cas est nosocomial s'il existe dans l'établissement un cas certain ou probable de gale. Est étudié ensuite la possibilité de contact avec ce cas. (5)

La prise en charge en milieu spécialisé de la gale hyperkératosique associe un isolement contact strict, un traitement oral par IVERMECTINE et un traitement local par BENZOATE DE BENZYL. Ce protocole est réalisé toutes les semaines jusqu'à la négativation des prélèvements parasitologiques. (3)

8. Evolution après le traitement :

Après un traitement, le prurit disparait le plus souvent en quelques jours. Cependant, il peut persister pendant environ deux semaines après un traitement bien conduit sans que cela soit synonyme d'échec thérapeutique.

Il existe une part psychologique qui est à prendre en compte : une acarophobie peut en effet apparaître conduisant à une persistance du prurit.

Au bout de 15 jours, il faut s'interroger sur les causes de ce prurit. **(Figure 8)** (33)

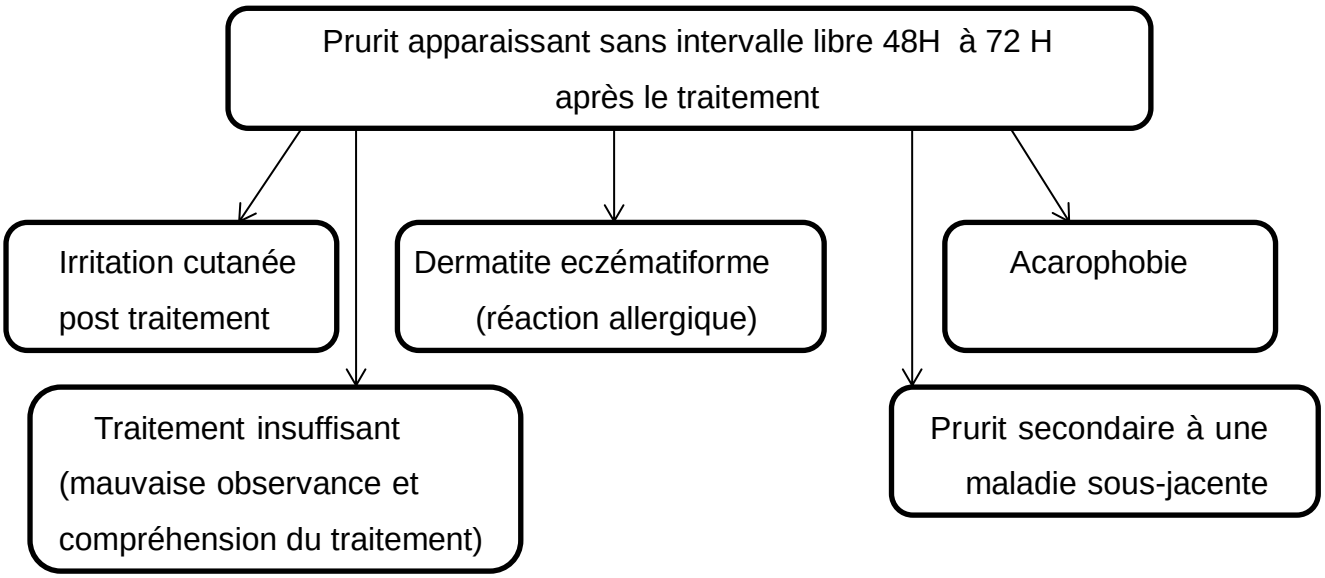

Figure 8 : Etiologies du prurit apparaissant sans intervalle libre 48 à 72 H après le traitement

Un prurit apparaissant avec un intervalle libre supérieur à 72H après le traitement doit faire rechercher une ré-infestation rapide. (33)

Enfin les nodules post-scabieux peuvent persister plusieurs semaines ou mois malgré un traitement efficace.

Leur siège est variable. Ils ne contiennent pas de parasites vivants et sont d'origine immuno-allergique. Il s'agit probablement d'une réaction d'hypersensibilité retardée à l'un des constituants du parasite. (33)

9. Facteurs prédisposants :

Un certain nombre de facteurs épidémiologiques ont été proposés comme influençant la répartition des infestations de gale dans les populations :

- L'âge : dans les pays développés, la gale touche tous les individus sans âge prédictif. Dans les pays en voie de développement, les taux d'infestation sont

les plus élevés chez les enfants en préscolaire et les adolescents. Les taux diminuent chez les adultes et ré-augmentent chez les personnes âgées. (34)

- Le sexe : la gale touche les 2 sexes très probablement de manière identique. Les différences de prévalence vues dans certaines études sont certainement dues à d'autres facteurs. (34)
- Les groupes raciaux : des différences ont été décrites mais sont probablement dues à des facteurs socio-économiques et comportementaux.
- L'hygiène : le rôle de l'hygiène est controversé. Le manque d'hygiène n'est pas associé à un risque plus élevé de gale. Cependant le risque d'impétigo est plus important. (20)
- La surpopulation : semble être un facteur favorisant la propagation de la gale. (35)
- L'état de santé : les gales croûteuses surviennent le plus souvent chez des patients immunodéprimés comme le VIH, le virus humain T-lymphocytaire virus (36), traitements immunodépresseurs ou le Syndrome de Down. Cependant des cas de gales hyperkératosiques peuvent survenir chez des patients qui n'ont pas d'immunodéficience identifiable, en particulier chez les aborigènes Australiens.

C) MATERIEL ET METHODE

1. Type d'étude :

Il s'agissait d'une enquête nationale de pratique en médecine générale concernant la prise en charge de la gale chez l'adulte, le nourrisson et l'enfant, enfin la femme enceinte. L'étude est de type épidémiologique, descriptif et quantitatif. Cette enquête avait pour objectif principal d'étudier en France les attitudes diagnostiques et thérapeutiques des médecins généralistes lors de la prise en charge de la gale. L'objectif secondaire était d'étudier la prise en charge de la gale dans les autres pays.

2. Entretiens exploratoires :

Deux entretiens exploratoires auprès de médecins généralistes ont été réalisés afin de préciser l'élaboration du questionnaire et de voir l'intérêt du sujet pour les médecins généralistes. Pour cela un pré-questionnaire de 6 questions a été distribué à 2 groupes de 8 médecins. Chaque médecin a répondu aux questions. Ensuite nous avons discuté des réponses obtenues. **(Annexe 2)**

Les médecins généralistes disaient voir souvent des cas de gale en consultation pour 7 d'entre eux, rarement pour 9 d'entre eux. 14 médecins sur les 16 estimaient voir une augmentation des cas de gale en consultation. Le diagnostic de gale était difficile à poser pour 10 médecins sur les 16.

Au travers leurs réponses, une hétérogénéité s'est dégagée concernant le traitement prescrit chez l'adulte (posologie, molécule). Concernant la femme enceinte, 5 médecins ne se prononçaient pas à la question, 8 prescrivaient un traitement et 3 aucun traitement. A partir de ce constat le questionnaire a été élaboré avec plusieurs questions relatives au traitement chez l'adulte, le nourrisson et l'enfant ainsi que la femme enceinte. De plus les médecins n'étaient pas tous unanimes sur le traitement de l'entourage.

3. Questionnaire :

Le questionnaire était envoyé par courrier postal (avec enveloppe retour pré-timbrée) aux différents médecins généralistes de France le 19 juin 2014. La première partie du questionnaire visait à recueillir des données démographiques alors que la deuxième s'intéressait à la pratique des médecins généralistes concernant la prise en charge de la gale. Au total le questionnaire comportait 17 questions. Seules trois d'entre elles étaient des questions ouvertes (âge, département du médecin et nombre de gale vues par mois), les autres étant des questions fermées à choix unique ou multiple. **(Annexe 3)**

4. Population de médecins interrogés :

Les médecins généralistes ont été sélectionnés par tirage au sort par la Plateforme d'Aide Méthodologique, Service d'Information et des Archives médicales, Clinique de Santé Publique, du CHRU de Lille, sur la base de données d'Ameli-Direct (site

recensant les adresses des professionnels médicaux dans toute la France). Le questionnaire a été envoyé à 350 médecins généralistes. Une feuille jointe expliquait l'objet du travail réalisé. Au total, 138 réponses ont été obtenues soit un taux de réponse de 39,4%. Une relance téléphonique a été effectuée 3 semaines après l'envoi postal. 20 réponses supplémentaires ont été obtenues soit un total de 158, avec un taux de participation final de 45,1%.

5. Analyse statistique :

Les données ont été recueillies dans un tableau sous EXCEL 2010. Les calculs statistiques ont été réalisés avec le logiciel SPSS version 18. Les résultats ont été exprimés par fréquences absolues (n) et relatives (% et densité) pour les variables qualitatives. Pour les variables quantitatives, les résultats ont été exprimés par la moyenne avec son intervalle de confiance à 95% (IC95%). Les tests statistiques utilisés sont les tests du chi2, test de Student et test de Fisher. Les analyses statistiques ont été faites sur le maximum de données disponibles .Les résultats ont été considérés comme significatifs au seuil de 5%.

D) RESULTATS

1. Données démographiques :

Parmi les 350 médecins sélectionnés, 158 ont participé à l'étude ; 112 étaient des hommes soit 70,9 % et 46 étaient des femmes soit 29,1%.

La moyenne d'âge des médecins était de 52,5 ans avec un intervalle de confiance (IC95%) [50,83 ; 54,13].

L'âge minimum était de 30 ans et l'âge maximum était de 70 ans.

Concernant le milieu d'exercice, 86 exerçaient en milieu urbain (54,4%), 23 en milieu rural (14,6%), 49 en milieu semi-rural (31%).

Parmi les 158 médecins; 18,4% exerçaient à Paris et la région parisienne; 9,5% en région PACA ; 8,2% en région Nord-Pas-de-Calais. **(Figure 9)**

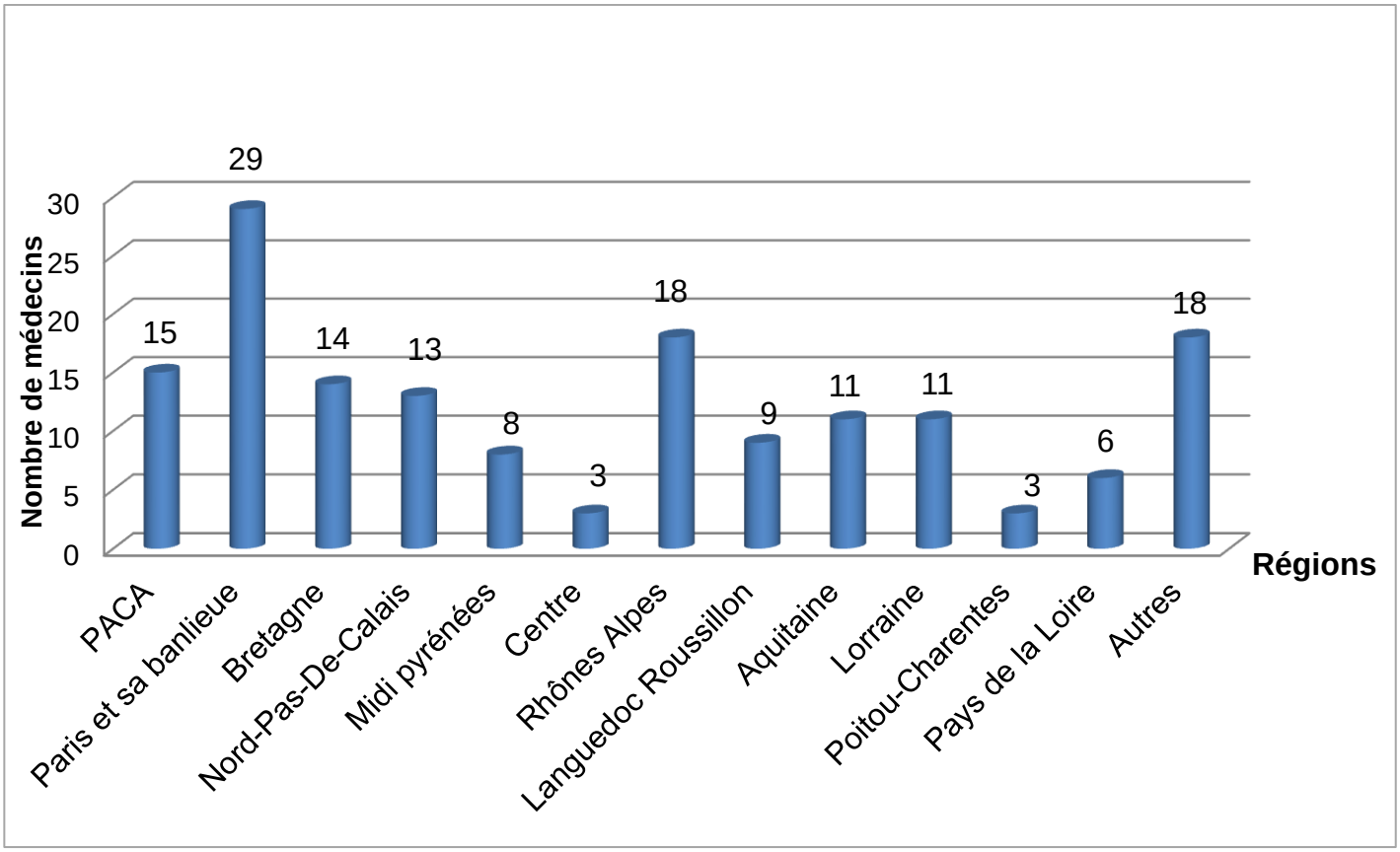

Figure 9 : Répartition des médecins généralistes selon les régions de France.

Ensuite 51,9% des médecins de l'étude avait une formation supplémentaire. Parmi eux 2,4% avaient une formation de Dermatologie, 1,2% une formation d'Infectiologie, 32.9% étaient Maître de stage et enfin 72% avaient une formation autre (médecin du sport, gériatre, pompiers, soins intensifs, médecine de l'enfant, angiologie).

2. Diagnostic de la gale :

L'enquête révélait que les 158 médecins de l'étude déclaraient voir en moyenne 1,34 cas de gale/ mois avec un IC95% [1,02-1,66].

113 médecins soit 72,9% des répondants estimaient voir une augmentation des cas de gale.

Parmi les 113 médecins, 86,7% estimaient que cette augmentation touchait plus particulièrement les adultes, 65,5% les enfants et enfin 8,8% des médecins estimaient que cette augmentation concernait surtout les nourrissons.

Le nombre de médecins déclarant voir une augmentation des cas de gale était de manière significative plus important (91,3%) dans les milieux ruraux que dans les milieux semi-ruraux et urbains. (p=0,035)

61% des médecins éprouvaient des difficultés à poser le diagnostic de gale quel que soit l'âge du patient.

Concernant la difficulté à poser le diagnostic de gale, il n'y avait pas de différence significative (p=0.898) entre les médecins ayant une formation supplémentaire et ceux n'en n'ayant pas.

Ensuite en cas de diagnostic de gale chez le nourrisson, il n'existait pas de différence significative (p=0,775) entre le fait d'exprimer des difficultés à poser le diagnostic et le fait d'instaurer ou non un traitement.

Concernant la démarche diagnostique 91,5% des médecins posaient le diagnostic sans examen paraclinique.

Les éléments cliniques faisant suspecter une gale étaient surtout la topographie des lésions, le prurit nocturne et le prurit familial pour respectivement 95,5%, 80,4% et 80,5% des médecins répondants. **(Figure 10)**

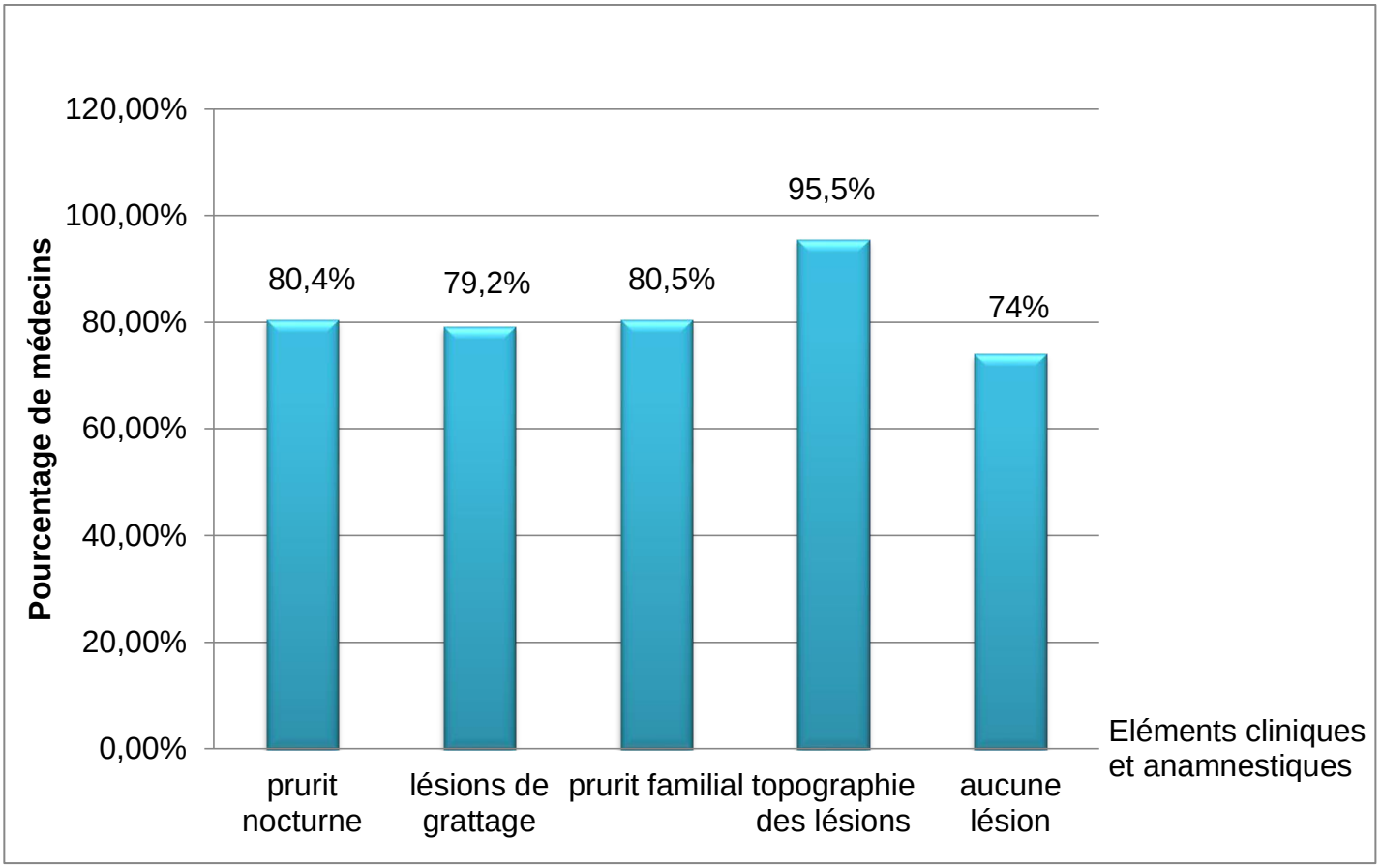

Figure 10 : Eléments cliniques et anamnestiques faisant suspecter une gale

31,2% des médecins recherchaient une IST (Infection Sexuellement Transmissible) en cas de diagnostic de gale.

En cas de doute diagnostic, une consultation chez un dermatologue était demandée dans 63,8% des cas.

3. Traitement prescrit en cas de diagnostic de gale :

3.1 Chez l'adulte :

153 médecins ont répondu à cette question. En cas de diagnostic de gale, 99,3% des médecins répondeurs soit 152 prescrivaient un traitement. Seul 1 médecin ne prescrivait pas de traitement. **(Figure 11)**

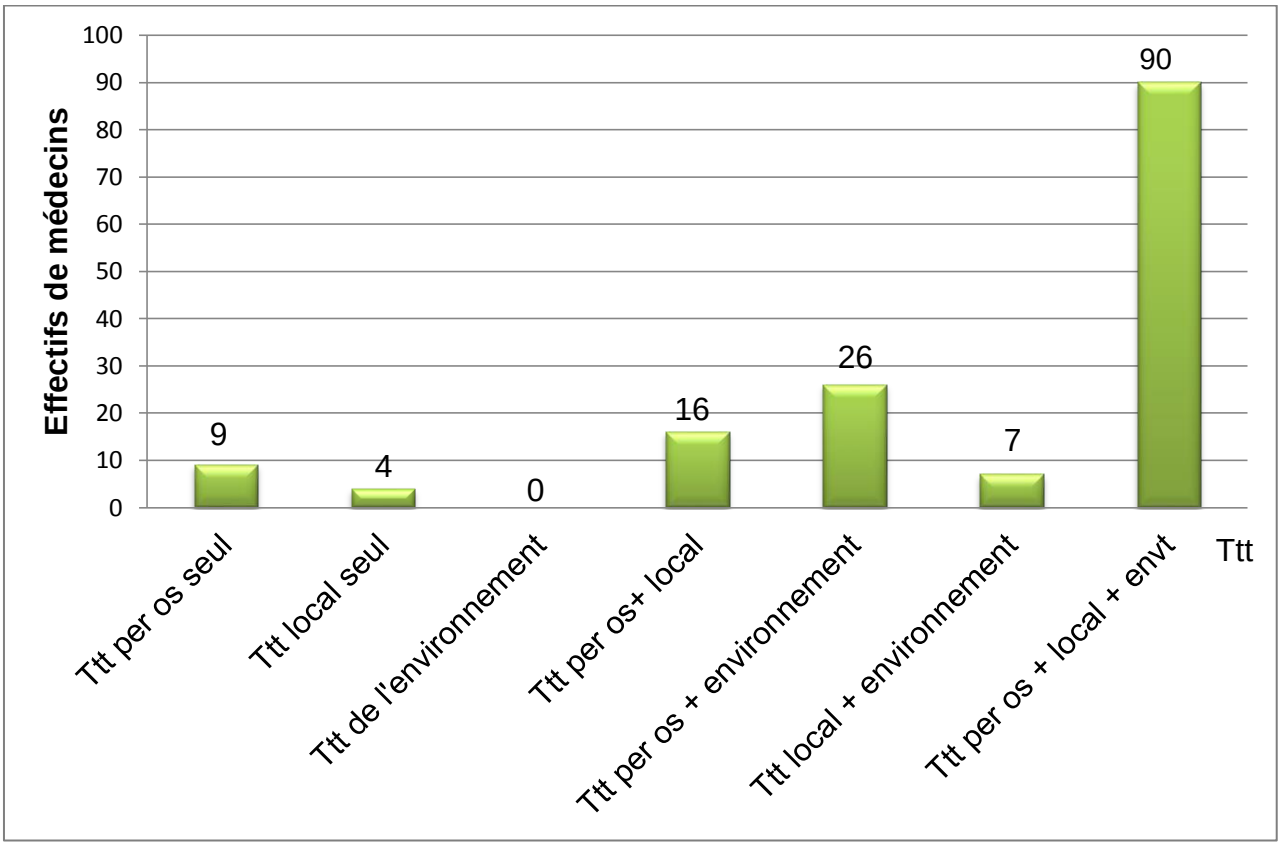

Figure 11 : Traitements prescrits en cas de diagnostic de gale chez l'adulte.

Parmi les 152 médecins prescrivant un traitement :

- en ce qui concerne le traitement local, l'ASCABIOL était prescrit chez 44,1% des médecins généralistes. **(Figure 12)**

Traitement local :	Effectifs de médecins généralistes :
Aucun	23% soit 35
ASCABIOL	44,1% soit 67
Traitement sans précision	9,2% soit 14
SPREGAL	21,7% soit 33
DIPROSONE	2,0% soit 3

Figure 12 : Traitement local prescrit en cas de diagnostic de gale.

- en ce qui concerne le traitement per os, le STROMECTOL était prescrit chez 80,3% des médecins généralistes dont 75,7% ne précisaient pas le nombre de prises. **(Figure 13)**

Traitement per os :	Effectifs de médecins généralistes :
Aucun	7,2% soit 11
STROMECTOL	75,7% soit 115
STROMECTOL à J1 et à J14	4,6% soit 19
Traitement sans précision	12,5% soit 7

Figure 13 : Traitement per os prescrit en cas de diagnostic de gale.

- en ce qui concerne le traitement de l'environnement, l'A-PAR était prescrit chez 20,4% des médecins généralistes, 36,8% prescrivaient un traitement sans précision sur la molécule. **(Figure 14)**

Traitement de l'environnement :	Effectifs de médecins généralistes :
Aucun	19,1% soit 29
A-PAR	20,4% soit 31
SPREGAL	8,6% soit 13
Traitement sans précision	36,8% soit 56
Traitement du linge + A-PAR	6,6% soit 10
Traitement du linge à 60°	8,6% soit 13

Figure 14 : Traitement de l'environnement en cas de diagnostic de gale.

3.2 Chez le nourrisson de moins de 15 kg et l'enfant :

144 médecins ont répondu à cette question. En cas de diagnostic de gale, 73,6% des médecins répondeurs soit 106 prescrivaient un traitement. **(Figure 15)**

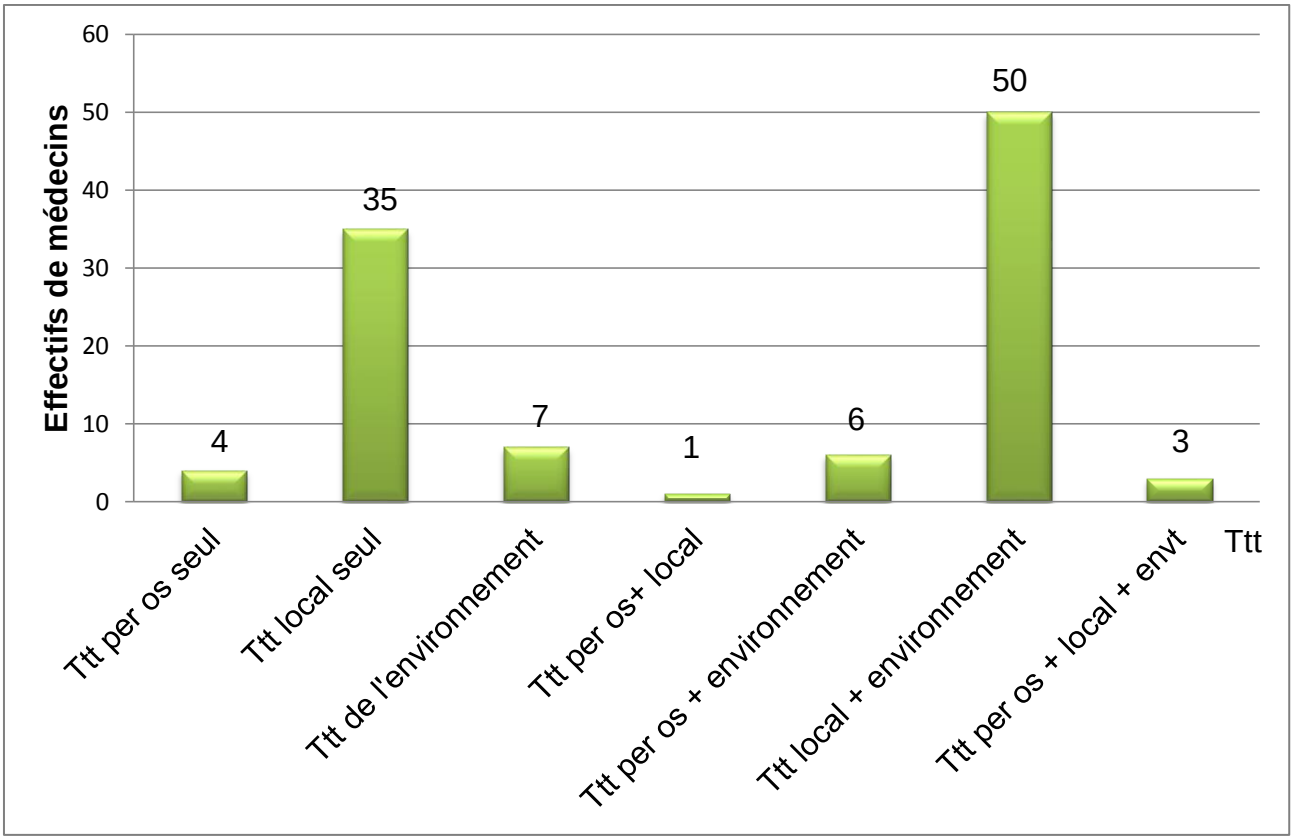

Figure 15 : Traitements prescrits en cas de diagnostic de gale chez le nourrisson de moins de 15kg et l'enfant.

Parmi les 106 médecins prescrivant un traitement :

- en ce qui concerne le traitement local, l'ASCABIOL était prescrit chez 44,3% des médecins généralistes. Seul 1 médecin précisait prescrire de l'ASCABIOL à J1 et J14. 19,8% des médecins généralistes prescrivaient du SPREGAL. **(Figure 16)**

Traitement local :	Effectifs de médecins généralistes :
aucun	16% soit 17
ASCABIOL	44,3% soit 47
SPREGAL	19,8% soit 21
Traitement sans précision	6,6% soit 14
SPREGAL ou ASCABIOL	13,2% soit 7

Figure 16 : Traitement local prescrit en cas de diagnostic de gale chez le nourrisson de moins de 15 kg et l'enfant.

- en ce qui concerne le traitement per os, le STROMECTOL était prescrit chez 13,2% des médecins généralistes. 86,8% des médecins ne prescrivaient aucun traitement per os.

- en ce qui concerne le traitement de l'environnement, 37,7% des médecins répondeurs ne prescrivaient pas de traitement. L'A-PAR était prescrit chez 16% des médecins généralistes, 34% prescrivaient un traitement sans précision sur la molécule. **(Figure 17)**

Traitement de l'environnement :	Effectifs de médecins généralistes :
aucun	37,7% soit 40
A-PAR	16% soit 17
A-PAR ou traitement du linge	1,9% soit 2
Traitement sans précision	34% soit 36
SPREGAL	4,7% soit 5
Traitement du linge à 60°	5,7% soit 6

Figure 17 : Traitement de l'environnement en cas de diagnostic de gale chez le nourrisson de moins de 15 kg et l'enfant.

3.3 Chez la femme enceinte :

135 médecins ont répondu à cette question. En cas de diagnostic de gale, 59,6% des médecins répondeurs soit 94 prescrivaient un traitement. Parmi eux, 2 n'ont pas spécifié le traitement prescrit et ont donc été exclus de l'analyse statistique. **(Figure 18)**

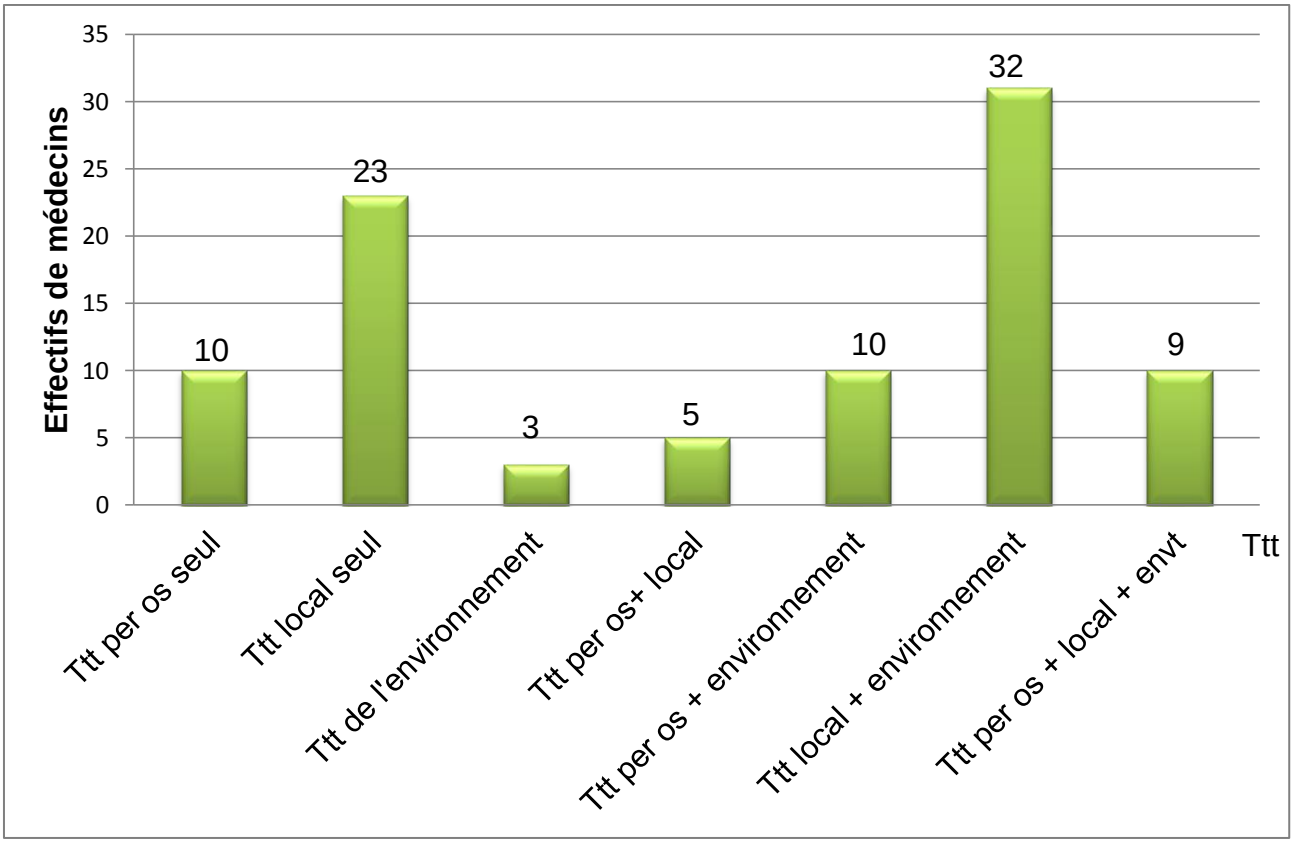

Figure 18 : Traitements prescrits en cas de diagnostic de gale chez la femme enceinte.

Parmi les 92 médecins prescrivant un traitement :

- en ce qui concerne le traitement local chez la femme enceinte, l'ASCABIOL était prescrit chez 44,6% des médecins généralistes. 25% des médecins généralistes ne prescrivaient aucun traitement local. **(Figure 19)**

Traitement local :	Effectifs de médecins généralistes :
Aucun	25% soit 23
ASCABIOL	44,6% soit 41
Traitement sans précision	14,1% soit 13
SPREGAL	16,3% soit 15

Figure 19 : Traitement local en cas de diagnostic de gale chez la femme enceinte.

- en ce qui concerne le traitement per os chez la femme enceinte, 63% des médecins ne prescrivaient aucun traitement. Le STROMECTOL était prescrit chez 37% des médecins généralistes.

- en ce qui concerne le traitement de l'environnement chez la femme enceinte, 41,3% des médecins répondeurs ne prescrivaient pas de traitement. L'APAR était prescrit chez 13% des médecins généralistes, 31,5% prescrivaient un traitement sans précision sur la molécule. **(Figure 20)**

Traitement de l'environnement :	Effectifs de médecins généralistes :
Aucun	41,3% soit 38
A-PAR	13% soit 12
A-PAR ou traitement du linge	2,2% soit 2
SPREGAL	7,6% soit 7
Traitement sans précision	31,5% soit 29
Traitement du linge à 60°	4,3% soit 4

Figure 20 : Traitement de l'environnement en cas de diagnostic de gale chez la femme enceinte.

3.4 Chez l'entourage :

Parmi les 151 médecins répondants à la question relative au traitement de l'entourage d'un patient ayant la gale :

- 53,6% des médecins traitaient l'entourage de manière systématique même en l'absence de symptômes. Parmi eux, 27,2% ne précisaient pas le type de traitement prescrit. 17,9% prescrivaient du STROMECTOL. Enfin 46,4% ne prescrivaient pas de traitement à l'entourage en l'absence de symptômes. **(Figure 21)**

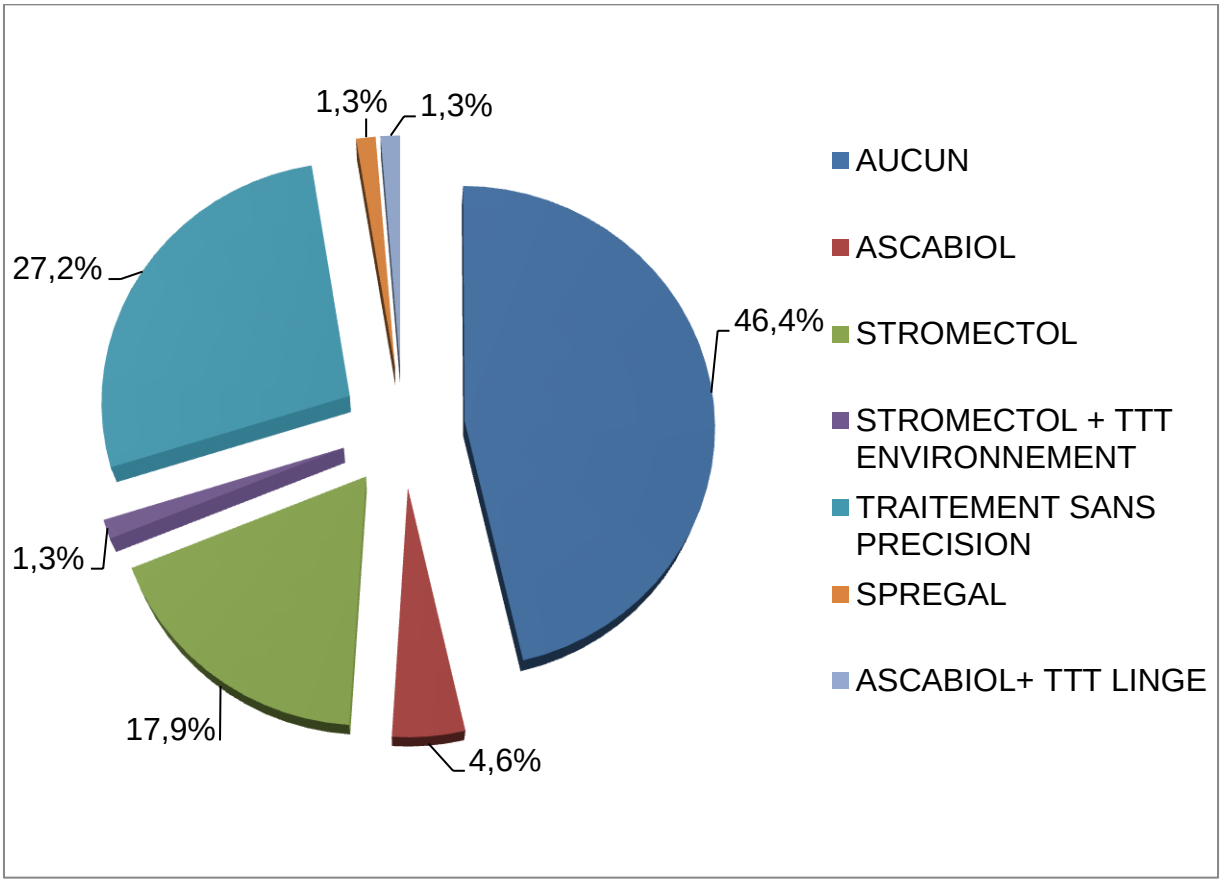

Figure 21 : Traitement de l'entourage même en l'absence de symptômes.

- 35,1% des médecins traitaient l'entourage uniquement en cas de prurit. Parmi eux, 17,2% ne précisaient pas le type de traitement prescrit. 8,6% prescrivaient du STROMECTOL et 6% de l'ASCABIOL. Enfin 64,9% ne prescrivaient pas de traitement uniquement quand l'entourage était atteint de prurit. **(Figure 22)**

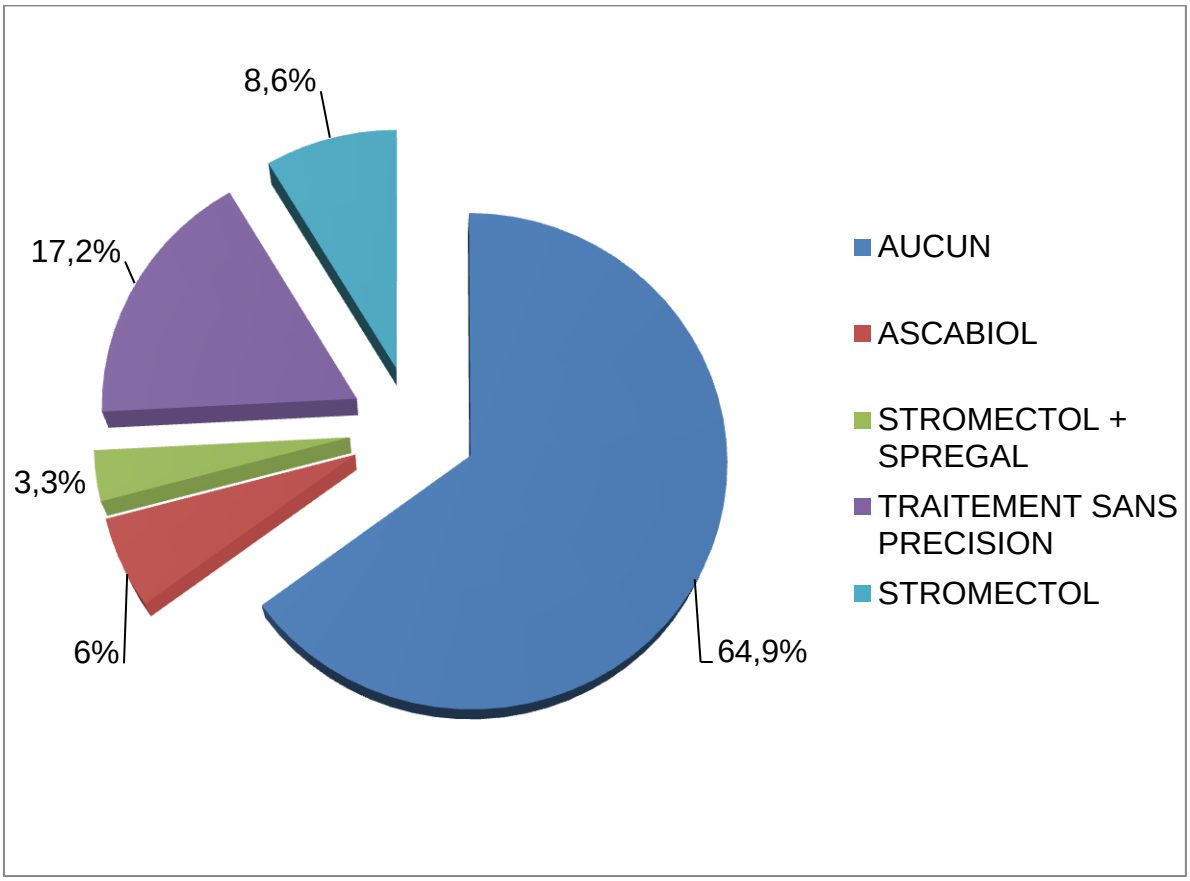

Figure 22 : Traitement de l'entourage uniquement en cas de prurit.

- 12,6% des médecins traitaient l'entourage uniquement en cas de prurit associé à des lésions cutanées. Parmi eux, 9,3% ne précisaient pas le type de traitement prescrit. 2,6% prescrivaient du STROMECTOL. Enfin 87,4% des médecins ne traitaient pas uniquement quand l'entourage était atteint de prurit et de lésions cutanées. **(Figure 23)**

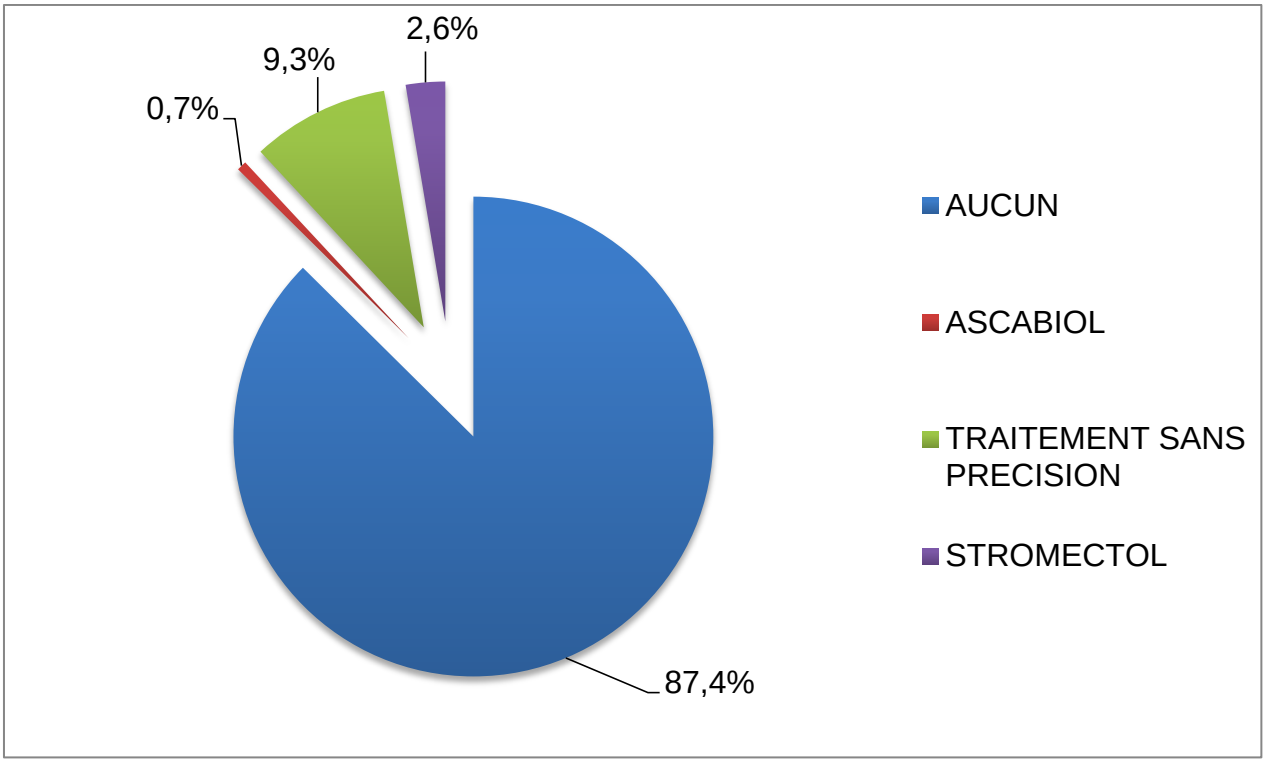

Figure 23 : Traitement de l'entourage uniquement en cas de prurit associé à des lésions cutanées.

Dans notre étude le traitement prescrit par les médecins généralistes pour traiter l'entourage d'un patient ayant la gale quel que soit son âge était majoritairement le STROMECTOL.

E) DISCUSSION

1. Population de médecins :

138 médecins sur 350 ont spontanément répondu au questionnaire. Après une relance téléphonique on compte 20 réponses supplémentaires soit 158 au total correspondant à un taux de réponse de 45,1%; ce qui semble assez satisfaisant. Parmi les 350 médecins, 243 étaient des hommes, 112 ont répondu. Le pourcentage d'hommes dans notre échantillon est donc de 70,9%. Sur les 107 femmes, 46 ont répondu. Le pourcentage de femmes dans notre échantillon est de 29,1%.

Plus de la moitié (54,4%) des médecins répondeurs exerçaient en milieu urbain. Les médecins en milieu urbain sont-ils plus sensibilisés à la recrudescence de la gale ? Qu'en est-il des non répondeurs ?

De plus dans notre étude; 32,9% des médecins sont des maîtres de stage.

Il s'agit donc de 2 biais de sélection qui sont à prendre en compte dans l'analyse des résultats.

2. Méthodologie :

La réalisation de deux entretiens exploratoires auprès de médecins généralistes a permis de cerner les principaux problèmes rencontrés et ainsi élaborer le questionnaire correspondant.

L'utilisation d'un questionnaire envoyé par courrier postal avec enveloppe pré-timbrée pour le retour, facilitait la réponse. L'envoi chez 350 médecins en France

permettait d'aborder le sujet au niveau national. Cependant des adresses erronées ou des changements de professions fournies par le site Ameli-direct étaient possibles. La plupart des questions étaient à choix fermés ce qui pouvait orienter les réponses des médecins.

3. Augmentation des cas de gale en France :

Dans notre étude 72,9% des médecins estimaient voir une augmentation des cas de gale avec en moyenne 1,3 cas de gale vus par mois. 86,7% des médecins estimaient que cette augmentation touchait plus les adultes, qu'en est-il des nourrissons ? Réelle stabilité des cas ou gale sous diagnostiquée chez les nourrissons ?

Enfin on assistait dans notre étude à un nombre de médecins déclarant voir une augmentation des cas de gale significativement plus importante (p=0,035) dans les milieux ruraux que dans les milieux semi-ruraux et urbains.
Une étude Egyptienne réalisée dans les écoles primaires de Kafr El- Sheikh incluant 2104 enfants avait démontré une prévalence de 4,4%. La gale était un problème de santé publique majeur surtout dans les zones rurales avec en explication un niveau de pauvreté plus élevé et un niveau d'éducation des parents plus faible. (37)

La plupart des études dans la littérature relatent une augmentation des cas de gale en milieu urbain. Dans notre étude, cette augmentation des cas de gale est supérieure en milieu rural. Ceci laisserait à penser que la population en milieu rurale est plus vulnérable à cette maladie ; manque d'informations ? Populations moins

sensibilisées ? Pour tenter d'expliquer cette différence, cette augmentation pourrait être aussi la résultante d'un accès aux spécialistes plus difficile qu'en ville. De ce fait les médecins généralistes traiteraient plus rapidement eux même les cas de gale qu'ils diagnostiquent.

De plus les médecins généralistes en ville exercent peut-être plus en cabinet de groupe (médecins généralistes associés ou non à des spécialistes) avec la possibilité de communiquer sur les difficultés de diagnostic rencontrées.

Enfin affirmer exercer en milieu rural, semi-rural ou urbain relève du déclaratif. Ce sont des biais à prendre en compte lors de l'interprétation des résultats. Le nombre de médecin déclarant une augmentation des cas de gale en milieu rural ne reflèterait donc pas la réelle augmentation des cas de gale en milieu rural.

Ceci est en concordance avec les données de la littérature qui montre au travers des ventes de scabicides une augmentation des cas de gale. (2)

3.1 Les données de différentes études de l'INVS réalisées de 2008 à 2010 :

L'Institut National de Veille Sanitaire (INVS) a réalisé une estimation des cas de gale de 2008-2010.

Les auteurs ont ainsi regroupé les résultats de différentes études réalisées entre 2008 et 2010 par l'INVS et/ou les cellules de l'INVS en région et enfin les Cires. Etaient inclus dans ces études, des enquêtes effectuées auprès des partenaires locaux (notamment auprès des Comités de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) et les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (DDASS)).

Les DDASS ont été remplacées par les délégations territoriales des ARS depuis la loi de régionalisation n°2010-336 du 31 mars 2010. (2)

Les signaux étaient le plus souvent secondaires à des épisodes de cas groupés difficiles à gérer ou à un sentiment d'augmentation du nombre de cas de gale.

a) Les données de l'AFSSAPS :

Comme nous le montre l'AFSSAPS (maintenant l'ANSM : Agence Nationale de sécurité du médicament) on assiste à une augmentation des ventes d'IVERMECTINE et dans une moindre mesure celles de BENZOATE DE BENZYL de 1999 à 2009.

Cependant le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France ayant recommandé l'utilisation préférentielle d'IVERMECTINE en raison de sa facilité d'utilisation en juin 2003 (25), l'étude sur laquelle se base ce constat a débuté en 2005 jusque 2009 afin de prendre en compte ce biais de prescription.

Les ventes d'IVERMECTINE ont augmenté de 24% par an (de 222 à 509 boîtes pour 10^5 habitants / an) et celles de BENZOATE DE BENZYL de 11% par an (de 290 à 413 boîtes pour 10^5 habitants/an) (2)

Cependant il est difficile de rapporter le nombre exact de cas de gale en France du fait du manque de Déclaration Obligatoire en dehors des cas groupés survenant en collectivité.

De plus la vente des scabicides est un moyen de refléter le nombre de cas de gale. Cependant, le traitement vendu en particulier l'IVERMECTINE peut aussi être

destiné aux cas contacts ou les récidives de cas de gale. En découle une surestimation des cas de gale recensés.

b) Les données du principal grossiste répartiteur de l'interrégion du Nord : la CERP-Rouen :

A l'échelle interrégionale, les chiffres donnés par le grossiste répartiteur de l'inter région du Nord (CERP-Rouen) après sollicitation de la CIRE Nord, montre également une augmentation constante des ventes de scabicides (majoritairement de l'IVERMECTINE suivi du BENZOATE DE BENZYL) entre janvier 2005 et décembre 2007. (2)

De plus, on observe que cette distribution mensuelle des ventes de scabicides suit une saisonnalité post-estivale avec des pics aux alentours de septembre-novembre. (2)

On voit donc que l'IVERMECTINE est le scabicide le plus prescrit dans l'inter région Nord. Ceci est en concordance avec notre étude nationale, où 80,3% des médecins généralistes prescrivaient en cas de gale chez l'adulte l'IVERMECTINE et 44,1% prescrivent du BENZOATE DE BENZYL + SULFIRAM. 59,2% des médecins prescrivaient l'association d'un traitement per os, local et traitement environnemental. Chez le nourrisson et la femme enceinte la prescription de BENZOATE DE BENZYL+ SULFIRAM était majoritaire suivi de celle d'IVERMECTINE.

3.2 Les données de l'INVS de Bordeaux, la Cire Aquitaine :

Une étude descriptive rétrospective française réalisée en 2011 par l'INVS et la Cire Aquitaine, a évalué la recrudescence de la gale en Aquitaine à partir des données de SOS Médecins et des ventes de scabicides de 2007 à 2011.

Selon l'activité de SOS Médecins, la proportion de diagnostic de gale a été multipliée par 3,5 passant de 4,4 diagnostics de gale pour 10 000 actes en 2007 à 15,6 en 2011. (38)

45% des patients atteints de gale appartenait à la tranche d'âge des moins de 20 ans. Le sexe ratio F/H était de 1,2 sans variation au cours des années. Un pic automnal des cas de gale avait été mis en évidence.

Les ventes de scabicides ont été multipliées par 3,2 entre 2007 et 2011. Plus particulièrement les ventes de STROMECTOL qui ont été multipliées par 4,8; celles d'A-PAR par 3, celles d'ASCABIOL par 2 et celles de SPREGAL par 1,9. (38)

Ceci est en accord avec l'étude précédemment décrite de l'INVS ainsi que notre étude où le STROMECTOL était majoritairement prescrit chez l'adulte le plus souvent associé à un traitement environnemental par A-PAR.

3.3 Autres études Françaises :

Lors des Journées Dermatologiques de Paris, ont été discutés les diagnostics différentiels de la gale. A côté des cas typiques de gale, de plus en plus de présentations atypiques peuvent faire errer le diagnostic. Ces tableaux sont probablement favorisés par la durée d'évolution inhabituelle et l'échec des traitements anti-scabieux entrepris. De plus le traitement est parfois incomplet en

raison du coût des traitements, les difficultés à traiter tous les sujets contacts et la mauvaise compréhension du traitement. (39)

Un essai a été réalisé entre avril 2010 et avril 2011 dans 13 départements français de dermatologie et dermatologie pédiatrique chez des patients ayant un diagnostic de gale confirmé. 323 patients ont été inclus.

Il était démontré que la gale chez le nourrisson affectée plus particulièrement le visage. De plus la rechute était plus fréquente chez les nourrissons et enfants. Boralevi.F montre donc la spécificité de ce diagnostic chez le nourrisson et l'enfant afin de limiter la propagation de la maladie par un diagnostic précoce. (40)

Dans notre étude les médecins déclaraient avoir des difficultés à poser le diagnostic de gale quel que soit l'âge du patient. Cependant en cas de diagnostic de gale chez le nourrisson, il n'existait pas de lien significatif lors du test du Khi-deux (p= 0.775) entre le fait d'exprimer des difficultés à poser le diagnostic et le fait d'instaurer ou non un traitement.

73,6% des médecins prescrivaient un traitement chez l'enfant ou le nourrisson de moins de 15 kg. 47,2% prescrivaient un traitement local associé à un traitement environnemental. Cependant 13,2% prescrivaient de l'IVERMECTINE alors qu'il y a une contre-indication pour les nourrissons de moins de 15 kg.

Nous pouvons nous interrogés sur la raison de cette prescription d'IVERMECTINE malgré la contre-indication : est-ce un choix délibéré face à un traitement local qui serait moins efficace ?

4. Attitude diagnostique des médecins généralistes de notre étude :

Concernant la démarche diagnostique 91,5% des médecins posaient le diagnostic sans examen paraclinique.

En effet, l'accès au dermoscope, microscopie confocale, prélèvement parasitologique est le plus souvent réservé aux spécialistes. De ce fait le diagnostic de gale en médecine générale se base en premier lieu sur la clinique. De plus le Haut conseil de Santé Publique mentionne que le diagnostic de gale commune repose sur un triptyque : l'interrogatoire à la recherche d'un contage ou de cas dans l'entourage, la recherche de lésions spécifiques et enfin la notion d'un prurit à recrudescence nocturne.

Le recours aux examens paracliniques étant réservé au cas de diagnostic de gale profuse ou hyperkératosiques ainsi que les épidémies en collectivités. (3)

Dans notre étude, 61% des médecins éprouvaient des difficultés à poser le diagnostic de gale quel que soit l'âge du patient. Pour 95,5% des médecins la topographie des lésions étaient un élément clinique évocateur de gale. Ensuite le prurit familial et le prurit nocturne pour respectivement 80,5% et 80,4% des médecins généralistes. En effet le diagnostic de gale est parfois difficile à poser et doit prendre en compte l'âge du patient ainsi que les traitements déjà entrepris qui modifie l'aspect initial des lésions.

5. Attitudes thérapeutiques des médecins généralistes de notre étude :

5.1 Traitement du patient :

5.1.1 Prescription du traitement per os :

Dans notre étude, 75,7% des médecins prescrivaient de l'IVERMECTINE chez l'adulte, seuls 4,6% précisaient réaliser 2 prises à 14 jours d'intervalle.

En France, seul l'IVERMECTINE est remboursable par l'assurance maladie ; c'est un facteur important à prendre en compte dans l'interprétation des résultats de l'étude. En effet le médecin sera plus facilement amené à prescrire un traitement remboursé. Ceci se rajoute à la facilité d'utilisation du traitement per os comparé au traitement local. (3) **(Annexe 4)**

Le Haut conseil de Santé publique recommande lors de l'actualisation des recommandations sur la conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de gale datant du 9 novembre 2012; l'utilisation de l'IVERMECTINE en priorité, même en l'absence de niveau de preuve suffisant pour privilégier le traitement local au traitement per os.(3)

En effet, selon la commission de transparence de la Haute autorité de santé, dans le traitement de la gale; le rapport efficacité/tolérance de l'IVERMECTINE est élevé. Il y a une amélioration du service médical rendu et cette molécule est donc un traitement de première intention. (35) (28)

Dans la littérature on ne démontre pas de supériorité du traitement oral sur le traitement local et inversement. Cependant l'IVERMECTINE est d'utilisation plus simple et l'observance parait être meilleure.

Actuellement, selon le libellé de l'Autorisation de mise sur le marché (AMM) une prise unique d'IVERMECTINE est recommandée, une deuxième prise étant réalisée en cas d'échec. Néanmoins, de par son mécanisme d'action, il est raisonnable de proposer d'emblée une deuxième dose entre 7 et 10 jours (8 jours en moyenne) (avis d'expert). (41)

Le HCSP, préconise lors de l'actualisation des recommandations du 9 novembre 2012 un schéma de 2 administrations orales d'IVERMECTINE ou de 2 applications de traitement topique. Ce schéma ne faisant pas parti de l'AMM, une recommandation temporaire d'utilisation (RTU) était demandée. (3)

Actuellement, on distingue trois études qui ont évalué deux prises d'IVERMECTINE à 15 jours d'intervalle. Aucune de ces trois études ne permet d'affirmer la supériorité de deux doses sur une dose car les différences ne sont pas significatives. Une étude mexicaine unique, montre des taux de guérison à la deuxième semaine qui ne dépassent pas 70 à 75 % avec une prise unique et qui atteignent 90 à 95 % avec deux prises (42-44).

5.1.2 Prescription du traitement local :

Dans notre étude le BENZOATE DE BENZYL associé au SULFIRAM (ASCABIOL) était prescrit seul en priorité pour le traitement de la gale <u>chez le nourrisson de moins de 15 kg et l'enfant</u> chez 44,3% des médecins, suivi de l'ESDEPALLETHRINE associé au BUTOXYDE DE PIPERONYLE (SPREGAL) pour 19,8% des médecins généralistes.

80,2% des médecins traitaient la gale avec une association d'un traitement local seul associé ou non à un traitement environnemental.

Chez la femme enceinte, nous remarquons la même attitude, le BENZOATE DE BENZYL associé au SULFIRAM (ASCABIOL) était prescrit chez 44,6% des médecins généralistes, 16,3% prescrivaient de l'ESDEPALLETHRINE associé au BUTOXYDE DE PIPERONYLE (SREGAL). 59,8% des médecins généralistes traitaient la gale avec un traitement local seul associé ou non à un traitement environnemental.

Chez l'adulte, le BENZOATE DE BENZYL associé au SULFIRAM (ASCABIOL) était prescrit par 44,1% des médecins généralistes, suivi du SPREGAL pour 21,7% des médecins généralistes. La différence est que le traitement prescrit se composait d'un traitement local ainsi qu'un traitement per os associé ou non à un traitement environnemental dans 69,7% des cas.

Le BENZOATE DE BENZYL associé au SULFIRAM (ASCABIOL) était le traitement local de première intention avant sa rupture de stock, utilisé en alternative en cas de contre-indication à l'IVERMECTINE ou de précaution d'emploi. Ce traitement n'était pas remboursé par la Sécurité Sociale car classé dans la liste «autre produits et substances pharmaceutiques réglementées, chapitre insecticides et acaricides ». (21)

Cependant, l'efficacité d'une application unique ne dépasse pas 60 % dans les différents essais comparatifs de bonne qualité (45). Une étude se déroulant au

Sénégal a comparé une application unique de 24 heures de BB à 12,5% à deux applications de 24 heures chacune à 24 heures d'intervalle : à J28 il existait une différence d'efficacité en faveur d'une double application (95,8 % versus 76,5 %) (46).

Ceci est en accord avec les recommandations du HCSP citées précédemment avec un schéma thérapeutique pour les traitements oraux ou topiques à deux prises. Dans notre étude, les médecins généralistes n'ont pas spécifié le nombre d'applications.

Les études ayant évalué le BB contre l'IVERMECTINE en une prise unique sont difficiles à comparer (hétérogènes dans les modalités d'application et la durée de suivi), la plupart ont une méthodologie médiocre et un nombre faible de patients inclus (47). Aucune supériorité d'une molécule sur l'autre ne peut être affirmée avec ces études. En prise unique, l'efficacité de l'IVERMECTINE oscille entre 24 et 100 % dans les études comparatives (47).

- <u>La rupture de stock de l'ASCABIOL :</u>

Depuis fin novembre 2012, il y a une rupture de stock de l'ASCABIOL dû à la rupture du SULFIRAM, composant de l'ASCABIOL. Une spécialité allemande est mise à disposition depuis 2013 de manière exceptionnelle et transitoire à base de BENZOATE DE BENZYL seul : l'ANTISCABOSIUM 10% ENFANTS Emulsion. **(Annexe 5)**. Utilisable chez l'enfant âgé de plus de 6 ans .Il est réservé aux situations pour lesquelles l'utilisation du SPREGAL ou du STROMECTOL est contre-indiqué. C'est un traitement distribué uniquement dans les pharmacies à usage

intérieur. Ensuite celles-ci ont le droit de délivrer le produit aux pharmacies de ville. (48)

Dans notre étude, 44,1% des médecins prescrivaient de l'ASCABIOL chez l'adulte. Ce taux est probablement surestimé du fait que l'ASCABIOL demeure dans l'esprit des médecins généralistes le traitement de référence malgré la rupture de stock depuis fin novembre 2012.

5.1.3 Prescription d'un traitement local associé à un traitement per os :

Dans notre étude, en cas de gale chez l'adulte, 10,5% des médecins prescrivaient un traitement per os et local contre 5,4% chez les femmes enceintes et enfin 0,9% chez le nourrisson de moins de 15 kg et l'enfant.

69,7% des médecins prescrivaient chez l'adulte l'association d'un traitement per os et local associé ou non à un traitement environnemental contre 15,2% chez les femmes enceintes et enfin 3,8% chez le nourrisson de moins de 15 kg et l'enfant.

On voit donc que la prescription du traitement per os associé au traitement local diminue chez le nourrisson, l'enfant et la femme enceinte au profit d'une prescription de traitement local seul ou associé au traitement environnemental.

En ce qui concerne le traitement local, il s'agissait de l'ASCABIOL qui était prescrit en priorité quel que soit l'âge du patient.

L'association BENZOATE DE BENZYL (BB) /IVERMECTINE elle a été peu étudiée : le Vidal la recommande dans la gale profuse ou croûteuse, éventuellement, en

association à une seconde prise d'IVERMECTINE.

Une étude non randomisée, réalisée chez 39 patients adultes, VIH positifs, porteurs d'une gale sévère et croûteuse, a montré que l'association d'IVERMECTINE et de BB était plus efficace (100% de guérison) que le BB seul (36% de rechute et 18% d'échec) ou l'IVERMECTINE seule (57% de rechute et 33% d'échec). (41)

En cas de gale profuse et hyperkératosique, le traitement per os est recommandé en première intention et un traitement local doit être associé. (25)

L'ESDEPALLATHRINE est une pyréthrinoide de synthèse ayant un mode d'action semblable à celui de la PERMETHRINE. L'efficacité de l'ESDEPALLATHRINE est analysée de façon fiable que dans deux études italiennes qui suggèrent une efficacité équivalente à la PERMETHRINE et au BENZOATE DE BENZYLE. (75 versus 71% pour le BENZOATE DE BENZYLE). (26)

5.2 Traitement de l'entourage du patient :

Dans notre étude, le traitement de l'entourage était abordé à la question 16. Cette question ne demandait qu'une seule réponse : traitement symptomatique en l'absence de symptôme ou traitement uniquement si prurit ou traitement uniquement si lésions cutanées et prurit associés. Cependant les médecins ont répondu à chaque proposition. Nous pouvons en conclure que la question été mal formulée. De ce fait l'effectif de 151 médecins a été repris pour les calculs statistiques correspondant à chaque item de la question 16.

53,6% des médecins traitaient l'entourage de façon systématique même en l'absence de symptôme. Parmi eux, 27,2% des médecins ne précisaient pas le traitement prescrit, 17,9% prescrivaient du STROMECTOL et enfin 4,6% de l'ASCABIOL.

35,1% des médecins traitaient l'entourage uniquement en cas de prurit. Parmi eux; 17,2% des médecins ne précisaient pas le traitement prescrit; 8,6% prescrivaient du STROMECTOL et enfin 6% de l'ASCABIOL.
Enfin 12,6% des médecins traitaient l'entourage uniquement en cas de prurit et lésions cutanées associées. Parmi eux; 9,3% des médecins ne précisaient pas le traitement prescrit; 2,6% prescrivaient du STROMECTOL et enfin 0,7% de l'ASCABIOL.

A l'analyse de ces résultats nous voyons que les médecins généralistes de l'étude étaient plus nombreux à traiter l'entourage en l'absence de symptôme qu'en présence uniquement de prurit seul ou associé à des lésions cutanées. De plus le traitement prescrit était le plus souvent non précisé. Cependant nous voyons que le traitement de l'entourage était dans tous les cas non systématique et cela participe vraisemblablement à la propagation de la maladie.

Le Haut conseil de Santé publique recommande lors de l'actualisation des recommandations sur la conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de gale datant du 9 novembre 2012, un traitement systématique de l'entourage (contacts au 1er cercle comme défini précédemment) même en l'absence de symptômes en cas de

gale commune. En cas de gale hyperkératosique cette recommandation est élargie aux contacts du 2ème cercle voir 3ème cercle. (3)

5.3 La PERMETHRINE : nouveau traitement topique disponible en France :

Le HCSP préconisait dans l'actualisation des recommandations du 9 novembre 2012, la mise à disposition de la PERMETHRINE en France. (3)

L'obtention de l'AMM pour la PERMETHRINE en France parait dans l'avis de la HAS le 21 janvier 2015. Le produit est le TOPISCAB 5% crème, avec un Service médical rendu jugé important. Il sera utilisable chez la femme enceinte ainsi que le nourrisson à partir de 2 mois. Il sera remboursé par la Sécurité sociale à 65%.(49)

C'est un traitement de première intention au même titre que les autres scabicides locaux. (49)

La posologie sera de deux applications cutanées, une application suivie une semaine plus tard d'une 2ème application. (les 2 applications doivent être espacées de 7 à 14 jours maximum). (49)

En 2010, une méta-analyse a été publiée par la Cochrane Collaboration analysant l'efficacité des traitements topiques et oraux de la gale. Deux études en double aveugle randomisées, l'étude Bachewar en 2009 (50) et l'étude Usha en 2000 (43) ainsi que 3 autres études plus récentes : en 2011 en Inde Sharma (44), en 2012 en Inde Chhaiya (51) et Goldust en Iran (52) ont comparé l'IVERMECTINE orale à la posologie de 200 microg/kg en une administration (ou en deux administrations à 15 jours d'intervalle dans l'étude Sharma (44)) à la PERMETHRINE.

Ces études démontrent la supériorité de la PERMETHRINE 5% par rapport à une administration d'IVERMECTINE en ce qui concerne le pourcentage de patients ayant une réponse clinique complète après une semaine de suivi.

Après 2 à 4 semaines de suivi les 2 traitements ont eu des pourcentages de réponses cliniques complètes de 85 à 100% sans différence significative entre les 2 traitements. (24)

Goldust et al ont comparé en 2013, sur 380 patients, l'application de PERMETHRINE 2,5% à l'application d'IVERMECTINE 1% : l'étude révélait que 2 applications d'IVERMECTINE étaient aussi efficace que deux applications de PERMETHRINE 2,5% après 2 semaines (63,1 % et 65,8 % respectivement) et un même constat après 4 semaines de suivi (84,2 et 89,5%).(53)

Dans les sept études retenues par la revue Cochrane, l'application topique de PERMETHRINE s'est révélée être plus efficace que l'IVERMECTINE, le CROTAMITON et le LINDANE en ce qui concerne la guérison clinique et la diminution du prurit (45).

Le BENZOATE DE BENZYL est comparé à la PERMETHRINE dans une seule étude indienne (BACHEWAR) en 2009 : pour les deux traitements l'efficacité clinique identique est montrée après 2 semaines de suivi (76 % BB versus 82 % PERMETHRINE). (50)

Deux études randomisées Indienne et Nigérienne, réalisées respectivement chez 103 et 210 adultes, ont montré qu'en cas de seconde prise à 15 jours d'intervalle (schéma hors AMM), l'efficacité de l'IVERMECTINE devenait alors équivalente à

celle de la PERMETHRINE (50) et supérieure à l'association BENZOATE DE BENZYL et SULFIRAM.(54)

5.4 Traitement de l'environnement :

En ce qui concerne le traitement de l'environnement celui-ci était réalisé par 80,9% des médecins généralistes lors du traitement chez l'adulte. La molécule la plus prescrite était l'A-PAR; 36,8% des médecins ne précisaient pas la molécule.

Chez le nourrisson et l'enfant, 62,3% des médecins généralistes prescrivaient un traitement. 16% prescrivaient de l'A-PAR, 34% ne précisaient pas la molécule.

Enfin chez la femme enceinte, 58,7% des médecins généralistes prescrivaient un traitement. 13% prescrivaient de l'A-PAR, 31,5% ne précisaient pas la molécule.

On voit donc que l'A-PAR est majoritairement prescrit. Cependant c'est sur ce sujet que les médecins ont répondu avec le moins de précision, comme le montre les pourcentages élevés de réponses « traitement sans précision sur la molécule ».
De plus le traitement de l'environnement n'est pas systématique chez les médecins, le traitement du linge est peu mentionné.
L'actualisation des recommandations du HCSP du 9 novembre 2012 rappelle l'importance du lavage du linge à 60° et l'utilisation d'un acaricide uniquement si le linge ne peut être lavé à 60°. Le nettoyage simple de l'environnement (mobilier, locaux) par un lavage et le passage de l'aspirateur est réalisé dans tous les cas. (3)

6. Prise en charge de la gale dans les pays voisins :

L'objectif secondaire de notre étude était d'étudier la prise en charge de la gale dans les autres pays du monde.

6.1 Incidence de la gale dans les autres pays :

La recrudescence de la gale semble toucher d'autres pays de l'Union Européenne comme la Belgique et le Royaume-Uni. C'est en France que l'incidence est la plus élevée avec 328 cas / 10^5 habitants par an. (16) **(Figure 24)**

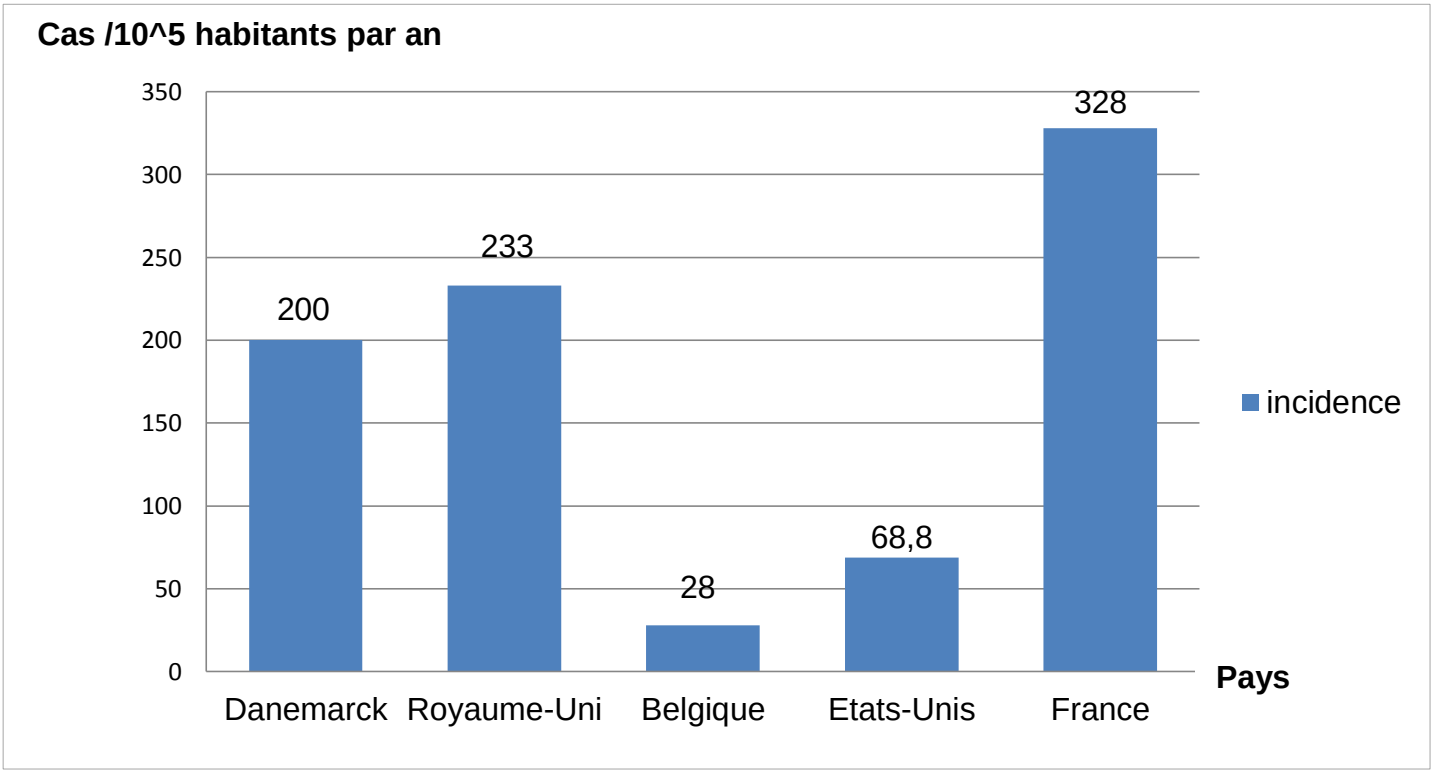

Figure 24 : Incidence de la gale dans les pays voisins (39)

6.1.1 Etats-Unis :

Une étude a analysé les dossiers des assurances médicales des employés du secteur privé entre 2001 et 2005 ce qui correspondait à peu près à cinq millions d'assurés avec leurs familles.

L'incidence estimée sur la période était de 68,8 cas/10^5/an. Il était retrouvé également le gradient d'incidence selon l'âge et une incidence supérieure chez les femmes. (55)

Comparativement à notre étude, l'incidence serait plus basse chez les adultes alors que dans notre travail, 86,7% des médecins généralistes déclaraient voir une augmentation des cas de gale surtout chez l'adulte. Cependant nombreux sont les articles sur les récentes épidémies de gale en France dans les écoles maternelles comme à Tourcoing en janvier 2015 (56), en Bretagne à Saint-Avé. (57)

Les molécules disponibles selon la CDC (Centre pour le Contrôle et la Prévention) sont les suivantes : la PERMETHRINE 5% pour les nourrissons de plus de 2 mois avec 2 applications à 1 semaine d'intervalle (ou plus en cas de gale hyperkératosique).

Le CROTAMITON est non recommandé chez l'enfant en raison d'échecs fréquents.

Selon la Food and Drug administration (FDA), le LINDANE 10% est utilisé en seconde intention. Il est non recommandé chez la femme enceinte ou qui allaite, les personnes âgées dénutries, les personnes aux antécédents de maladies neurologiques et les enfants.

En Californie le LINDANE est interdit depuis 2002.

Enfin aux Etats-Unis l'IVERMECTINE n'est pas approuvé par la FDA. Utilisé uniquement en cas de contre-indication aux topiques cités précédemment. 2 cures à 15 jours sont indiquées. Pas de données chez la femme enceinte ou l'enfant de moins de 15 kg. (58)

6.1.2 Royaume-Uni :

Deux études réalisées au Royaume-Uni sur la population générale permettent de comparer les données à celles de la France. L'étude de *Pannell et al* réalisée auprès de médecins généralistes d'Angleterre et du Pays de Galles montrent une variation d'incidence de la gale entre 1971, 2000 et 2003 oscillant respectivement entre 380 cas/10^5 habitants/an, 470 cas/10^5 habitants/an et enfin 233 cas/10^5 habitants/an. Il y est démontré également que la gale touche plus les femmes que les hommes avec une incidence chez les femmes à 437 cas/10^5 habitants/an versus 351 cas/10^5 habitants/an chez les hommes. (59)

Une 2ème étude britannique de Downs et Al parue dans le Cambridge Journals en 1999 comparait deux groupes de 60 et 91 médecins généralistes entre 1971, 1981 et 1991. Celle-ci montrait également une incidence oscillant respectivement entre 370, 120 et 340 consultations / 10^5 habitants/an. L'étude montre que l'augmentation des cas de gale est supérieure dans les milieux urbains par rapport aux milieux ruraux et en particulier chez les femmes avec une saisonnalité post-estivale. (60)

Le caractère post-estival des épidémies de gale est en accord avec les études en France. Cependant dans notre étude nous avons une augmentation des cas de gale

supérieure en milieu rural par rapport aux milieux urbains à la différence du Royaume-Uni. La population rurale en France serait-elle moins sensibilisée avec des campagnes d'informations le plus souvent dans les villes ? Une sensibilisation à grande échelle par les médias (télévisions, interventions dans les écoles) pourraient faire partie d'un nouveau programme de sensibilisation des populations.

De plus, les informations de notre questionnaire relevant du déclaratif et la frontière entre rural, urbain, semi-rural pouvant être subjective, ce sont des biais à prendre en compte.

Cette étude britannique démontre également un gradient selon l'âge et montrent en effet que l'incidence baisse avec l'âge : 53 cas/10^5 personnes pour les 0-4 ans, 60/105 personnes pour les 5-15 ans, 34/10^5 personnes pour les 15-44 ans et 21/10^5 personnes pour les 45 ans et plus (60). Comme l'étude précédemment citée, réalisée aux Etats-Unis, notre étude montre quant à elle que les médecins généralistes déclarant une augmentation des cas de gale chez les adultes sont majoritaires.

En Angleterre, le traitement de référence de la gale semble être la PERMETHRINE crème 5% (grade A niveau de preuve Ib) autorisée chez la femme enceinte et la femme allaitante. Le BENZOATE DE BENZYL est jugé trop irritant et le CROTAMITON inefficace. Ensuite le MALATHION 0.5% solution aqueuse (grade C niveau de preuve 4) est également autorisé. En 2010 la revue Cochrane, préconisait de continuer à effectuer des recherches sur l'efficacité du MALATHION dans le traitement de la gale humaine. (45)

.

L'IVERMECTINE est utilisé uniquement en cas de gale hyperkératosique. Si de nouvelles lésions ou prurit persistent plus de 2 semaines après le traitement, cela est considéré comme un échec et le traitement est donc renouvelé. (61)

6.1.3 Belgique :

Une enquête réalisée à Gand en 2004 auprès de tous les médecins généralistes, Dermatologues et Pédiatres de la ville révèle une incidence à 28 cas//10^5/an avec un taux de réponses des médecins interrogés très bas (4%). Les données de Déclaration Obligatoire montrent une incidence deux fois plus basse avec au moins 50% des cas qui ne seraient pas déclarés dans la ville de Gand. (62)

Dans ce pays où la Déclaration est obligatoire, l'incidence est basse tout comme la participation à cette étude. Les professionnels de santé en Belgique se sentent-ils moins concernés par la gale moins présente dans le pays ? Dans notre pays où les professionnels de santé paraissent impliqués dans le domaine comme le montre notre étude avec un taux de participation de 45,1%, la déclaration obligatoire pourrait être un moyen d'avenir pour mieux appréhender le nombre de cas de gale et ainsi mieux gérer en amont la propagation des cas de gale en France.

6.1.4 Québec :

Au Québec tous les membres de la famille d'une personne infectée doivent être traités qu'ils présentent ou non des symptômes. Les sujets contacts sont surveillés pendant 8 semaines.

Le traitement de référence est la PERMETHRINE crème 5 % non autorisée chez la femme enceinte et le nourrisson. Au Royaume-Uni la PERMETHRINE est autorisée chez la femme enceinte et aux Etats-Unis la PERMETHRINE est autorisé chez les nourrissons de plus de 2 mois. (41)

L'IVERMECTINE parait être l'alternative mais n'est pas homologué au Canada en raison d'une publication par Barkwell et Shields en 1997 expliquant un taux anormalement élevé de mortalité chez des personnes âgées traitées pour la gale. (41)

Nous remarquons l'hétérogénéité de prise en charge de la gale avec comme point de départ des différences sur les contre-indications même des molécules, ce qui amène de façon logique des différences de comportements lors des prescriptions par les professionnels de santé.

Le BENZOATE DE BENZYL, contrairement à la France n'est pas utilisé en raison de cas d'intoxications et de sa toxicité cutanée.

Le Scabène en aérosol (esdepalléthrine : pyréthrinoide de synthèse) est utilisé chez les nourrissons.

Le CROTAMITON (Eurax) en crème ou lotion en raison de son efficacité discutable et de ses effets indésirables, n'est utilisé qu'uniquement en tant qu'antiprurigineux.

En cas de non disponibilité de la PERMETHRINE crème 5%, le LINDANE est utilisé (non autorisé chez la femme enceinte et le nourrisson). Cependant il a un potentiel toxique neurologique et systémique.

Le LINDANE est considéré comme « moyennement dangereux par l'OMS et est interdit dans plus de 50 pays dont la France.

Enfin autre traitement disponible et autorisé chez la femme enceinte et le nourrisson, l'utilisation de souffre précipité 7% + gelée de pétrole (produit historiquement connu).

Dans la plupart des cas ces traitement sont utilisés qu'une fois. Le traitement pourra être utilisé une seconde fois 7 jours après la première application uniquement si présence d'acarien vivant. (63)

6.1.5 Suisse :

En Suisse on observe une augmentation du nombre de cas de gale depuis octobre 2011 à Genève (64), toutes les personnes vivantes sous le même toit d'une personne infectée doivent être traitées, tout comme les partenaires sexuels.

Une étude suisse réalisée dans le canton de Neuchâtel en 2007 dans 3 établissements de soins a été la première observation à montrer une recrudescence des cas de gale en Suisse. Cette étude montrait l'importance d'un diagnostic le plus précoce possible surtout dans les collectivités afin d'éviter au maximum la propagation de la maladie. (65)

Le traitement de référence est l'IVERMECTINE, qui en Suisse est autorisé dès l'âge de 2 mois à la posologie de 0,2 mg/kg pour la première prise, à renouveler 14 jours plus tard. L'alternative à l'IVERMECTINE, sera l'application d'un topique comme la PERMETHRINE 5% (autorisée dès l'âge de 2 mois, chez la femme enceinte ou qui allaite). L'application durera 12 heures, une seconde application sera réalisée 8 jours après.

Ces recommandations concernant la PERMETHRINE sont identiques à celles du Royaume-Uni.

L'utilisation en France de l'IVERMECTINE chez des nourrissons de moins de 15 kg est hors AMM. Une étude rétrospective a été réalisée en France de janvier 2009 à octobre 2012 dans les services de dermatologie et pédiatrie de l'hôpital de Rouen. Il y est montré que l'utilisation de l'IVERMECTINE chez des nourrissons de moins de 15 kg dans le cadre d'une gale réfractaire était possible avec une bonne tolérance. (66)

Dans notre étude comme on l'a vu précédemment, 13,2% des médecins généralistes prescrivaient de l'IVERMECTINE chez les nourrissons de moins de 15 kg et l'enfant.

Il semblerait nécessaire de réaliser de nouveaux travaux afin de réétudier cette contre-indication de prescription de l'IVERMECTINE chez les nourrissons de moins de 15 kg.

Ensuite le LINDANE 1% est autorisé à partir de l'âge de 3 ans. Le produit est laissé en place pendant 24 heures, 3 jours de suite. Cette séquence est renouvelée 2 fois.

En cas de gale hyperkératosique, est préconisée l'association de l'IVERMECTINE, un topique ainsi que de la vaseline salicylée pour ramollir les croûtes (67)

6.1.6 Japon :

En cas de gale commune seules les personnes infectées ou les personnes symptomatiques ayant eu un contact avec un cas prouvé sont traités. Le traitement par topique des sujets contacts non symptomatiques est discuté en cas d'épidémie importante ; à la différence de la France, où les sujets contacts doivent tous être

traités. Cependant au travers de notre étude nous voyons qu'il y a uniquement 53,6% des médecins généralistes qui traitent l'entourage même en l'absence de symptômes. Le seul traitement topique approuvé et pris en charge financièrement au Japon est le sulfure. Utilisé plus particulièrement chez la femme enceinte ou allaitante et l'enfant de moins de 3 ans. (68)

Sont discutés le BB, le CROTAMITON (efficacité faible) et le γ-benzene hexachloride. Une seconde dose est appliquée si lors de la visite à une semaine, il y a une apparition de nouvelle lésion ou mise en évidence du sarcopte.

Le traitement par voie orale est l'IVERMECTINE, pris en charge financièrement avec la même limite de poids de 15 kg qu'en France pour l'utilisation chez le jeune enfant et autorisée chez la femme enceinte ou qui allaite.

En cas de gale hyperkératosique il sera associé à un traitement topique (2 doses à une semaine d'intervalle).

Chez l'adulte et la personne âgée, le CROTAMITON, l'IVERMECTINE, le γ-BENZENE HEXACHLORIDE et le BENZOATE DE BENZYLE 25% seront utilisés.

Chez l'enfant de plus de 3 ans de plus de 15 kg, l'IVERMECTINE, le CROTAMITON et le BENZOATE DE BENZYLE 10% seront utilisés.

La PERMETHRINE crème n'est pas disponible au Japon. (68)

On note que le BB n'est pas utilisé aux Etats-Unis alors qu'il était le traitement de référence en France avant sa rupture de stock. La PERMETHRINE est le traitement de référence de nombreux pays comme les Etats-Unis, Royaume-Uni, Québec. Au Japon l'utilisation de BB et de γ-BENZENE HEXACHLORIDE est autorisée après avoir obtenu un consentement éclairé du patient par écrit (68)

F) CONCLUSION

La gale est une affection bénigne qui peut toucher tous les individus quel que soit leur âge et leur catégorie socio professionnelle. Un diagnostic précoce est nécessaire et constitue un enjeu de santé publique. De nombreuses publications montrent plusieurs épisodes d'épidémies récentes en France.

Ce travail semble confirmer la recrudescence des cas de gale en France avec 72,9% des médecins qui déclarent voir une augmentation des cas de gale en consultation. Les médecins voyaient en moyenne 1,34 cas de gale/mois. La gale est un diagnostic difficile à poser quel que soit l'âge du patient pour 61% des médecins généralistes.

On assiste à une hétérogénéité des prises en charges thérapeutiques dans la littérature ainsi que dans notre étude. Dans notre étude c'est l'association d'un traitement per os et local associé à un traitement environnemental qui était prescrit chez l'adulte. Chez les nourrissons de moins de 15 kg et l'enfant ainsi que chez la femme enceinte, les médecins généralistes prescrivaient le plus souvent un traitement local seul ou associé à un traitement environnemental.

La molécule prescrite majoritairement lors d'un traitement per os était l'IVERMECTINE, et en cas de traitement local, le BENZOATE DE BENZYLE+SULFIRAM. Il apparait souhaitable de réaliser une nouvelle actualisation des recommandations sur la conduite à tenir face à un cas de gale, devant des modalités de prescription des traitements per os et topiques trop hétérogènes dans notre étude.

Le traitement de l'entourage, n'était systématique que pour 53,6% des médecins généralistes. Il semble impératif de réaliser à nouveau des campagnes d'information

sur la gale auprès du grand public et des professionnels de santé, afin de souligner l'importance d'un traitement de l'entourage de façon concomitante au traitement du patient et enfin expliquer la forte contagiosité de cette maladie et l'importance d'un diagnostic précoce.

Le traitement environnemental était le plus souvent prescrit par les médecins généralistes mais de façon imprécise, montrant de nouveau l'intérêt d'améliorer les connaissances des professionnels de santé sur cette maladie.

Dans les autres pays comme les Etats-Unis, le Royaume-Uni, le traitement de référence semble être la PERMETHRINE. L'obtention récente de l'AMM pour la PERMETHRINE en France laisse présager de nouvelles perspectives dans la prise en charge de la gale et de futurs travaux pourront en apprécier les résultats. Un remboursement des traitements locaux permettrait une meilleure observance du traitement pour le patient et son entourage.

Enfin la gale devrait faire partie des maladies à Déclaration Obligatoire à l'instar de la Belgique afin d'assurer un meilleur contrôle de la maladie.

G) REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Société Française de Dermatologie. Disponible sur http : //dermato-info.fr/article/La gale (consulté le 05/05/2014)

2. INVS. La gale est-elle en augmentation en France? Disponible sur http ://www.invs.sante.fr/publications/2011/gale_augmentation_france/rapport_gale_augmentation_france.pdf (consulté le 12/06/2014)

3. Haut Conseil de la Santé publique. Actualisation des recommandations relatives à la conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de gale. 9 Novembre 2012.Disponible sur : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Actualisation_Avis_HCSP_recommandations_gale_nov_2012_.pdf (consulté le 17/08/2014)

4. Carapetis JR, Connors C, Yarmirr D, Krause V, Currie BJ. Success of a scabies control program in an Australian aboriginal community. Pediatr Infect Dis J. mai 1997 ; 16(5) :494-9.

5. Épidémie de gale communautaire. Guide d'investigation et d'aide à la gestion. Institut de veille sanitaire(InVS), 2008, 51 pages. Disponible sur : http://www.invs.sante.fr/publications/2008/epidemie_gale_commmunautaire/index.html (consulté le 30/10/2014).

6. S.Bouvresse, O.Chosidow. Ectoparasitose cutanée. La revue du praticien. Juin2011867-873.
   Disponible sur http ://www.larevuedupraticien.fr/sites/default/files/free-item/ECN-free-item79.pdf (consulté le06/11/2014)

7. Hicks MI, Elston DM. La gale Dermatol Ther 2009 ; vol 22 :279-292 pubmed

8. Fischer K, Holt DC, Harumal P, Currie BJ, Walton SF, Kemp DJ. Generation and characterization of cDNA clones from Sarcoptes scabiei var hominis for an expressed sequence tag library: identification of homologues of house dust mite allergens. Am J Trop Med Hyg. 2003; 68: 61–64.

9. Sun G, Stacey MA, Schmidt M, Mori L, Mattoli S. Interaction of mite allergens Der p3 and Der p9 with protease activated receptor-2 expressed by lung epithelial cells.J Immunol. 2001; 167: 1014-21.

10. INRS.SARCOPTES SCABIEI Agent de la GALE disponible sur :
    http ://www.inrs.fr/eficatt/eficatt.nsf/(allDocParRef)/FCGALE (consulté le 21/07/2014)

11. ROYER M., LATRE C-M., PAUL C., MAZEREEUW-HAUTIER J. et La société française de Dermatologie Pédiatrique. La gale du nourrisson. Ann Derrmatol Venereol (2008)

12. Mika A, Reynolds SL, Pickering D, McMillan D, Sriprakash KS, Kemp DJ, et al. Complement Inhibitors from Scabies Mites Promote Streptococcal Growth – A Novel Mechanism in Infected Epidermis? Simon GL, éditeur. PLoS Negl Trop Dis. 17 juill 2012;6(7):e1563

13. Oh.S, Vandergriff.T, Scabies of the nail unit, Dermatology Online Journal, 2014, Vol 20 num 10

14. Dupuy A, Dehen L, Bourrat E, Lacroix C, Benderdouche M, Dubertret L, et al. Accuracy of standard dermoscopy for diagnosing scabies. J Am Acad Dermatol. Janv 2007;56(1):53-62

15. Sven Neynaber, Hans Wolff, Diagnosis of scabies with dermoscopy . Canadian Medical Association Journal. 2008 Jun 3; 178(12): 1540–1541.

16. Recommandations du Haut Conseil de Santé Publique sur la conduite à tenir en cas de survenue de cas de gale. Disponible sur : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Recommandations_HCSP_gale_conduite_a_tenir_nov_2012_.pdf p.23 (consulté le 04/11/2014)

17. Perrot JL, Cinotti E., Labeille B., Trau C., Raberin H., Flori P. et al. Diagnostic rapide de la gale au moyen d'une caméra manuelle de microscopie confocale par réflectance. Ann Dermatol Venereol 2012 (139), 502 – 509

18. Jayaraj.R, Hales.B, Viberg.L, Pizzuto.S, Holt.D, Rolland.JM, O'Hehir.RE, Currie.BJ, Walton.SF. Diagnostic test for scabies: IgE specificity for a recombinant allergen of Sarcoptes scabiei. Diagn Microbiol Infect Dis. 2011 dec ;71(4) :403-407

19. J.Miquel. Dermatoses parasitaires de l'enfant. Disponible sur http://www.diu-dermatopediatrie.org/ (consulté le 04/11/2014)

20. Walton SF, Currie BJ. Problems in diagnosing scabies, a global disease in human and animal populations. Clin Microbiol Rev 2007;20:268-79

21. Chosidow O. Scabies. New Engl J Med 2006;354:1718-27

22. Heukelbach J, Feldmeier H. Scabies.Lancet 2006; 367:1767-74

23. Ansarin H, Jalali MHA, Mazloomi S, Soltani-Arabshahi R, Setarehshenas R. Scabies presenting with bullous pemphigoid-like lesions. Dermatol Online J 2006; 12:19

24. ARS Rhone alpes. Traitement de la gale commune. 2013. Disponible sur : http://www.ars.rhonealpes.sante.fr/fileadmin/RHONE-ALPES/RA/Direc_sante_publique/Veille_Gestion_Alertes_Sanitaires/GALE/20130313_Reperes_Trtt_GALE_Med_prescripteurs.pdf (consulté le 15/11/2014)

25. HCSP. Conduite à tenir devant un cas de gale. 2003. Disponible sur : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_du_conseil_superieur_d_hygiene_publique_de_france_section_des_maladies_transmissibles_relatif_a_la_conduite_

a_tenir_devant_un_cas_de_gale_seance_du_27_juin_2003_.pdf (consulté le 15/11/2014)

26. Biele M, Campori G, Colombo R, De Giorgio G, Frascione P, Sali R,et al.Efficacy and tolerability of a new synergized pyrethrins thermofobic foam in comparison with benzyl benzoate in the treatment of scabies in convicts: the ISAC study (Studio Della scabbia in ambiente carcerario). J Eur Acad Dermatol Venereol jul 2006; 20(6) : 717-20

27. Develoux M. Ivermectine. Ann Dermatol Venereol, 2004;n°31 561-70

28. Stromectol®.Avis de la commission de la transparence du 5 Février 2003.AFSSAPS

29. Le CRAT. Scabicides et grossesse. Disponible sur : http://www.lecrat.org/article.php3?id_article=585 (consulté le 05/12/2014)

30. Bulletin d'information du médicament et de pharmacovigilance. Prise en charge de la gale en établissement de soins. 2009. Disponible sur : http://www.cclinouest.com/PDF/Signalement/N_141_janv_fev_2009_Prise.pdf (consulté le 05/12/2014)

31. INVS. Epidémie de gale communautaire. Disponible sur : http://www.invs.sante.fr/publications/2008/epidemie_gale_commmunautaire/epidemie_gale_commmunautaire.pdf (consulté le 15/12/2014)

32. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France datant du 14 Mars 2003 : Guide des conduites à tenir dans une collectivité d'enfants. Disponible sur : www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/maladie_enfant/7maladie.htm (consulté le 15/12/2014)

33. BARACHY N., DREYFRUSS J., VONO J. La gale humaine en 2013. Actualités pharmaceutiques n°526 Mai 2013

34. R.J.Hay, A.C.Steer, D.Engelman, S.Walton, Scabies in the developing world—its prevalence, complications, and management, Clinical Microbiology and Infection, 2012, Vol 18, num 4, p 313-323

35. David L. Heymann. Control of communicable diseases manual. 18th Edition 2004

36. AMANO, M. et al. (2011) Human T-lymphotropic virus 1 (HTLV-1) infection – dermatological implications. Int. J. Dermatol. 50, 915

37. Hegab D.S, Kato A.M, Kabbash I.A, Dabish G.M. Scabies among primary schoolchildren in Egypt: sociomedical environmental study in Kafr El-Sheikh administrative area, Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology,2015, Vol 8, p 105-111. Pubmed

38. C.Castor, B.Aldabe, F.Broucas, A.Bonizec, P.Rolland, F.Chemin, Recrudescence de la gale en Aquitaine : évaluation à partir des données de

SOS Médecins et des ventes de scabicides de 2007 à 2011. 2011 ; INVS, Cire Aquitaine

39. Valérie Pallure Service de Dermatologie et médecine interne CH de Perpignan, Olivier Dereure Département de dermatologie CHU St Eloi Montpellier, Journées Dermatologiques de Paris, P273 : La gale sarcoptique humaine : une affection désormais protéiforme et trompeuse

40. Boralevi F, Diallo A, Miquel J, Guerin-Moreau M, Bessis D, Chiavérini C, et al. Clinical phenotype of scabies by age. Pediatrics. avr 2014;133(4):e910-6. Pubmed

41. Ivermectin alone or in combination with benzyl... [Br J Dermatol. 2000] - PubMed – NCBI http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10809857

42. Macotela-Ruiz E, Pena Gonzalez G. Tratamiento des escabiosis humana con ivermectina. Dermatologica Rev Mex 1996; 40: 179-84

43. Usha V, Golopalakrishnan TV. A comparative study of oral ivermectin and topical permethrin cream in the treatment of scabies. J Am Acad Dermatol 2000; 42: 236-40

44. Sharma R, Singal A. Topical permethrin and oral ivermectin in the management of scabies: a prospective, randomized, double blind, controlled study. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2011 ; 77:581-86

45. Strong M, Johnstone P. Interventions for treating scabies. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007;3: CD000320. Review

46. Ly F, Caumes E, Ndaw CAT, Ndiae B, Mahé A. Ivermectin versus benzyl benzoate applied once or twice to treat human scabies in Dakar, Senegal: a randomized controlled trial. Bull World Health Organ 2009; 87: 424-30

47. Walter B, Heukelbach J, Fengler G, Worth C, Hengge U, Feldmeier H. Comparison of dermoscopy, skin scraping, and the adhesive tape test for the diagnosis of scabies in a resource-poor setting. Arch Dermatol 2011; 147: 468-73

48. ANSM. Ascabiol. Disponible sur : http://ansm.sante.fr/Ruptures-de-stock-des-medicaments/ASCABIOL-lotion-pour-application-locale (consulté le 06/01/2015)

49. Haute Autorité de Santé, Commission de la Transparence, TOPISCAB 5% crème, 21 janvier 2015. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/evamed/CT13688_TOPISCAB_PIC_INS_Avis2_CT13688.pdf (consulté le 03/04/2015)

50. Bachewar NP, Thawani VR, Mali SN, et al Comparison of safety, efficacy, and cost effectiveness of benzyl benzoate, permethrin, and ivermectin in patents of scabies. Indian J Pharmacol 2009; 41(1): 9-14

51. CHHAIYA SB, PATEL VJ, DAVE JN., MEHTA DS., SHAH HA. Comparative efficacy and safety of topical permethrin, topical ivermectin, and oral ivermectin in patients of uncomplicated scabies.Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2012 Sep-Oct ; 78 : 605 – 10

52. Goldust M, Rezaee E, Hemayat S. Treatment of scabies : Comparison of permethrin 5% versus ivermectin. J Dermatol.. 2012;39 :545-7

53. GOLDUST M., REZAEE E, RAGHIFAR R., HEMAYAT S.Treatment of scabies : the topical ivermectin vs. permethrin 2.5% cream. Ann Parasitol. 2013 ; 59(2) : 79 – 84

54. Sule. HM, Thacher.TD, Comparison of ivermectin and benzyl benzoate lotion for scabies in Nigerian patients. Am J Trop Med Hyg. 2007 Feb;76(2):392-5.

55. Owusu-Edusei K Jr, Chesson HW, Gift TL. The Economic Burden of Pediculosis Pubis and Scabies Infections Treated on an Outpatient Basis in the United States: Evidence From Private Insurance Claims Data, 2001-2005. Sex Transm Dis 2009

56. Maillard, Anne Courtel -Tourcoing : l'école Pierre-Corneille lutte contre une épidémie de gale, La Voix du Nord, janv 2015. Disponible sur : http://www.lavoixdunord.fr/region/tourcoing-l-ecole-pierre-corneille-lutte-contre-une-ia26b58810n2624367 (consulté le 15/02/2015)

57. Saint-Avé. L'école Julie-Daubié touchée par une épidémie de gale, Ouest-France, janv 2015. Disponible sur : http://www.ouest-france.fr/saint-ave-lecole-julie-daubie-touchee-par-une-epidemie-de-gale-3153860/ (consulté le 15/02/2015)

58. Centers for desease contrôle and prevention. Scabies. Disponible sur : http://www.cdc.gov/parasites/scabies/ (consulté le 15/02/2015)

59. Pannell RS, Fleming DM, Cross KW. The incidence of molluscum contagiosum, scabies and lichen planus. Epidemiol Infect 2005;133(6):985-91

60. Downs AM, Harvey I, Kennedy CT. The epidemiology of head lice and scabies in the UK. Epidemiol Infect. 1999; 122: 471-77

61. United Kingdom National Guideline on the Management of Scabies infestation; 2007;Final15/02/08.
Disponible sur : http://www.bashh.org/documents/27/27.pdf (consulté le 20/02/2015)

62. Lapeere H, Naeyaert JM, De Weert J, et al. Incidence of scabies in Belgium. Epidemiol Infect 2008;136(3): 395-8

63. Guide d'intervention pour le contrôle de la gale.2002. Disponible sur : http://www.dsp.santemontreal.qc.ca/fileadmin/documents/dossiers_thematiques/Infections_et_intoxications/Gale/guidegale.pdf (consulté le 20/02/2015)

64. Gaspard L1, Laffitte E, Michaud M, Eicher N, Lacour O, Toutous-Trellu L. Scabies in 2012, Rev Med Suisse. 2012 Apr 4;8(335):718-22, 724-5. Pubmed

65. Achtari Jeanneret.L, Erard.P, Gueissaz.F, Malinverni.R, An outbreak of scabies: a forgotten parasitic disease still present in Switzerland, Swiss Medical Weekly. 2007 Dec 22 ; 137 (49-50) :695-9. Pubmed

66. BECOURT C., MARGUET C., BALGUERIE X., JOLY P. Treatment of scabies with oral ivermectine in 15 enfants : a retrospective study on tolerance and efficacy. British Journal of Dermatology (2013) 169, pp931 – 933

67. Hygiène prévention et contrôle de l'infection .SUISSE. Recommandations de prévention de la gale en milieux de soins. 2010. Disponible sur : http://www.hpci.ch/hh_home/hh_docu_accueil/hh_docu_hpci_ems_manuel-intro/hh_docu_hpci_ems_prev-risques-inf/hh_docu_hpci_ems_invect-cutanees/hh_docu_hpci_ems_infect-cutanees-gale.htm
(consulté le 20/02/2015)

68. Guideline for the diagnosis and treatment of scabies in Japan (second edition).Executive Committee of Guideline for the Diagnosis and Treatment of Scabies-The Japanese Dermatological Association, Tokyo, Japan-Journal of Dermatology 2008; 35:378-93

H) ANNEXES

Annexe 1 : Coût des traitements médicaux de la gale

TABLEAU 1 SYNTHÈSE DES DIFFÉRENTS TRAITEMENTS MÉDICAUX DE LA GALE

DCI (Spécialité)	Forme galénique	Remboursement, agrément aux collectivités	Contre-indications	Liste - prix
Ivermectine (Stromectol®)	Comprimé de 3 mg	Remboursé à 65 % Agrée aux collectivités	Enfant de moins de 15 kg	Liste II 4 comp. : environ 21 €
Benzoate de benzyle/ sulfiram (Ascabiol®)	Lotion à 10 %, flacon 125 ml Nécessite un pinceau	Non remboursé Agrée aux collectivités	Aucune	Non listé Prix libre, environ 12 €
Esdépalléthrine/ butoxyde de pipéronyle (Sprégal®)	Aérosol, flacon de 152 g	Non remboursé Non agrée aux collectivités	Sujet asthmatique Nourrisson ou enfants ayant des antécédents de bronchite asthmatiforme	Non listé Prix libre, environ 15 €

Annexe 2 : Tableau n°76 Maladies professionnelles

http://www.legifrance.gouv.fr

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI de prise en charge	LISTE LIMITATIVE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES de provoquer ces maladies
A. - Infections dues aux staphylocoques : Manifestations cliniques de staphylococcie : - septicémie ; - atteinte viscérale ; - panaris, avec mise en évidence du germe et typage du staphylocoque.	10 jours	Tous travaux accomplis par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, de service, d'entretien ou de services sociaux mettant au contact d'un réservoir de staphylocoques.
B. - Infections dues aux pseudomonas aeruginosa : - septicémie ; - localisations viscérales, cutanéo-muqueuses et oculaires, avec mise en évidence du germe et typage du pseudomonas aeruginosa.	15 jours	Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, de service, d'entretien ou de services sociaux mettant au contact d'un réservoir de pseudomonas aeruginosa.
C. - Infections dues aux entérobactéries : Septicémie confirmée par hémoculture.	15 jours	Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, de service, d'entretien ou de services sociaux mettant au contact d'un réservoir d'entérobactéries.
D. - Infections dues aux pneumocoques : Manifestations cliniques de pneumococcie : - pneumonie ; - broncho-pneumonie ; - septicémie ; - méningite purulente, confirmée par isolement bactériologique du germe ou par les résultats positifs d'une recherche des antigènes solubles.	10 jours	Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, de service, d'entretien ou de services sociaux mettant au contact d'un réservoir de pneumocoques.
E. - Infections dues aux streptocoques bêta-hémolytiques : Manifestations cliniques de streptococcie :		Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, de service, d'entretien ou de services sociaux mettant au contact d'un réservoir de streptocoques bêta-hémolytiques.
- otite compliquée ;	15 jours	
- érysipèle ;	15 jours	
- broncho-pneumonie ;	15 jours	
- endocardite ;	60 jours	
- glomérulonéphrite aiguë, confirmées par mise en évidence de streptocoques bêta-hémolytiques du groupe A.	30 jours	
F. - Infections dues aux méningocoques : - méningite ; - conjonctivite, confirmées par la mise en évidence de Neisseria meningitidis.	10 jours	Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, de service, d'entretien ou de services sociaux mettant au contact d'un réservoir de méningocoques.
G. - Fièvres typhoïde et paratyphoïde A et B	21 jours	Tous travaux effectués par le personnel

confirmées par une hémoculture mettant en évidence la salmonelle en cause et par le sérodiagnostic de Widal.		de soins et assimilé, de laboratoire, de service, d'entretien ou de services sociaux mettant au contact d'un réservoir de salmonelles.
H. - Dysenterie bacillaire confirmée par la mise en évidence de shigelles dans la coproculture et par la séroconversion.	15 jours	Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, d'entretien, de service ou de services sociaux mettant au contact d'un réservoir de shigelles.
I. - Choléra confirmé bactériologiquement par la coproculture.	7 jours	Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, d'entretien, de service ou de services sociaux mettant au contact d'un réservoir de vibrions cholériques.
J. - Fièvres hémorragiques (Lasse, Ebola, Marburg, Congo-Crimée) confirmées par la mise en évidence du virus et/ou la présence d'anticorps spécifiques à taux significatif.	21 jours	Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, les autres personnels du service d'hospitalisation et le personnel de laboratoire de virologie mettant au contact des virus.
K. - Infections dues aux gonocoques : Manifestations cliniques : - gonococcie cutanée ; - complications articulaires, confirmées par isolement bactériologique du germe.	10 jours	Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, d'entretien, de service ou de services sociaux mettant au contact de malades infectés.
L. - Syphilis. Tréponématose primaire cutanée confirmée par la mise en évidence du tréponème et par la sérologie.	10 semaines	Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, d'entretien, de service ou de services sociaux mettant au contact de malades infectés.
M. - Infections à Herpes virus varicellae : Varicelle et ses complications : - complications de la phase aiguë : septicémie, encéphalite, neuropathie périphérique, purpura thrombopénique, pneumopathie spécifique, varicelle grave généralisée ; - complications dues à l'infection chronique par le virus : zona et ses manifestations cutanée, auriculaire, ophtalmique, méningée, neurologique périphérique, algies post-zostériennes chez une personne ayant été atteinte antérieurement d'une varicelle.	21 jours	Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, personnel de service, d'entretien ou de services sociaux, mettant en contact avec des malades présentant une varicelle ou un zona.
N. - Gale : Parasitose à Sarcoptes Scabei avec prurit et éventuellement surinfection des atteintes cutanées dues au parasite. En dehors d'un contexte épidémique, l'affection devra être confirmée par l'identification des sarcoptes.	7 jours	Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, d'entretien, de service ou de services sociaux mettant en contact direct avec des porteurs de cette scabiose

Annexe 3 : Entretien exploratoire avec pré-questionnaire :

Question 1 : Estimez-vous diagnostiquer des cas de gales ?

Jamais rarement souvent très souvent

Question numéro 2 : Estimez-vous voir une augmentation des cas de gale ?

Non

Oui

Question numéro 3 : Le diagnostic de gale vous semble :

Facile à poser

Difficile à poser

Question numéro 4 : Quel traitement prescrivez-vous chez l'adulte ?

Question numéro 5 : Prescrivez-vous un traitement chez la femme enceinte ?

Non

Oui si oui lequel ?

Question numéro 6 : Prescrivez-vous un traitement à l'entourage d'un patient ayant la gale ?

Non

Oui si oui lequel ?

Annexe 4 : Questionnaire envoyé aux 350 médecins généralistes

Quelles sont les difficultés rencontrées par le médecin généraliste dans la prise en charge de la gale en cabinet de médecine générale ?

A- Présentation :

1) Quel âge avez-vous _ _ ans

2) Quel est votre sexe ? □ H □ F

3) Quel est votre département ? _ _

4) Exercez-vous en milieu :

□ Rural □ Semi-rural □ Urbain

5) Avez-vous une formation supplémentaire

□ Oui □ Non

Si Oui, laquelle (plusieurs réponses possibles)

- o DU de dermatologie
- o DU d'infectiologie
- o Maître de stage ou enseignants à la fac
- o Autre : ----------

6) Combien de cas de gale estimez-vous voir par mois ?

---- cas/mois

7) Estimez-vous voir une augmentation des cas de gale ?

□ Oui □ Non

Si Oui, chez quels patients (plusieurs réponses possibles)

- o chez les nourrissons
- o chez les enfants
- o chez les adultes

8) Le diagnostic de gale vous semble-t-il difficile à poser :

□ Oui □ Non

Si Oui, chez quels patients (plusieurs réponses possibles)

- o chez le nourrisson
- o chez l'enfant
- o chez l'adulte

B- En cas de diagnostic de gale :

9) Sur quel(s) élément(s) posez-vous le diagnostic ? (plusieurs réponses possibles)

□ Le prurit nocturne

□ Les lésions de grattage

□ Le prurit familial

□ La topographie des lésions : (plusieurs réponses possibles)

i. Espaces interdigitaux
ii. Face antérieure des poignets, coudes, emmanchures antérieures
iii. Organes génitaux externes chez l'homme, mamelons et aréole mammaire chez femme
iv. Fesses
v. Face interne des cuisses
vi. Autour de l'ombilic

10) Diagnostiquez-vous la gale même en l'absence de lésions spécifiques de gale (sillons, vésicules, nodules scabieux) ?

□ Oui □ Non

11) Prescrivez-vous des examens complémentaires (NFS, prélèvement) pour confirmer votre diagnostic ?

□ Oui □ Non

12) Recherchez-vous, en cas de diagnostic de gale, d'autres Infections sexuellement transmissibles lors de l'interrogatoire ?

□ Oui □ Non

13) Quel traitement prescrivez-vous chez l'adulte et l'enfant de plus de 15 kg? (posologie, fréquence d'administration et nom de la spécialité) (plusieurs réponses possibles)

a. Traitement local : ----------
b. Traitement per os : ----------
c. Traitement de l'environnement : ----------

14) Chez un nourrisson ou enfant de moins de 15 kg, prescrivez-vous un traitement ? (plusieurs réponses possibles)

□ Non

□ Oui (posologie, fréquence d'administration et nom de la spécialité) :

o Traitement local : ----------
o Traitement per os : ----------
o Traitement de l'environnement : ----------

15) Chez la femme enceinte prescrivez-vous un traitement ? (plusieurs réponses possibles)

□ Non

□ Oui (posologie, fréquence d'administration et nom de la spécialité) :

o Traitement local : ----------
o Traitement per os : ----------

- Traitement de l'environnement : ----------

16) En cas de diagnostic de gale chez un patient, quelle conduite thérapeutique appliquez-vous à l'entourage du patient ? (posologie, fréquence d'administration et nom de la spécialité) (une réponse possible)

- ☐ Traitement systématique, même en l'absence de symptômes : ----------
- ☐ Traitement uniquement si prurit : ----------
- ☐ Traitement uniquement si prurit et lésions cutanées associées : ----------

17) En cas de doute diagnostic que faites-vous ? (plusieurs réponses possibles)

- ☐ Consultation chez un dermatologue
- ☐ Consultation de contrôle dans 48h
- ☐ Vous instaurez un traitement d'épreuve, lequel : ----------

Annexe 5 : Lettre rupture de stock ASCABIOL adressé aux professionnels de santé 26 février 2013

A l'intention des professionnels de santé (pharmaciens d'officine et PUI, dermatologues, médecins généralistes, pédiatres, hôpitaux et cliniques)

Issy-les-Moulineaux, le 26 Février 2013

Objet : **Mise à disposition exceptionnelle et transitoire pour le traitement de la gale**
d'ANTISCABIOSUM® 10 %, Enfants suite à la rupture d'approvisionnement de la spécialité
ASCABIOL®, lotion pour application locale

Madame, Monsieur, Cher Confrère,

Zambon France souhaite vous informer de l'indisponibilité temporaire de sa spécialité **ASCABIOL®,**
lotion pour application locale (benzoate de benzyle / monosulfirame). En effet, Zambon France
rencontre toujours des difficultés d'approvisionnement pour l'un des deux principes actifs, le
monosulfirame. Aussi, la production d'Ascabiol® est suspendue pour une durée indéterminée, d'au moins
6 mois.

ASCABIOL® est indiqué dans :
- le traitement de la gale
- la trombidiose automnale (rougets ou aoûtats).

En accord avec l'ANSM, nous vous rappelons que les alternatives thérapeutiques disponibles dans le
traitement de la gale, dans le respect de leurs RCP respectifs, sont les suivantes :
- STROMECTOL® 3 mg, comprimé (ivermectine),
- SPREGAL®, lotion en flacon pressurisé (esdépalléthrine/ butoxyde de pipéronyle).

En effet, nous attirons votre attention sur le fait que la sécurité d'emploi de STROMECTOL®3 mg
comprimé, n'a pas été établie chez les enfants pesant moins de 15 kg. Cette spécialité ne doit être
utilisée que si nécessaire chez la femme enceinte et ne sera donnée aux mères allaitantes que si le
bénéfice attendu est supérieur au risque potentiel encouru par le nourrisson.

Par ailleurs, SPREGAL®, lotion en flacon pressurisé est contre-indiqué chez les sujets asthmatiques,

nourrissons ou jeunes enfants ayant des antécédents de bronchite dyspnéisante avec sibilants.

Aussi, afin de répondre aux situations cliniques non couvertes par STROMECTOL® et SPREGAL®, les
laboratoires Zambon France mettent à disposition, en accord avec l'ANSM, de façon exceptionnelle et
transitoire, des unités importées d'ANTISCABIOSUM® 10 % Enfants, émulsion de benzoate de benzyle,
initialement destinées au marché allemand.
Dans ce contexte, ces unités ne seront distribuées qu'auprès des pharmaciens des pharmacies à
usage intérieur à compter du 27 Février 2013.

Ainsi, une pharmacie d'officine ne pouvant honorer une prescription d'ASCABIOL® pour un patient qui ne peut bénéficier d'aucun traitement alternatif, devra contacter la pharmacie hospitalière la plus proche et orienter le patient vers cette pharmacie hospitalière où le produit pourra lui être rétrocédé.

En résumé, pendant la période de rupture de stock en ASCABIOL®, la prise en charge recommandée des
patients atteints de gale est la suivante :
- STROMECTOL® par voie orale
Ou
- SPREGAL® par voie locale
En cas de contre-indications de ces alternatives thérapeutiques :
ANTISCABIOSUM® 10% par voie locale qui sera dispensé en pharmacie hospitalière dans le respect de ses contre-indications (voir le RCP traduit en français joint).

Veuillez noter que la notice de la lotion ANTISCABIOSUM® traduite en français devra être lue avec attention par toutes les personnes susceptibles d'appliquer ANTISCABIOSUM® (patient ou son entourage et professionnels de santé).
En effet, les modalités d'utilisation d'ANTISCABIOSUM® 10% Enfants diffèrent de celles
d'ASCABIOL®.

Enfin, nous vous rappelons la nécessité absolue de désinfecter le linge et la literie des patients et de leur entourage.

Les pharmacies à usage intérieur pourront commander ANTISCABIOSUM® auprès des :

Laboratoires Zambon France S.A
13 rue René Jacques 92138 Issy-Les-Moulineaux cedex
Code UCD : 3400893909942
Service client :

Tél : 01 58 04 41 38
Fax : 01 58 04 41 40
Courriel : adv@zambongroup.com

Tout à fait conscients des difficultés qu'entraîne sur le terrain cette situation de pénurie d'ASCABIOL®,
nous vous confirmons notre volonté de tout mettre en oeuvre pour trouver une solution pérenne dans les meilleurs délais.

Nous vous informons que les laboratoires Zambon France prennent en charge la responsabilité des
lots importés notamment en ce qui concerne l'information, le recueil des cas de pharmacovigilance et
les réclamations produit.

Pour toute information complémentaire d'ordre médical ou pharmaceutique, nous restons à
votre disposition au numéro de téléphone suivant : 01.58.04.41.41 ou pour plus d'information www.zambon.fr

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, cher Confrère, l'expression de nos salutations distinguées.

Béatrice Vincenti
Pharmacien Responsable

Auteur : Roussel Demarest Maud

Date de la soutenance : Mardi 02 juin 2015

Titre de la Thèse : La gale en recrudescence en France : point de vue des médecins généralistes et attitude thérapeutique lors de la prise en charge de la gale en cabinet de médecine générale.

Thèse, Médecine, Lille, 2015
Cadre de classement : DES de Médecine Générale
Mots-clés : gale, recrudescence, traitements, médecine générale

Résumé :

- **Contexte :** le diagnostic précoce de la gale est un enjeu de santé publique. Des publications récentes montrent une recrudescence des cas de gale en France. Ce travail étudie la place des médecins généralistes lors de la prise en charge de la gale en médecine générale.
- **Méthode :** il s'agit d'une enquête nationale de pratique en médecine générale, de type épidémiologique, descriptif et quantitatif. Deux entretiens exploratoires ont été effectués afin de préciser l'élaboration du questionnaire. 350 médecins généralistes ont ensuite été contactés par courrier postal le 19 juin 2014, 158 réponses ont été obtenues.
- **Résultats** : 72,9% des médecins généralistes déclaraient voir une augmentation des cas de gale en consultation. Les médecins estimaient voir en moyenne 1,34 cas de gale/mois. 61% avaient des difficultés à poser le diagnostic quel que soit l'âge du patient. Cette augmentation était de manière significative plus importante (91,3%) dans les milieux ruraux que dans les milieux semi-ruraux et urbains (p=0,035). L'association d'un traitement local, per os et environnemental était prescrit chez l'adulte par 59,2% des médecins. Chez l'enfant ainsi que chez la femme enceinte, le traitement local associé ou non au traitement environnemental était prescrit par respectivement 80,2% et 59,8% des médecins. Une hétérogénéité des traitements était mise en évidence. Le traitement systématique de l'entourage en l'absence de symptôme était prescrit par 53,6% des médecins.
- **Conclusion** : la recrudescence de la gale en France semble confirmée. Devant cette hétérogénéité des prises en charge, une nouvelle actualisation des recommandations pourrait être utile. L'obtention récente de la PERMETHRINE en France, utilisé dans les pays anglo-saxons, est un véritable progrès. Enfin le remboursement des traitements locaux pourrait permettre une meilleure observance.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Benoit GUERY

Assesseurs : Monsieur le Professeur Raymond GLANTENET
Monsieur le Professeur Eric SENNEVILLE
Monsieur le Docteur Damien LEBAS

Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Philippe MODIANO

[redacted]