GESTION DES SITUATIONS LIÉES A LA GALE

Arezki IZRI

Parasitologie-Mycologie

APHP, hôpital Avicenne

93009 Bobigny

arezki.izri@aphp.fr **Tél: 01 48 95 56 52**

INTRODUCTION

- Maladie Tropicale Négligée (OMS 2013, puis 2017)
- Ectoparasitose due à un acarien, *Sarcoptes scabiei var hominis*
- Dermatose cosmopolite, fréquente, 200 à >600 millions de cas/an
- Affection très prurigineuse, très contagieuse
- Bénigne, mais parfois formes sévères, surinfections graves
- Parfois problème de santé publique
- Epidémies dans collectivités
- H, F, enfants, toutes ethnies, tous niveaux socio-économiques
- Favorisée par promiscuité, manque d'hygiène, pauvreté
- Immunodépression et/ou âgés => *S. scabiei* = agent opportuniste
- Diagnostic facile, mais … parfois très difficile
- Traitement facile, mais … nombreux échecs thérapeutiques
- CAT en fonction des différentes situations ?

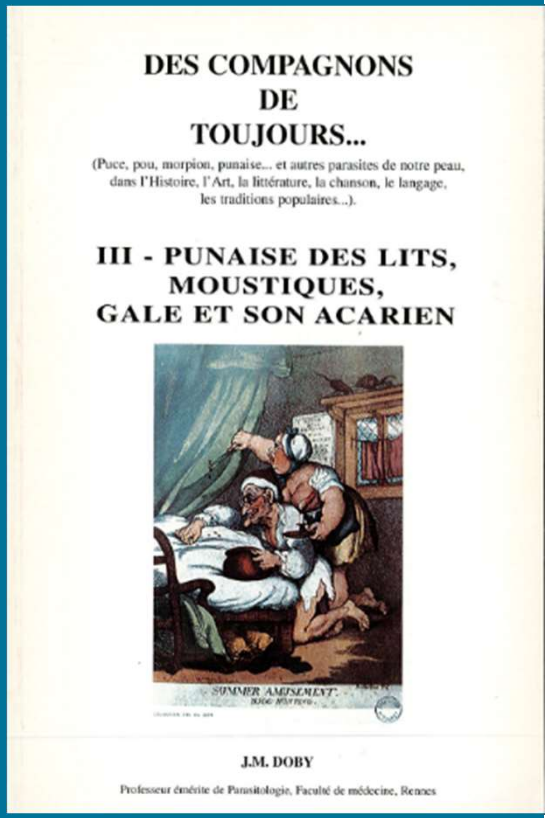
-Fernando DD et al. Nat Rev Dis Primers. 2024

-Thomas C et al. JAMA. 2020

-Neglected tropical diseases. Geneva: World Health Organization; 2017

HISTORIQUE

- Remonte au début de l'humanité
- Affection connue des chinois > 2000 ans av JC
- Papyrus d'Ebers (1500 av JC) : akut = gale et impétigo
- Grèce antique : Psora (Platon, 395 av JC) et préconisait le soufre pour le traitement
- Papyrus du 10ème: traitement = soufre de natron (carbonate naturel de soude)
- Linné 1746 : *Acarus humanus subcutaneous*
- Latreille, 1806 : genre *Sarcoptes*
- Linné 1758 : espèce *Sarcoptes scabiei*



J.M. DOBY « Des compagnons de toujours » 1997

EPIDEMIOLOGIE

- Fernando DD. Et al. Nat Rev Dis Primers. 2024
  - -Prévalence mondiale : 455 millions
  - -Touche surtout les enfants des milieux défavorisés
- Gupta S, et al. Trop Med Int Health. 2024
  - -Prévalence plus élevée en Océanie
- Schneider et al. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2023
  - -Constante augmentation dans le monde
- Romani et al. Lancet Infect Dis. 2015
  - -Prevalence : 0,2% to 71,4%, highest in the Pacific and Latin American regions. Highest in Australian Aboriginal communities Higher in children than in adolescents and adults
- Silverberg et al. Jama Dermatol, 2013
  - -4ème cause de morbidité dans le monde
- Rapport OMS, réunion Manille, 2019 WHO : maladie négligée
- En France, HAS 2012, INRS 2021 : estimation
  - -328 cas /100.000 habitants, en augmentation constante
  - -Incidence : augmentation de 10% depuis 2002

L'AGENT PATHOGENE

Acarien, *Sarcoptes scabiei var hominis*

Ectoparasite obligatoire et permanent

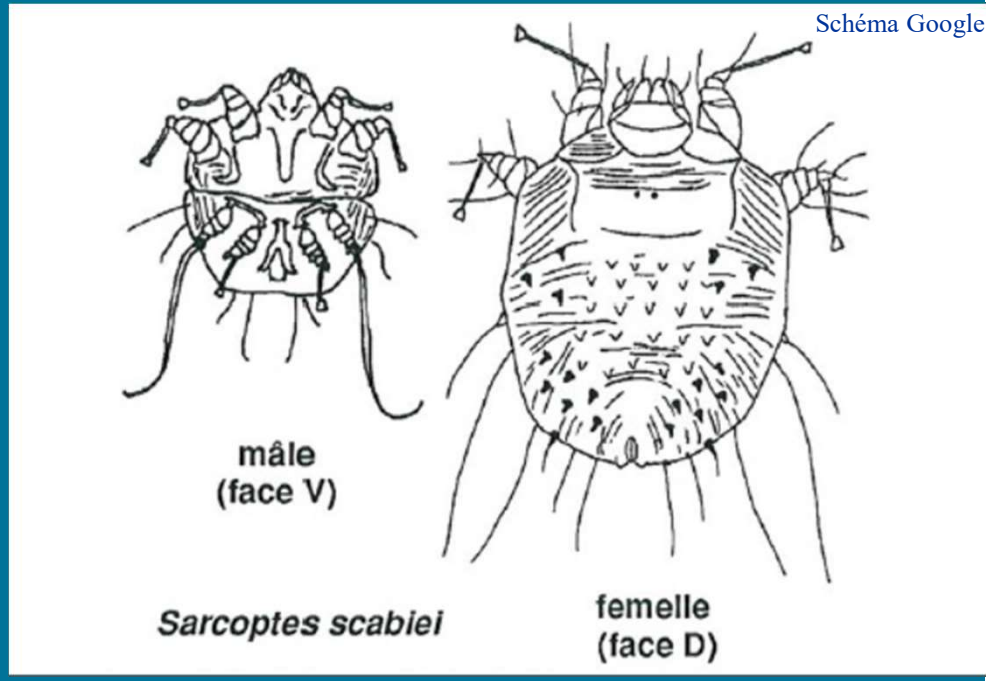
Femelle = 350 à 500µm

Mâle = 200 à 250µm

Corps ± globuleux, recouvert d'épines

4 paires de courtes pattes

Schéma Google



CYCLE DE VIE DE *S. scabiei*

S. scabiei effectue tout son cycle sur l'Homme

- La femelle vit environ un mois, creuse son « nid » (sillon) dans la couche cornée, s'y nourrit et y pond environ 5 œufs par jour
- L'œuf (100µm), <1 semaine =>larve
- 2 mues => nymphe => adulte ♂ ou ♀ < 2 semaines
- Accouplement, puis la ♀ fécondée creuse son « nid »

Cycle = 3 à 6 semaines depuis la ponte jusqu'au stade adulte [1,2]

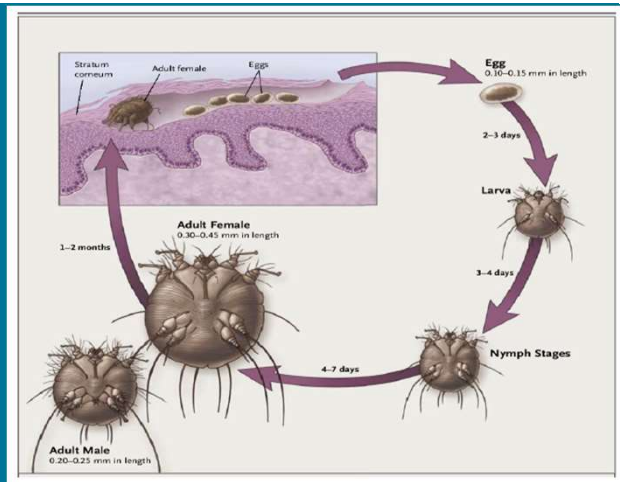


Fig. 1 – Cycle parasitaire de la gale
(Currie BJ, et al, NEJM,.2010; 362(8): 717-25).

1- Walton SF *et al.* Adv Parasitol. 2004

2-Burgess IF. Understanding scabies. Nurs Times. 2003

3-Arlian LG & Vyszenski DL. J Parasitol. 1988

TRANSMISSION

Jeunes 🎗 présentes sur la peau

➤ Transmission directe +++ : contact cutanée, peau contre peau

- Rapports sexuels (IST), contact mère-enfant, soignant-malade, …
- Favorisée par charge parasitaire élevée (gale croûteuse des immunodéprimés et personnes âgées => épidémies)

➤ Transmission indirecte, tissus-peau

- Vêtements, draps, gants de toilettes, serviettes de toilettes, …
- Souvent faute ou manque d'hygiène
- Survie : plusieurs heures à plusieurs jours à t° ambiante et humidité moyenne

-Kim DH et al. BMC Infect Dis. 2024

-Stoevesandt J *et al.* J Dtsch Dermatol Ges. 2012

PHYSIOPATHOLOGIE

- *S. scabiei* + salive et déjections riches en protéines

  =>Réaction d'hypersensibilité retardée = allergie[1,2]

  =>Réaction inflammatoire

  =>Prurit après la 3ème semaine (cf cycle)

  Plus tôt si ré-infestation [3,4,5]

  =>Eruption *in situ* et à distance sans sarcoptes

- Si immunodépression, réactions inhibées, pas de prurit, prolifération des sarcoptes => formes généralisées[1,2]

1-Gazi et al. Parasite Immunol. 2022

2-Walton SF. Parasite Immunol. 2010

3-Walton SF et al. Br J Dermatol. 2011

4-Lassa S et al. Br J Dermatol. 2011

5-Mika A et al. Plos Negl Trop Dis. 2011

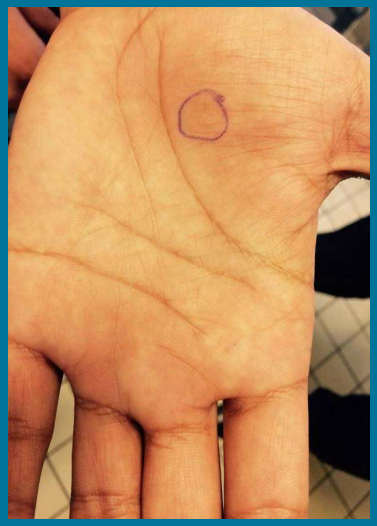
CLINIQUE : gale commune (adulte ou enfant)

- Incubation silencieuse 1 à 6 semaines
- Prurit localisé, puis généralisé, intense +++, recrudescence nocturne
- Le patient se gratte devant le médecin
- Lésions : macules, papules, vésicules (perlées), pustules,
- Sillon scabieux : rare mais spécifique
- Siège +++
  - Plis, EID, poignets, ombilic, (plis axillaires?), …
  - Organes génitaux (♂), face interne des cuisses (♀), seins (?)
  - « Épargne visage, dos, paume des mains, plante des pieds » ?!?
- Lésions de grattage
- Notion de contage +++ épidémie +++
- Evolution sans traitement : aggravation, dissémination

-A. Izri, D. Haouchine. Les Entretiens de Bichat 13 sept. 2012
-Heukelbach J, Feldmeier H. Lancet 2006
-Chosidow O. Lancet 2000

Localisations les plus fréquentes des lésions de la gale commune (1)

Autres localisations possibles



FORME DU NOURRISSON

- N’épargne ni visage, ni plante des pieds, ni paume des mains
- Prurit intense => nourrisson très irritable, dort mal, mange mal et pleure beaucoup
- Formes bulleuses fréquentes
- Parfois formes nodulaires
- Eczématisation, impétiginisation
- Surinfections fréquentes : *Staphylococcus aureus, Streptococcus* β hémolytique du groupe A => RAA, valvulopathies, GNA, …
- Ne pas confondre avec dermatite atopique ou une acropustulose

-Chiriac A, et al.Eur J Pediatr. 2024

-Karthikeyan K. Arch Dis Chils Educ Pract Ed. 2007

-Royer M *et al*. Ann Dermatol Venereol. 2008

Gale du nourrisson : mains, organes génitaux, pieds, ... Lésions parfois phlycténulaires, souvent surinfectées

Formes du nourrisson : les lésions peuvent être généralisées : visage, dos, …

FORME PROFUSE

- Complique une forme simple non traitée
- ou traitée par corticoïdes
- Fréquente chez personnes âgées
- Fréquente chez SDF
- Fréquente chez sujets immunodéprimés

  -Lésions généralisées, parfois même cuir chevelu

  -Riches en sarcoptes

  -Très contagieuse

  -Epidémies dans les services de gériatrie, long séjour, psychiatrie, etc…

  -Touchent les résidents, le personnel médical et non médical, les familles des patients et des personnels

-Raffi et al. Dermatol Ther. 2019

-Al Dabbag J. Medicine. 2023

-Stoevesandt J *et al.* J Dtsch Dermatol Ges. 2012

-Bouvresse S, Chosidow O. Curr Opin Infect Dis. 2010

GALE CROÛTEUSE OU HYPERKERATOSIQUE (1)

- Survient chez immunodéprimés, personnes âgées ou ayant des troubles du développement (Down)
- Réaction Th2 au lieu de Th1
- Prurit absent => diagnostic tardif => dissémination
- =>Epidémies dans les services de gériatrie..
- Diagnostics différentiels : eczéma, dyskératose folliculaire (Darier), dermatite de contact, ichtyose, lupus érythémateux , vascularite lymphoïde, ...
- Difficile à traiter

-Bergamin et al. *Intern J Infect Dis. 2024*

-Alexandris et al. *AME Case Rep* 2024

GALE CROÛTEUSE OU HYPERKERATOSIQUE (2)

- Forme extrême de la maladie
- Lésions exacerbées, généralisées,
- Hyperkératosiques, «gale norvégienne »
- Très riches en sarcoptes, très contagieuse

Photo D. Haouchine

PRESENTATIONS ATYPIQUES

- Forme limitée : cuir chevelu, visage, doigts, ongles, plante des pieds,…
- Formes pauci-symptomatiques, dites gale des « gens propres »
- Forme croûteuse localisée : simule une dermatite séborrhéique ou une dermatomyosite du cuir chevelu
- Formes compliquées par un traitement corticoïde, …

-Zaim A et al.Cureus. 2025
-Izri A, Akhoundi M. Am J Trop Med Hyg. 2021
-Chosidow O. N Engl J Med. 2006
-Clayton R, Farrow S. Postgrad Med J. 1975

DIAGNOSTIC

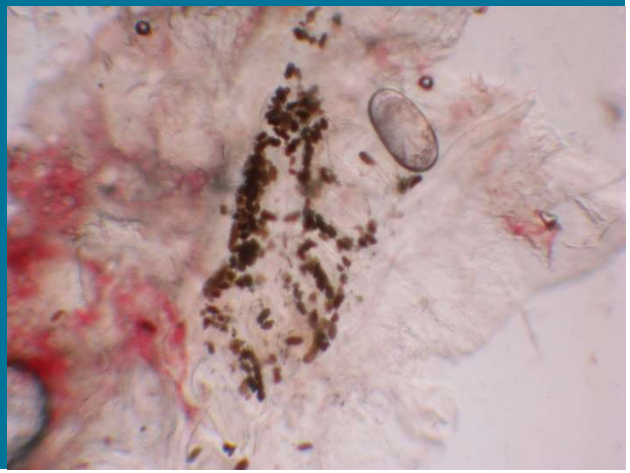
- D’abord clinico-épidémiologique
  - Prurit +++ Le patient se gratte devant le médecin
  - Recrudescence nocturne
  - Notion de contage +++, de voyage, …
  - Examen : lésions des plis, organes génitaux, …
- Diagnostic de certitude = parasitologique : prélèvement +++

  => Mise en évidence du parasite et/ou œufs et/ou déjections

-Uzun S et al. Int J Dermatol. 2024

-Al Dabbag J. et al. Medicine. 2023

-Engelman D et al. British Journal of Dermatology. 2020



AUTRES MOYENS DIAGNOSTIQUES

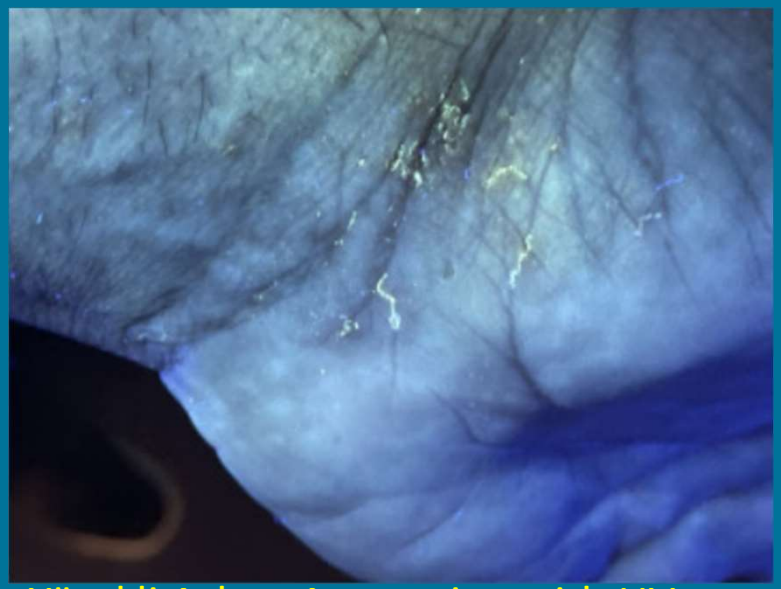
- Pas de diagnostic sérologique
- PCR : non performante

- **Dermoscopie** : sillons et signe du « deltaplane »
- Vidéodermoscopie : permet de visualiser les sillons et leur contenu, scybales, oeufs et sarcoptes +++

-Zaim A et al. Cureus. 2025
-Yürekli A et al. Skin Res technol. 2023
-Shoukat Q et al. Cureus. 2023
-Prins C et al. Dermatology. 2004
-Walton SF, *et al*. Clin Infect Dis 1999

AUTRE MOYEN DIAGNOSTIQUE

Dermoscope couplé à une lampe de Wood (UV 365 nm)



-Yürekli Aslan. A new sign with UV Dermoscope in the diagnosis of scabies: Ball sign. Skin Res technol. 2023

-Yürekli A, Can İ, Oğuz M.J. Unsing UV light in diagnosing scabies'Sign via Wood Lamp. Am Acad Dermatol. 2023

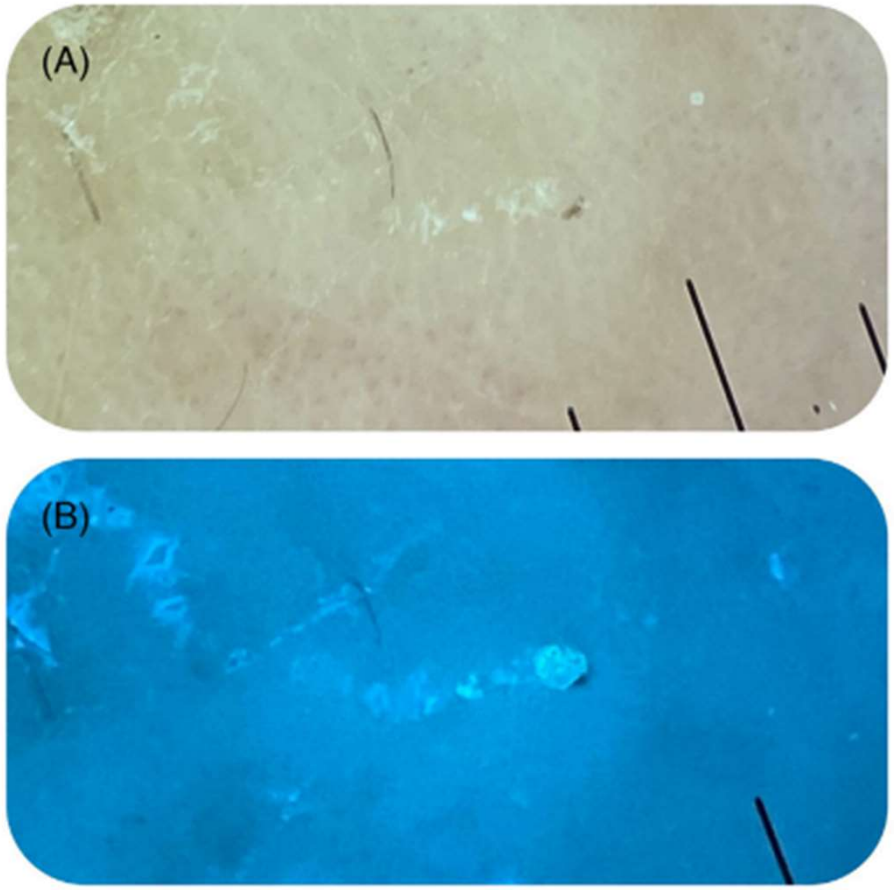


FIGURE 1 (A) View of the tunnel under polarized dermoscope. (B) View of the tunnel under the ultraviolet dermoscope.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- Eczéma généralisé
- Psoriasis
- Prurit sénile
- Pédiculose
- Prurit médicamenteux
- Dermatite atopique
- Lichen plan
- Prurigo
- Mycoses
- Staphylococcies / Stréptococcies
- Histiocytose à cellules de Langerhans
- Hodgkin, mycosis fongoide, …

Diagnostic difficile = >….

-Almheirat Y et al. J Parasit Dis. 2025

-Al Janahia S et al. Case Rep Dermatol 2024

-Alexandris Dimitrios et al. 2024

COMPLICATIONS

- Eczématisation
- Dissémination
- Surinfections
- RAA, GNA, cardiopathies
- Septicémies, …
- Stress, dépression

-Rouhiainen O et al. J Paediatr Child Health. 2025
-Iyengar L et al. Med J Aust. 2024
-Chisavu F et al. Children (Basel). 2024
-Engelman D et al. Open Forum Infect Dis. 2024
-Pearl M et al. PLOS Negl Trop Dis. 2014
-Karadogan et al. Dermatol Pract Concept. 2024
-Syed NS et al. Cureus. 2025

TRAITEMENT (1)

- Traitements topiques
  - -Perméthrine
  - -Benzoate de Benzyle
  - -Ivermectine lotion
  - -Soufre pommade à 5-10 % (soufre précipité)
  - -Autres dérivés du pyrèthre / autres insecticides?
  - -Crotamiton?
  - -Huiles essentielles?
- Traitement systémique
  - -Ivermectine
- Association traitements topique et systémique

-Uzun S et al. Int J Dermatol. 2025

-Widaty S et al. *J Infect Dev Ctries* 2022

-Chouela EN, et al. Arch Dermatol. 1999

TRAITEMENT (2)

<u>Perméthrine 5% (Topiscab 5% crème)</u>

Seule ou associée à Ivermectine cp

Bien tolérée, recommandée en 1ère ligne

- Appliquer la crème uniformément sur l'ensemble du corps, sans oublier le cou, la nuque, le pubis, la paume des mains et la plante des pieds. Insister au niveau des poignets et entre les doigts
- Laisser agir 8 heures puis se doucher
- Refaire une application 7 jours plus tard
- Eviction scolaire 3 jours (?)
- Egalement recommandée chez le nourrisson et la femme enceinte

-Vidal.fr
-Lobo Y, Wheller L. Australas J Dermatol. 2021
-Consensus 2024 : Recommandations sur la Gale. 2024. RecoMédicales
-Uzun S et al. Int J Dermatol. 2024

TRAITEMENT (3)

Benzoate de Benzyle : Ascabiol® 10% émulsion

-Moins bien toléré, mais encore prescrit en 1ère ligne

1er jour :

-Prendre un bain ou une douche le soir et se sécher

-Appliquer Ascabiol® avec une compresse en 2 couches successives à 10-15 minutes d'intervalle

-Laisser agir 24 heures +++

2ème jour :

-Prendre une douche et se rincer abondamment

-Puis changer vêtements, draps, …, laver le tout à 60°C, ...

8ème jour :

2ème application d'Ascabiol® selon les mêmes modalités

9ème jour :

Mêmes mesures de décontamination que 2ème jour : lavage + séchage du linge, application d'insecticide, …

TRAITEMENT (4)

- Esdépalléthrine + PBO (Spregal®), AMM 1989
  Lotion aérosol, appliquer sur tout le corps, sauf visage et cuir chevelu
  Appliquer le soir, laisser agir toute la nuit, puis douche
  Produit inflammable!!! Réactions allergiques !!!
  Déconseillé chez asthmatiques[1]
  Résistance des sarcoptes rapportée[2,3]
- Lindane, ex 1ère ligne années 1950[4]
  Neurotoxicité[5]
- Crotamiton (Eurax®) : efficacité limitée[6]

1-Chosidow O. Lancet. 2000
2-Pasat C et al. Med vet Entomol. 2008
3-Mounsey KE et al. Parasit Vectors. 2010
4-Nolan K et al. Pediatr Dermatol. 2012
5-Bhalla M, Thami GP. Pediatr Dermatol. 2004
6-Taplin D, *et al.*. Pediatr Dermatol. 1990

TRAITEMENT (6)

Ivermectine (Stromectol®)

-Dérivé semi-synthétique des avermectines

-Traitement *per os* : 200µg/kg à J1 et J10 -Pic plasma: 4h, ½ vie: 12h (métabolites: 3 j), éliminée: 12 j (selles)

-Se fixe sur canaux chlorures-glutamates-dépendants des cellules nerveuses et musculaires => paralysie et mort du parasite

-Possible chez la femme enceinte et l'enfant de moins de 15 kg

-Effets secondaires : lyse massive de µfilaires

-Résistance des sarcoptes rapportée

-Echecs thérapeutiques rapportés

-Jittamala P et al. PLoS Negl Trop Dis. 2021

-Weill A et al. PLoS Negl Trop Dis. 2021

-Usha V, *et al* J Am Acad Dermatol 2000

-Rosumeck S et al. Cochrane Database Syst Rev. 2018

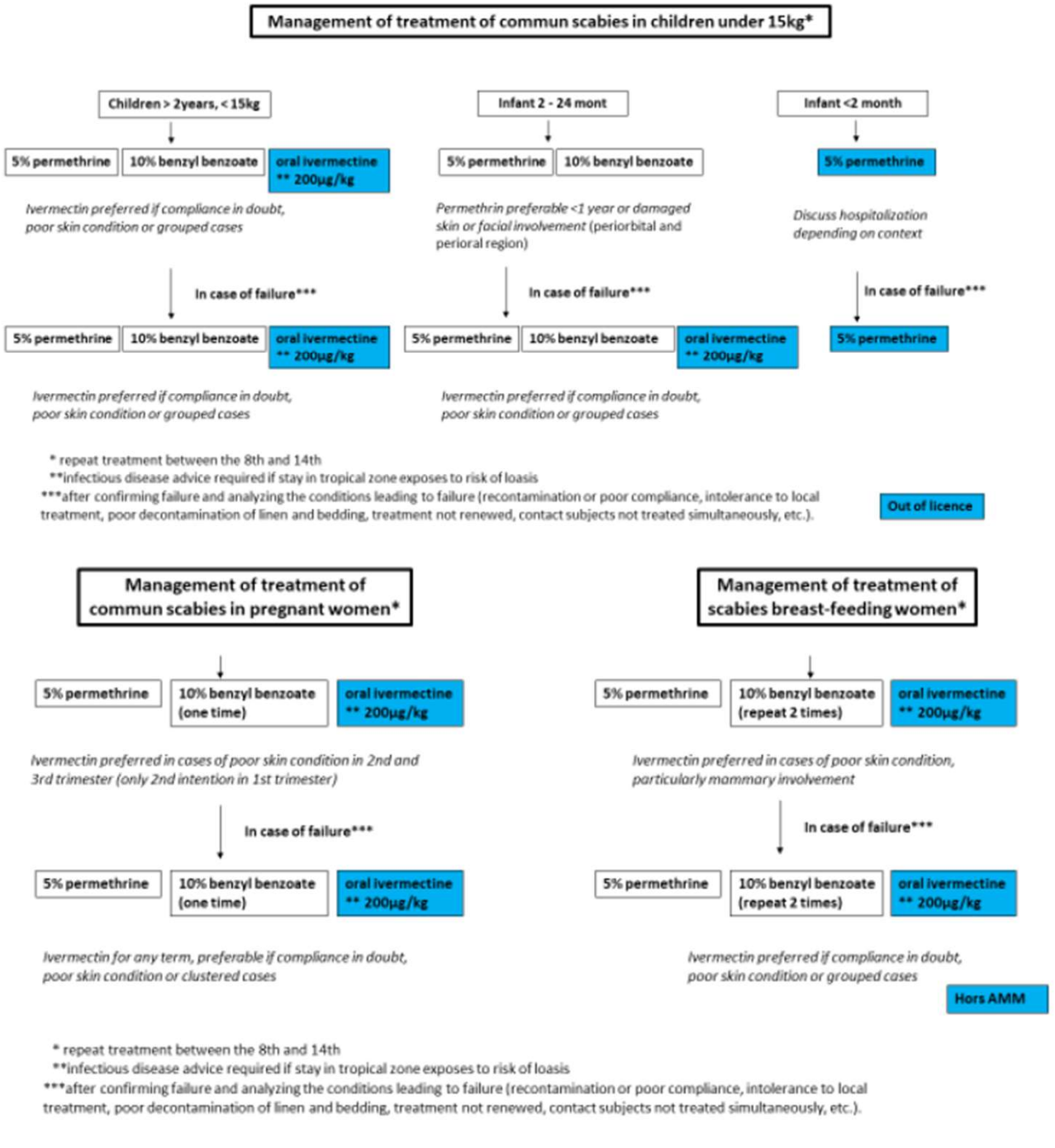
-Scott GR et al. Int J STD AIDS. 2011

Prix Nobel 2015
William Campbell (USA)
et Satoshi Õmura (Japon)

GALE ENFANTS ET FEMMES ENCEINTES OU ALLAITANTES

Management of scabies in children under 15 kg and pregnant or breast-feeding women: recommendations supported by the Centre of Evidence of the French Society of Dermatology.

Br J Dermatol. 2024 Jul 19:ljae288. doi: 10.1093/bjd/ljae288. Online ahead of print. PMID: 39028660



RESISTANCE ?

- Riebenbauer K. et al. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2023

  Mise en évidence d'une mutation, M918L, du gène kdr

  => résistance de *S. scabiei var. hominis* à la **perméthrine**

- Feng S. et al. PLoS Negl Trop Dis. 2023

  Ivermectine moins efficace sur sarcoptes en période de mue!

- De Sainte Marie B *et al*. Ann Dermatol Venereol. 2015

Si persistance de l'infection:

-Traitement insuffisant des contacts proches +++

-Absence de 2ème traitement entre 7èmeet 14èmejour +++

-Efficacité insuffisante des traitements utilisés

- Andriantsoanirinan et al. Clin Microbiol Infect. 2014

  -Absence de mutations sur gène kdr conférant la resistance

- Akhoundi et al. Soumis.

  Etude multicentrique : mutations / gene kdr

MESURES COMPLEMENTAIRES

- Indispensables +++
- Enquête : partenaires, la famille, collectivité, …
- Formation des personnels et des sujets concernés +++
- Isolement en chambre seule? Type de gale? Durée?
- Gants, lavage des mains (surblouse, charlotte, …?)
- Traitement synchrone des sujets contacts +++
- Désinfection de l'environnement :
  - -Lavage à 60°C des textiles, peluches … + sèche-linge +++
  - -Insecticides : Enviroscab®, Acardust®…
- Eviction scolaire? Prévenir l'établissement concerné
- Bilan IST? Bilan immunologique?
- Maladie professionnelle possible (Tableau 76)

-Ong CY, Vasanwala FF. Diseases. 2018

-Engelman et al. Trop Med Infect Dis. 2018

-HAS. 2012

DEFINITION DES SUJETS CONTACTS

Sujets contacts, 3 cercles :

- **1er cercle**

  Personnes ayant eu un contact cutané, direct, prolongé avec un cas (ex : entourage familial proche, relations sexuelles, soins de nursing…)

- **2ème cercle**

  Personnes vivant ou travaillant dans la même collectivité

- **3ème cercle**

  -Personnes visitant occasionnellement la collectivité
  -Entourage familial des personnes fréquentant régulièrement la collectivité

HAS. 2012

PREVENTION

- Il n'existe ni vaccins, ni chimioprophylaxie
- Enquête et prise en charge des sujets contacts+++
- Isolement des cas et mesures de protection des personnels
- Formation des personnels
- Décontamination de l'environnement des sujets infectés
- Suivi après traitement +++ jusque 4 semaines
- Concernant les hôpitaux, maisons de retraites et autres collectivités, surtout services des personnes âgées :
  - -Examen dermatologique systématique à l'entrée
  - -Examen périodique des sujets hospitalisés

-Romani L et al. N Engl J Med. 2019
-Romani L et al. Lancet Infect Dis. 2019
-Marks et al. Clin Infect Dis. 2019
-Marks et al. Plos Negl Trop Dis. 2015

EN DEVELOPPEMENT OU A L'ESSAI CLINIQUE

- Moxidectine essai clinique en cours.

  Demie-vie plus longue qu'ivermectine
- Spinosad topique 0,9% : essais limités (issu de la fermentation industrielle d'une actinomycète)
- Afoxolaner (de la famille des isoxazolines): dose unique meilleure efficacité qu'ivermectine en 2 doses chez l'animal ?
- Tea tree, à l'étude
- Recherche d'un vaccin, plus long terme

-Tavoletti G et al. Travel Med Infect Dis. 2025

-Fernando DD & Fischer K. Expert Rev Anti Infect Ther. 2022

-Bernigaud C et al. Antimicrob Agents Chemother. 2018

-Thomas J et al.Am J Trop Med Hyg. 2016

CONDUITE A TENIR LORS DE LA SURVENUE …

D’un cas de gale :

Perméthrine 5% ± Ivermectine

Traitement des sujets contacts

+ mesures complémentaires

De plusieurs cas de gale :

Ivermectine ± Perméthrine 5%

Traitement des sujets contacts

+ mesures complémentaires

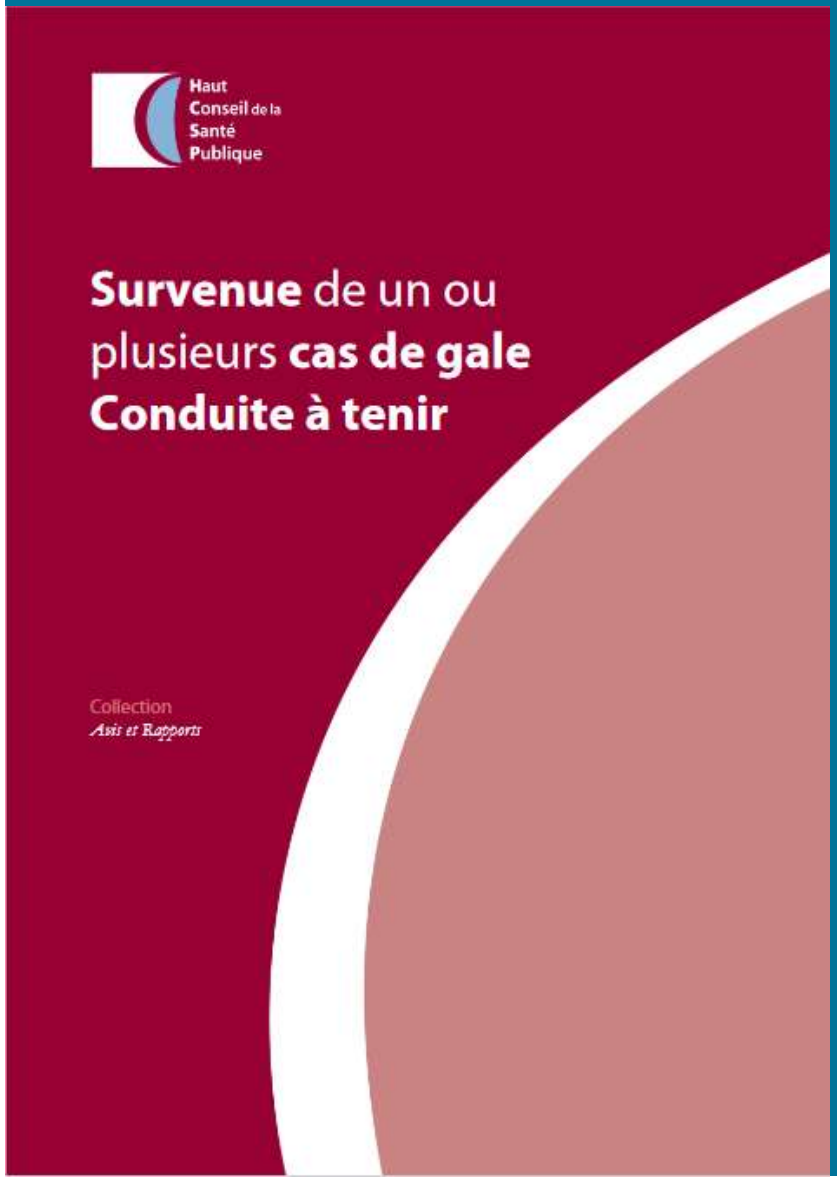
Isolement des cas + mesures de protection des personnels

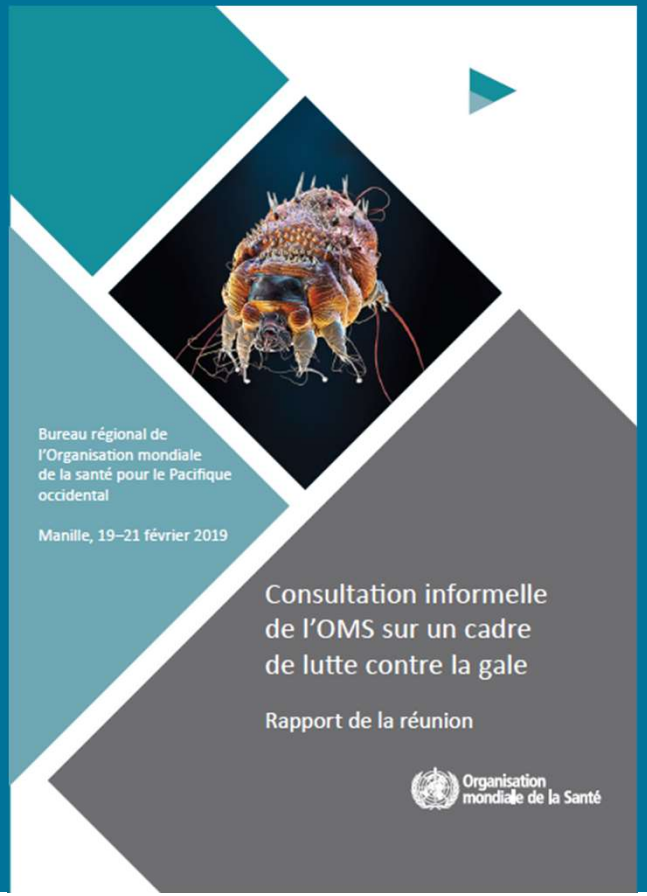
- La gale n’est jamais un cas isolé, c’est toujours une épidémie
- Les autres cas sont patents ou pas encore patents
- Evaluer les « cercles » à traiter
- Je traite les sujets contacts de la même manière que le malade

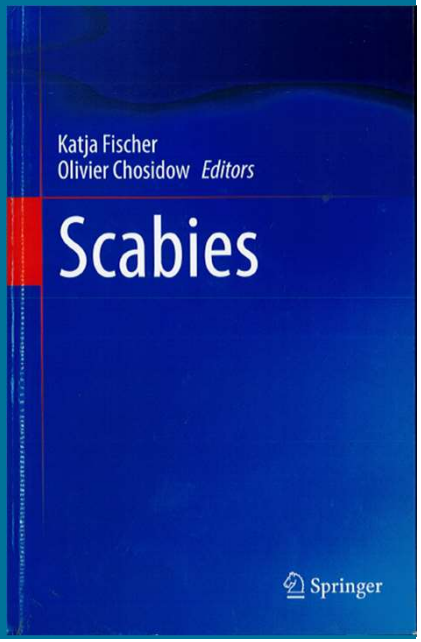
CONCLUSION

- Sarcoptes : compagnons de toujours
- Gale en 2025: augmentation constante (incidence et prévalence)
- Diagnostic : clinico-épidémiologique (toujours épidémie)
- Diagnostic facilité par la dermatoscopie (+ UV ?)
- Traitement 1ère ligne : Perméthrine ou Benzoate de Benzyl
- Ivermectine : excellents résultats seule ou associée à Perméthrine ou Benzoate de Benzyl
- Résistance des Sarcoptes à la Perméthrine de + en + rapportée
- Mesures complémentaires absolument nécessaires +++
- Synchronisation de la prise en charge des cas +++
- Pas de traitement préventif, ni de vaccin
- Prise en charge des sujets contacts : en fonction des cercles

CONDUITE A TENIR DANS LES COLLECTIVITES







MERCI DE VOTRE ATTENTION