

la gale sarcoptique du chien, du chat et du furet

diversité d'expression clinique et difficultés diagnostiques

Marie-Pierre Callait

Unité de parasitologie
E.N.V.L.
1, avenue Bourgelat - BP 83
69280 Marcy L'Étoile

Objectifs pédagogiques

- Connaître les bases du diagnostic et du traitement de la forme classique chez le chien, et les particularités cliniques des formes localisées.
- Connaître ses particularités cliniques, épidémiologiques et thérapeutiques chez le chat et le furet.

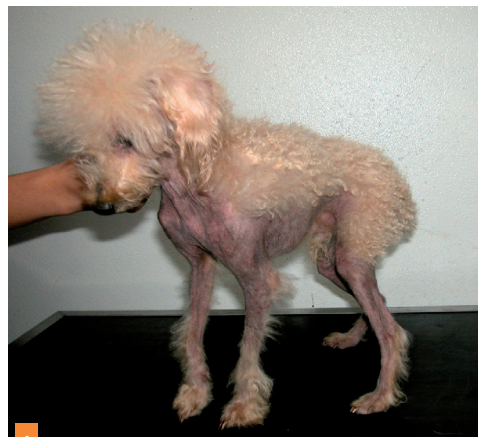
Essentiel

- Lors de gale sarcoptique, le prurit, presque systématique, est violent et permanent.
- La gale sarcoptique féline est une maladie rare ou sous-diagnostiquée.
- Chez le chat, des lésions très croûteuses et parakératosiques associées à un prurit faible ou absent dominant.
- Le diagnostic de la gale sarcoptique reste difficile et exige une démarche rigoureuse.

Bien que cette dermatose semble bien connue, la gale sarcoptique peut réserver des surprises cliniques ou/et thérapeutiques, même aux dermatologues avertis. A côté de la forme classique chez le jeune chien, le praticien peut être confronté à des formes généralisées discrètes ou à des formes localisées, chez le chien, chez le chat et même chez le furet. Ce polymorphisme clinique est probablement à l'origine d'erreurs diagnostiques, puis thérapeutiques, chez un certain nombre d'animaux.

Définie comme une "acariose dermatrope, infectieuse et très contagieuse entre espèces homologues, due à la pullulation et à l'action pathogène d'un acarien psorique sarcoptidé, *Sarcoptes scabiei*, vivant dans la couche cornée de l'épiderme de l'Homme et de nombreuses espèces animales" [8], la gale sarcoptique est en général responsable d'un tableau clinique très évocateur, avec un prurit souvent intense, des lésions étendues, habituellement croûteuses et dépilées, réparties selon une silhouette caractéristique (*photo 1*) (*cf. infra*).

- Cette dermatose est souvent considérée comme une maladie du passé ou affectant des individus vivant dans des conditions d'hygiène précaires.
- Pourtant, de nouvelles catégories d'individus à risque apparaissent actuellement, tant chez l'Homme (personnes âgées, hospitalisées ou immunodéprimées, jeunes enfants) que chez les animaux domestiques, avec toujours pour point commun la vie en collectivité.
- De plus, des formes cliniques frustes ou atypiques sont particulièrement déroutantes pour tous les praticiens. Elles peuvent être à l'origine d'erreurs de diagnostic. Des espèces inhabituelles, telles que le chat ou



1 Gale sarcoptique classique chez un caniche (photo D. Pin).

le furet, peuvent en outre être contaminées.

- Les différentes variétés de *Sarcoptes scabiei* sont considérées comme très spécifiques vis-à-vis de leur hôte, *var canis*, *var vulpes* et *var hominis* respectivement chez le chien, le renard et l'Homme. La distinction entre ces variétés se fait essentiellement sur des critères épidémiologiques et génétiques [19].

- Cette spécificité n'est pourtant pas absolue : les sarcoptes du chien et du renard sont régulièrement capables de franchir la barrière d'espèce et d'infester l'Homme ou le chat [10, 15].

CLINIQUE

Les symptômes et les lésions chez le chien

- Chez le chien, la période d'incubation moyenne de la gale sarcoptique est de 2 semaines. Elle est variable selon la sensibilité individuelle, l'état de santé et la quantité de parasites transmis.
- Le prurit, presque systématique, est violent et permanent. Il conduit à des mouvements de grattage, de frottement, de mordillement, et de léchage facilement visibles, même au cours de la consultation. L'intensité du prurit diminue en phase terminale, lorsque l'animal, épuisé, n'est plus capable de se gratter. Le réflexe "otopodal" est souvent présent sans être pathognomonique.
- Le prurit induit des altérations de la fourrure allant jusqu'à l'alopécie. Un érythème important est visible en phase d'extension

NOUVELLES ENTITÉS

Encadré 1 - Les principaux critères épidémiologiques importants

- Très contagieuse, la gale sarcoptique canine est fréquente en collectivités (chenils de refuges, d'élevages, militaires, de chiens de chasse, ...) ainsi que dans les groupes de chiens errants ou appartenant à des personnes sans domicile fixe. Au sein de ces groupes, seuls quelques individus présentent des signes cliniques nets.
- Des animaux isolés peuvent aussi être atteints, suite à des contacts avec un animal porteur.
- Dans le cas des espèces inhabituellement atteintes de gale sarcoptique, chat ou furet, les contacts avec des chiens ou des renards galeux sont des indices importants et constituent le mode d'infection principal [9, 15].
- Chez le chien, la réceptivité ne varie pas avec la race, le sexe, l'âge ou la longueur du poil. Elle est plus élevée avec un mode de vie où les contacts entre chiens sont fréquents, et dépend de l'état de santé global. Les signes cliniques sont plus graves lors de maladies intercurrentes ou de carences alimentaires.
- En raison de la faible résistance des sarcop-tes dans le milieu extérieur, la source de parasites est essentiellement constituée par les animaux infestés, présentant ou non des symptômes.
- Le matériel de soins ou de couchage peut également être à l'origine d'une transmission indirecte de la gale sarcoptique.

de la maladie, aux endroits où la peau est encore peu remaniée. La peau prend un aspect luisant, gras, lié à une forte séborrhée.

- La lésion élémentaire, ou "bouton de gale" ("nodule scabieux" en médecine humaine), papule surmontée de croûtelles, est due à la pénétration des femelles ovigères dans la couche cornée. Caresser l'animal, permet de mettre en évidence la présence de nombreuses petites croûtes disséminées sur le corps, de petits grains secs appelés "sable conchilien".

Trois formes classiques

- Trois formes cliniques sont classiquement décrites : la forme classique, la forme généralisée discrète et la "gale norvégienne" ou hyperkératosique.

1. La forme classique est la plus fréquente et se traduit par une topographie lésionnelle très évocatrice (photo 1).

- Elle débute avec un prurit et des dépilations sur la tête, en particulier sur la face externe des pavillons auriculaires. Elle se poursuit par une période d'extension des zones atteintes vers les pointes des olécranes et des jarrets et la poitrine, en respectant toujours la ligne du dessus.

Tableau 1 - Les points essentiels de la biologie de *Sarcoptes scabiei* et conséquences

• Parasite permanent	- Tous les stades sont présents sur l'hôte	- Diagnostic par observation d'au moins un parasite, quel qu'en soit le stade, ou de ses déjections
• Stades présents à la surface de la peau	- Mâles, femelles non fécondées et larves	- Contagion
• Stades présents dans la couche cornée de l'épiderme	- Femelles ovigères, œufs, larves et nymphes	- Raclage cutané jusqu'à la rosée sanguine
• Localisations préférentielles chez le chien	- Bord postérieur des pavillons auriculaires (zone de Henry) - Pointes des olécranes et des jarrets - Lésions les plus récentes, qui correspondent aux zones d'expansion de l'infestation	- Zones de prélèvement
• Mobilité	- Perforation de la peau par les femelles fécondées, puis déplacement dans les tunnels creusés, jusqu'à former des poches pour y pondre	- Une partie de l'action pathogène : "bouton de gale", sillons, inflammation, prurit (figure 1)
• Nutrition	- Histophagie et lyse des tissus épidermiques à l'aide d'une "salive" riche en protéines vasodilatatrices et anticoagulantes, avec libération de substances antigéniques et allergisantes	- Action antigénique : hypersensibilité, inflammation, prurit (figure 1)
• Faible résistance dans le milieu extérieur	- Pouvoir infestant conservé seulement 3 à 5 jours	- Transmission essentiellement par contact direct
• Durée du cycle	15 à 21 jours	- Durée minimale de traitement

- La phase finale correspond à l'état de "grand galeux" (photo 2). L'alopecie est très étendue, le prurit est faible, et la peau lichénifiée est recouverte de croûtes, épargnant uniquement la région inter-scapulaire. Seuls les animaux sauvages ou très mal entretenus sont observés dans cet état.

- Sans traitement adapté, cette forme clinique est mortelle, suite aux complications rénales et aux surinfections. Les lésions concernent non seulement la peau, avec des surinfections, mais aussi les organes internes, avec des glomérulonéphrites.

2. La forme généralisée discrète dite "syndrome juvénile" est observée chez les chiots ou les jeunes chiens, avec des dépilations discrètes, un prurit peu intense et un squamosis important.

3. La "gale norvégienne" ou hyperkératosique, très rare, se rencontre chez les individus immunodéprimés, en particulier atteints d'hyperadrénocorticisme. Elle se traduit par une dermatite très étendue, souvent peu prurigineuse, squameuse et très croûteuse. Le parasite est présent en quantités



2 Gale sarcoptique généralisée sévère chez un chien errant "grand galeux" (photo D. Pin).

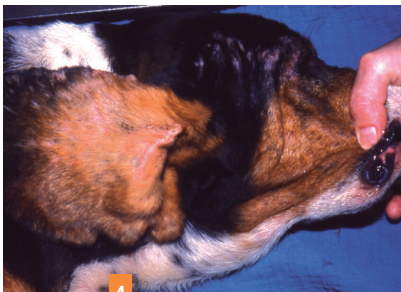
NOUVELLES ENTITÉS

Encadré 2 - Comment rechercher et identifier *Sarcoptes scabiei* ?

- La technique de référence utilisée pour rechercher les sarcoptes est le raclage cutané profond [2].
- Elle repose sur l'observation d'au moins un parasite, entier ou non, adulte, immature ou au stade d'œuf, ou de ses déjections, dans du matériel prélevé de préférence dans certaines zones : dédoublement de l'oreillon (zone de Henry), pointes de l'olécrane et du jarret (tableau 1).

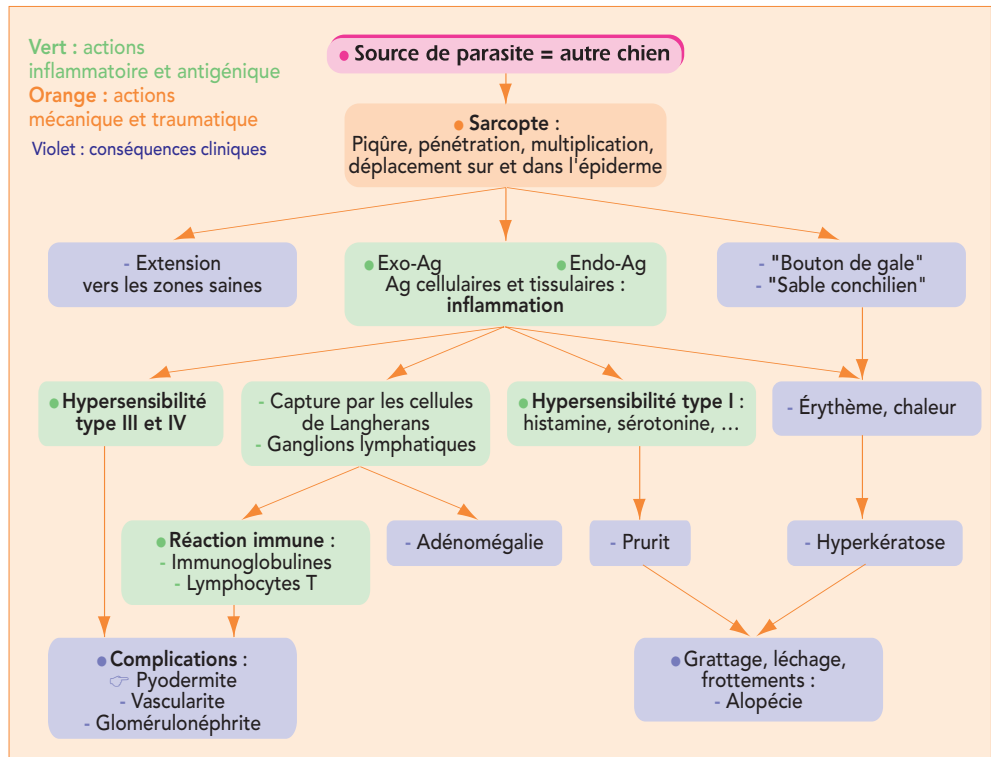
- Les zones très modifiées, épaissies, lichénifiées, doivent être évitées. Il convient de multiplier les prélèvements en plusieurs régions du corps (au moins cinq) et de les réaliser de façon rigoureuse [13].
- Pour faciliter la lecture au faible, puis au fort grossissement, il convient de bien étaler le prélèvement et d'attendre quelques minutes que le lactophénol ait éclairci les éléments kératinisés.
- L'identification de *Sarcoptes scabiei* au

milieu de nombreux débris cutanés est parfois difficile (photo 4). Rechercher d'abord au grossissement x 5 puis x 10, un acarien au corps globuleux, muni d'un rostre court et carré et de pattes courtes. Les femelles adultes mesurent de 350 à 500 µm et les mâles de 200 à 250 µm. La face dorsale du parasite comporte des épines et des écailles responsables d'une action traumatique abrasive au sein de l'épiderme (photo 4).

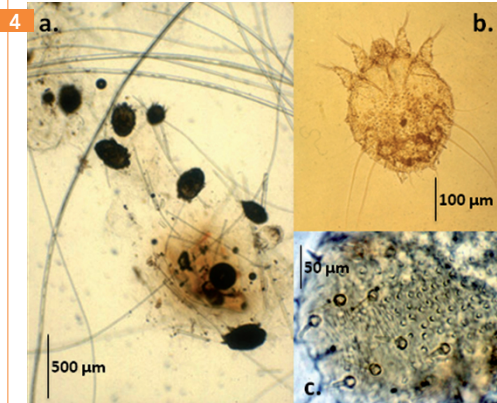


4 Gale sarcoptique localisée à la moitié droite de la tête (face et pavillon auriculaire) chez un chien de chasse (photo D. Pin).

Figure 1 - Pathogénie simplifiée de la gale sarcoptique chez le chien (d'après [2, 4])



Sarcoptes scabiei présents dans des produits de raclages cutanés (examen dans du lactophénol) :
 - a. grossissement x 5 ;
 - b. grossissement x 40 ;
 - c. grossissement x 100 montrant les écailles et les épines (photo Parasitologie E.N.V.L.).



peut présenter des lésions typiques de gale évoluant sur plusieurs mois (jusqu'à 8 mois), qui s'aggravent localement mais ne se généralisent pas.

- Cette forme de gale localisée a été décrite récemment chez 10 chiens [17].

Un prurit marqué à intense était le plus souvent observé. Les principales lésions étaient une alopecie, un squamosis et des croûtes. Un épaississement de la peau, une lichénification et des papules étaient observés moins fréquemment.

Les zones le plus souvent atteintes étaient les pavillons auriculaires et les membres, de façon symétrique ou non, plus rarement la région lombaire, l'abdomen et les flancs.

- Le mécanisme limitant l'extension de l'infestation n'est pas connu.

beaucoup plus importantes que dans les deux cas précédents.

- L'extension des lésions à l'ensemble du corps n'est pas toujours observée. Comme c'est le cas parfois chez l'Homme, le chien

NOUVELLES ENTITÉS

Les traitements antiparasitaires externes appliqués plus ou moins régulièrement sur la majorité des animaux présentés pourraient avoir joué un rôle [17].

Les symptômes et les lésions chez le chat

- Le faible nombre de descriptions précises de gale sarcoptique féline [1, 15], dont une en France [3], laisse penser que cette maladie est rare ou sous-diagnostiquée.
- Des lésions très croûteuses et parakératosiques associées à un prurit faible ou absent dominant [15]. Ce tableau clinique est proche de celui de la gale Norvégienne décrite chez certains patients humains [6] ou, rarement, chez le chien.
- La tête est atteinte presque systématiquement, ainsi que les extrémités des membres et parfois, la queue et l'abdomen. La peau est souvent épaissie, crevassée et recouvertes de croûtes d'autant plus épaisses que l'évolution est longue.
- L'absence presque totale de prurit dans ce cas contraste avec l'intensité du prurit rencontré lors de gale notoédrique [15].

Les symptômes et les lésions chez le furet

- La gale sarcoptique a été occasionnellement rapportée chez le furet aux États-Unis et en Europe [11, 16], sous deux formes cliniques, localisée ou généralisée.
- Dans la forme localisée, seuls les pieds sont affectés. Ils apparaissent enflammés, enflés et recouverts de croûtes. Les plus anciennes descriptions utilisent le terme de "pourriture des pieds" [9]. En l'absence de traitement, les griffes peuvent tomber.
- La forme généralisée est caractérisée par un prurit intense non saisonnier qui régresse peu à un traitement à base de corticoïdes. Ce prurit est associé à des papules, à une alopecie extensive, à un érythème et à des croûtes. La distribution des lésions cutanées est similaire à celle du chien galeux.

DIAGNOSTIC

- Le diagnostic de la gale sarcoptique reste difficile et exige une démarche rigoureuse (figure 2).
- Les éléments épidémiologiques et cliniques permettent souvent de formuler plusieurs hypothèses entrant dans le diagnostic différentiel : dermatites d'origine allergique (hypersensibilité aux piqûres de puces, dermatite atopique, de contact), dermatite à *Malassezia*, thrombiculose, cheyletiellose,

Figure 2 - Démarche diagnostique à suivre lors de suspicion de gale sarcoptique (d'après [2, 4])

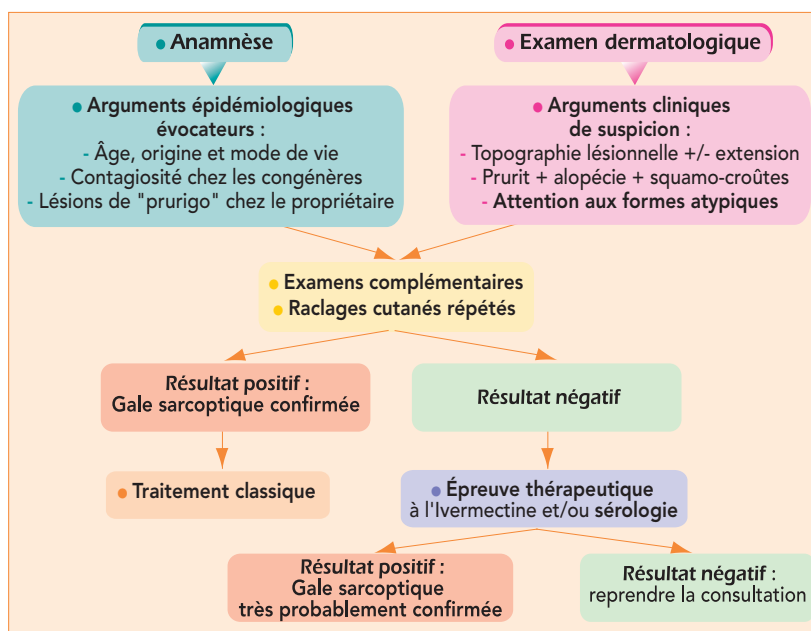


Tableau 2 - Les produits utilisables contre la gale sarcoptique canine avec A.M.M. (D.M.V. 2007)

Molécules Noms déposés	Voie d'administration	Dosage	Avantages et inconvénients
● Sélamectine Stronghold®	- Spot on de surface + systémique	6 mg/kg 2 x à 1 mois d'intervalle	- A.M.M. chien + gale Peu de manipulation
● Moxidectine Advocate®	- Spot on systémique	2,5 mg/kg 2 x à 28 j	- A.M.M. chien + gale - Pas de toxicité, même pour races sensibles
● Dimpylate Dimpygal®	- Solution cutanée	- Dilution = 1‰ - Bain 1 x / sem. pendant 4 sem.	- A.M.M. chien + gale - Toxique - Tonte nécessaire + Manipulations répétées
● Amitraz Ectodex®	- Solution cutanée	- Dilution = 0,25 à 0,5‰ - Bain 1 x / sem. pendant 4 sem.	- A.M.M. chien + "parasitoses sensibles" à l'amitraz - Toxique - Tonte nécessaire + Manipulations répétées

pyodémodicie, gale notoédrique, pyodermmites bactériennes, plus rarement pemphigus foliacé (encadré 1).

● L'examen complémentaire immédiat indispensable est le raclage cutané profond (encadré 2) [2].

- Le parasite ou ses œufs n'étant observé que dans 20 à 50 p. cent des cas chez le chien [5], un diagnostic de gale sarcoptique ne peut pas être écarté si cet examen se montre négatif.

- Dans les cas rapportés chez le chat, les sarcoptes sont souvent abondants, signe de pullulation du parasite et de grande contagiosité [15].

● Si les éléments épidémiologiques et cliniques sont en faveur de cette affection, malgré des examens complémentaires

NOUVELLES ENTITÉS

Références

1. Bornstein S, Gidlund K, Karlstam E, coll. Sarcopic mange epidemic in a cat population. *Vet Dermatology* 2004;15(s1):34 (FC-42).
2. Bourdoiseau G. Parasitologie clinique du chien. ed NÉVA, Créteil 2000;17-19-37-97.
3. Bussieras J. A rare case of sarcoptic mange in a cat. *Prat Méd Chir Anim Comp.* 1984(19):375-7.
4. Callait-Cardinal M-P, Bourdoiseau G, Beugnet F. Ectoparasitoses canines. *Encyclopédie Vétérinaire - Dermatologie* 0900. 2005;46.
5. Carlotti DN, Bensignor E. La gale sarcoptique du chien: étude rétrospective de 38 cas. *Prat Méd Chir Anim Comp* 1997;32:117-27.
6. Combeau A, Bonnetblanc J. Qu'est-ce que la gale norvégienne ? *La Revue du Praticien - Médecine Générale.* 1995;9(315):25-7.
7. Curtis CF. Evaluation of a commercially available enzyme-linked immunosorbent assay for the diagnosis of canine sarcoptic mange. *Vet Rec* 2001;148(8):238-9.
8. Euzéby J, Bourdoiseau G, Chauve C. Dictionnaire de parasitologie médicale et vétérinaire. Paris: Lavoisier - ed Tec & Doc 2005.
9. Fox JG. Parasitic Diseases In: Fox JG, ed. *Biology and Diseases of the Ferret* 2nd ed. Baltimore Williams & Wilkins 1998;375-91.
10. Guillot J. Prévenir les zoonoses transmises à l'Homme par contact direct avec un chien. *Le Nouveau Praticien vét. canine-féline,* 2004;18:187-91.
11. Hoppmann E, Barron HW. Ferret and rabbit dermatology. *Journal of Exotic Pet Medicine* 2007;16(4):225-37.
12. Janier M. Le scandale du sarcopte de la gale. *Pour la Science.* 1995;14-5.
13. Lapouge V. Dermatologie parasitaire du chien. [Thèse ENVL] 2006 [cited 2008 10 sept.]; Available from: <http://www2.vet-lyon.fr/etu/dermato/index.htm>.
14. Lower KS, Medleau LM, Hnilica K, coll. Evaluation of an enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) for the serological diagnosis of sarcoptic mange in dogs. *Vet Dermatol* 2001;12(6):315-20.
15. Malik R, Mc Kellar Stewart K, Sousa CA, coll. Crusted scabies (sarcoptic mange) in four cats due to *Sarcoptes scabiei* infestation. *J Feline Med Surg* 2006;8(5):327-39.
16. Phillips PH, O'Callaghan MG, Moore E, coll. Pedal *Sarcoptes scabiei* infestation in ferrets (*Mustela putorius furo*). *Aust Vet J* 1987;64(9):289-90.
17. Pin D, Bensignor E, Carlotti DN, coll. Localised sarcoptic mange in dogs: a retrospective study of 10 cases. *J Small Anim Pract* 2006;47(10):611-4.
18. Vidémont E, Pin D. Les dermatozoonoses transmises à l'Homme par le chien et le chat. *Le Nouveau Praticien vét. canine-féline,* Hors-série 2008;8:326-41.
19. Walton SF, Holt DC, Currie BJ, coll. Scabies: new future for a neglected disease. *Advances in parasitology.* 2004;57:309-76.

NOUVELLES ENTITÉS

la gale sarcoptique du chien, du chat et du furet

négatifs, un traitement d'épreuve à l'aide d'un acaricide doit être instauré, la sélamectine et la moxidectine en 1^{re} intention.

- L'ivermectine, hors A.M.M., peut être utile dans le traitement d'épreuve en 2nde intention. Elle peut être utilisée si le contexte épidémiologique et clinique nécessite une réponse thérapeutique rapide (cf. *infra*).

- Un examen sérologique, par détection d'Ig G en E.L.I.S.A. à l'aide d'extrait purifié de *S. scabiei var vulpes*, peut être réalisé de façon complémentaire et secondaire au raclage cutané quelques semaines après l'apparition des signes cliniques (séroconversion en 2 à 5 semaines). Ce test offre une assez bonne sensibilité et spécificité et ne présenterait de réaction croisée ni avec d'autres ectoparasites du chien, ni avec les acariens de la poussière [2, 7, 14].

- L'atteinte du propriétaire de l'animal galeux est souvent rapportée (encadré 3), tant dans les cas canins que félines.

TRAITEMENT ET MÉTHODES DE LUTTE

- Le traitement de la gale sarcoptique associe l'utilisation obligatoire d'un acaricide et l'emploi de traitements complémentaires facultatifs, selon le stade évolutif de la maladie et l'état général de l'animal.

- Chez le chien, les produits possédant une A.M.M. pour le traitement de la gale sarcoptique sont à privilégier (tableau 2). Aucun n'ayant d'activité ovicide, il est nécessaire de répéter les administrations pendant 3 à 4 semaines au moins, afin de couvrir toute la durée du cycle du sarcopte.

Les formes "spot on" sont plus pratiques que les solutions, en particulier dans les grands effectifs ou pour des individus difficilement manipulables.

- L'ivermectine doit être proscrite chez les races sensibles. Son administration à la posologie de 400 µg/kg par voie sous-cuta-

Encadré 3 - Aspect zoonosique

- L'Homme peut fréquemment être contaminé par le sarcopte du chien, quel que soit le stade évolutif du parasite présent en surface de la peau de l'animal [2, 10, 18]*.

- Les lésions, de type érythème papuleux et prurigineux, appelées "prurigo galeux", sont localisées de préférence sur les avant-bras, les mains et les mollets.

- Comme l'animal est quasiment la seule source de parasite et que *Sarcoptes scabiei var. canis* est incapable de se multiplier dans l'épiderme humain, les signes cliniques régressent spontanément quelques semaines après le début du traitement du chien atteint.

née est suivie d'une réduction très nette et très rapide du prurit.

- Chez le chat et le furet, la sélamectine est à privilégier [15] dans les mêmes conditions que chez le chien. L'ivermectine peut aussi être utilisée. L'amitraz et le dimpylate sont à proscrire.

- Des topiques antiseptiques, kératolytiques et antiseborrhéiques sont prescrits si nécessaire. Lors de gale des pieds du furet, il est conseillé de faire tremper les zones atteintes dans de l'eau tiède, afin d'éliminer les croûtes et de nettoyer les griffes [9, 11].
- Une antibiothérapie peut être justifiée, ainsi qu'un traitement de soutien des fonctions hépatique et rénale dans les cas graves.

- La niche, le panier et la couverture utilisés par l'animal doivent être lavés, désinfectés, notamment à l'aide de solution acaricide (perméthrine/pyriproxifène par exemple) pour éviter les re-contaminations. Les animaux en contact doivent être également traités.

- Le suivi thérapeutique doit être clinique (amélioration dès la 2^e semaine) et parasitologique avec un raclage hebdomadaire réalisé sur les mêmes endroits du corps. Celui-ci doit être négatif dès la 3^e semaine.

CONCLUSION

De même que tout vétérinaire doit envisager la rage face à des signes cliniques nerveux, la gale sarcoptique est à évoquer lors de toute dermatose prurigineuse, étendue ou localisée, quels que soit l'âge et les conditions de vie de l'animal. □

NOTE * cf. l'article "Les dermatozoonoses transmises à l'Homme par le chien et le chat" de E. Vidémont, D. Pin p 96-101 dans ce numéro



les questions

à se poser cf. p. 31