



SPÉCIALISTE en ALLERGOLOGIE et DERMATOLOGIE VÉTÉRINAIRE



Image générée par l'Intelligence Artificielle

Aides à la prise en charge des infections cutanées



Constats

Une des raisons les plus courantes d'utilisation d'antimicrobiens chez le chien et le chat : **les infections bactériennes cutanées**¹

Les types d'agents pathogènes rencontrés lors d'affections cutanées chez les animaux de compagnie incluent : **les bactéries et les champignons, incluant les levures.**

Les **infections bactériennes** représentent **une des causes les plus fréquentes de consultation** en dermatologie.²

Parmi ces infections, nous retrouvons les **pyodermites** souvent secondaires à des troubles sous-jacents tels que la dermatite atopique, la D.A.P.P, la démodécie, la gale sarcoptique, l'hyperadrénocorticisme, etc...³

On distingue plusieurs types de pyodermites :

- Les pyodermites de surface (intertrigo et syndrome de surpopulation microbienne)
- Les pyodermites superficielles, affectant l'épiderme (impétigo, folliculite bactérienne)
- Les pyodermites profondes, affectant le derme voire l'hypoderme (furonculose, cellulite bactérienne)

64% des chiens atteints de **dermatite atopique canine (DAC)** développeraient une **infection bactérienne chronique, pouvant aller jusqu'à 100% en fonction des races.**⁴

Les staphylocoques sont le plus souvent mis en cause lors d'infections cutanées chez les chiens.

« Chez le chien, l'agent pathogène rencontré dans plus de 90% des cas est ***Staphylococcus pseudintermedius*** ».²

" Plus de 80 % des souches de staphylocoques sont productrices de pénicillinases (résistance à la pénicilline G), 28 % résistent à la clindamycine, 36% aux tétracyclines, 13% aux fluoroquinolones, environ 13 % aux céphalosporines de 1^{ère} génération et à l'association amoxicilline – acide clavulanique. On constate une augmentation de la fréquence des souches de staphylocoques résistantes à la méticilline. " ⁵



La **dermatite à *Malassezia*** est une autre affection cutanée très répandue chez les animaux de compagnie et un motif de consultation fréquent chez le vétérinaire.⁶ La recherche d'identification de l'agent pathogène, ***Malassezia pachydermatis***, et des troubles sous-jacents tels que les allergies, en guideront la prise en charge globale.



1. L'antibiorésistance, un véritable défi de santé publique dans le monde

La résistance aux antimicrobiens représente toujours **l'une des dix principales menaces** pesant sur l'humanité.⁸ Selon l'OMS, elle était responsable de **1,27 millions de morts** en 2019.^{8b} Elle pourrait entraîner jusqu'à 10 millions de morts par an d'ici 2050 si nous n'agissons pas.⁸

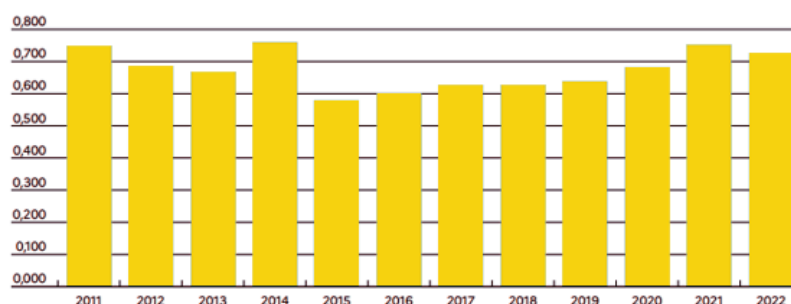
Ce phénomène est en partie dû à l'utilisation inadaptée d'antibiotiques systémiques tant en médecine humaine qu'en médecine vétérinaire.⁹

Depuis plusieurs années, le risque de résistances, en particulier des souches de *S. pseudintermedius* résistantes à la méticilline, ne cesse d'augmenter, tandis que les initiatives pour les combattre se multiplient.

Depuis 2011, les plans Écoantibio successifs du ministère de l'Agriculture ont pour objectif de maîtriser et limiter la consommation d'antibiotiques.

Le dernier plan, paru en **novembre 2023**, prévoit de diminuer de **15% l'exposition des animaux de compagnie aux antibiotiques**.⁸

Exposition des chiens et des chats aux antibiotiques entre 2011 et 2022 (indicateur ALEA)



Source : plan Écoantibio 3⁸

*ALEA = Animal Level of Exposure to Antimicrobials

2. Les biofilms⁵



La formation fréquente de biofilms bactériens pourrait aussi contribuer à expliquer le phénomène d'antibiorésistance. En effet, la matrice protectrice qu'ils constituent limite la capacité d'action des antibiotiques, mais également celles des anticorps et des cellules inflammatoires de l'animal. L'intervention de pompes à flux au sein du biofilm permet l'expulsion de certains antibiotiques à l'extérieur de la matrice. Enfin, la collaboration entre les bactéries permet de réduire leur activité métabolique et donc leur réceptivité aux antibiotiques.

Chez les chiens, la formation de biofilm a été prouvée lors d'infections cutanées, de plaies par morsure ou d'otites. **Des observations en microscopie électronique ont révélé leur présence dans environ 60 % des plaies chroniques chez le chien.**⁵



Diagnostic

L'adoption systématique d'une approche par étapes pour chaque cas de pyodermite suspectée avant de prescrire un traitement antimicrobien peut réduire l'utilisation inappropriée d'antimicrobiens, favoriser une réussite plus rapide du traitement et contribuer à éviter les rechutes.⁷

Examen cutané

Reconnaître les lésions typiquement associées aux pyodermites de surface, superficielles ou profondes

Cytologie

Identifier l'étiologie bactérienne, par exemple : cocci intracellulaires dans les neutrophiles
Confirmer qu'il s'agit d'une pyodermite

Examens diagnostiques complémentaires

Identifier les causes primaires et exclure les diagnostics différentiels
Pourquoi l'animal a-t-il développé une pyodermite ?

Une culture bactérienne et un antibiogramme

sont-ils nécessaires pour orienter le choix du traitement ?

Traitement topique

Les résultats des tests de laboratoire ne sont pas applicables aux médicaments administrés par voie topique

Il n'existe pas de seuils d'interprétation pour les médicaments utilisés par voie topique

Culture bactérienne/antibiogramme non nécessaires

Traitement systémique

Risque de résistance : FAIBLE

Culture bactérienne/antibiogramme pour orienter un choix thérapeutique responsable

Si le traitement est empirique, n'utiliser que des antibiotiques de première intention

Culture bactérienne/antibiogramme préférés et recommandés par rapport au choix empirique

Risque de résistance : ÉLEVÉ

- Antécédents de pyodermites récidivantes, traitements antimicrobiens répétés, infections à SRM*
- Forte prévalence régionale des infections à SRM*
- Présence de bacilles ou cytologie polymicrobienne

Culture bactérienne/antibiogramme toujours et fortement recommandés



Schéma traduit par NEXTMUNE et tiré des Recommandations sur l'utilisation des antimicrobiens lors de pyodermite canine par la Société Internationale des Maladies Infectieuses des Animaux de Compagnie (ISCAID) © 2025 A.Loeffler, C. L.Cain, L. Ferrer, K.Nishifuji, K.Varjonen, M G Papich, L.Guardabassi, S M. Frosini, E N Barker, J Scott Weese. Veterinary Dermatology published by John Wiley & Sons Ltd on behalf of ESVD and ACVD.

Pour consulter l'article original



**Staphylococcus spp. Résistants à la Méricilline (SRM)*



L'approche topique représente une excellente opportunité de promouvoir une utilisation responsable des antimicrobiens lors de la prise en charge des patients atteints de pyodermite.⁷

« La thérapie topique utilisée comme **seul traitement antimicrobien** est le **traitement de choix** pour tous les cas de **pyodermite superficielle et de surface** et elle doit également être envisagée comme traitement complémentaire dans tous les cas de pyodermite nécessitant un traitement systémique ».

Recommandations 2025⁷

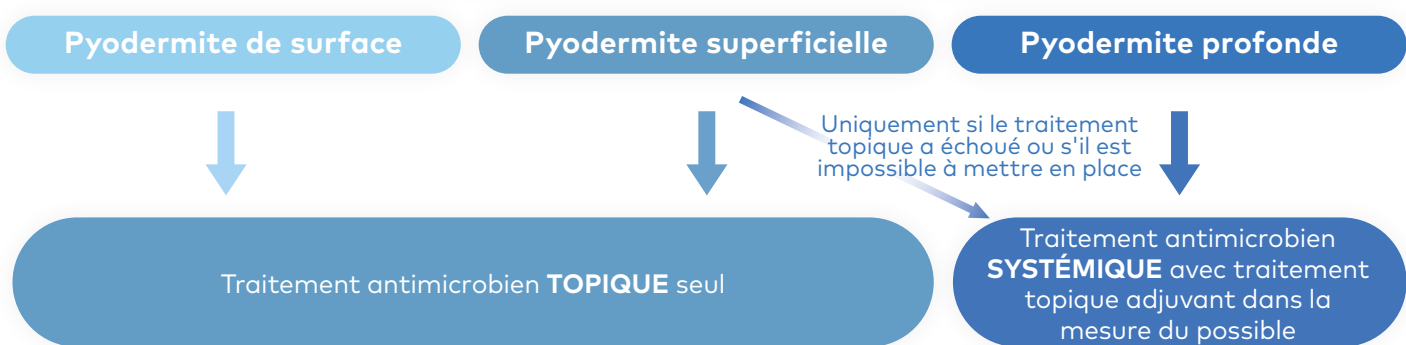


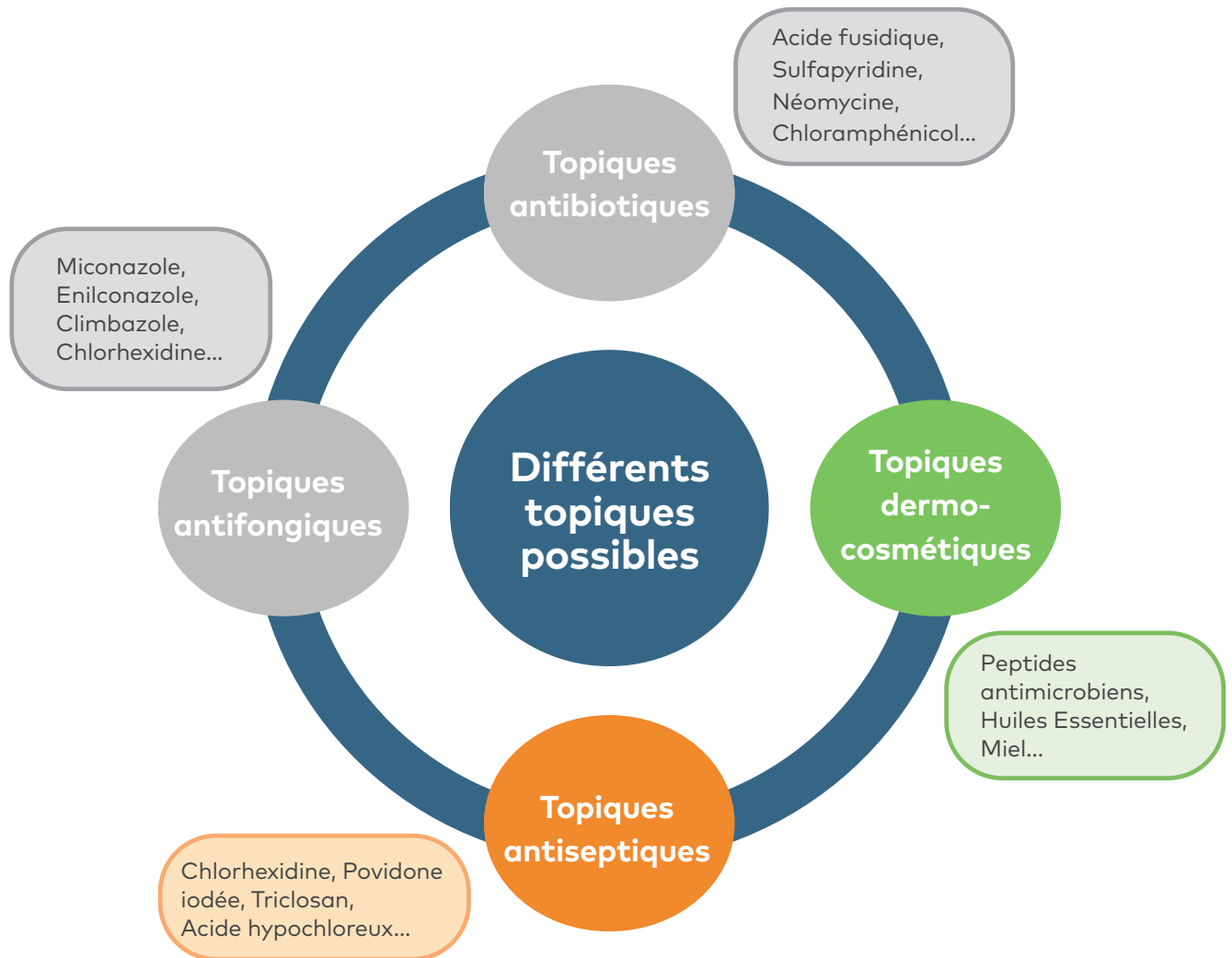
Schéma traduit par NEXTMUNE et tiré des Recommandations sur l'utilisation des antimicrobiens lors de pyodermite canine par la Société Internationale des Maladies Infectieuses des Animaux de Compagnie (ISCAID) © 2025 A.Loeffler, C. L.Cain, L. Ferrer, K.Nishifuji, K.Varjonen, M G Papich, L.Guardabassi, S M. Frosini, E N Barker, J Scott Weese. Veterinary Dermatology published by John Wiley & Sons Ltd on behalf of ESVD and ACVD.

Les lésions cutanées étant directement accessibles, les soins topiques (qui existent sous différentes formes galéniques : spot-on, crème, shampooing, spray, lingettes, mousses...) sont particulièrement recommandés en dermatologie vétérinaire.²

Le traitement topique apporte **beaucoup d'avantages**⁷ :

- ✓ Réduit le besoin d'antimicrobiens systémiques et limite l'impact de ces derniers sur le microbiote intestinal, ainsi que les autres effets indésirables.
- ✓ Efficace dans le traitement des pyodermes de surface et superficielles ; peut remplacer les antimicrobiens systémiques.
- ✓ Lorsqu'il est utilisé comme thérapie adjuvante, il peut réduire la durée du traitement systémique nécessaire.^{7,10}
- ✓ Efficace contre les staphylocoques sensibles ou résistants à la méticilline.
- ✓ Faible risque d'induire une résistance aux antimicrobiens lorsqu'il est utilisé correctement, grâce à la forte concentration locale de principes actifs au site de l'infection.
- ✓ **Sûr, généralement bien toléré, et adapté à une utilisation à long terme.**^{7,11}
- ✓ **Souvent plus économique.**
- ✓ Réduit les mauvaises odeurs, les squames et croûtes, la charge bactérienne et le biofilm. **Améliore l'hygiène et l'état cutané.**

Différents types de topiques sont disponibles pour la prise en charge des infections cutanées



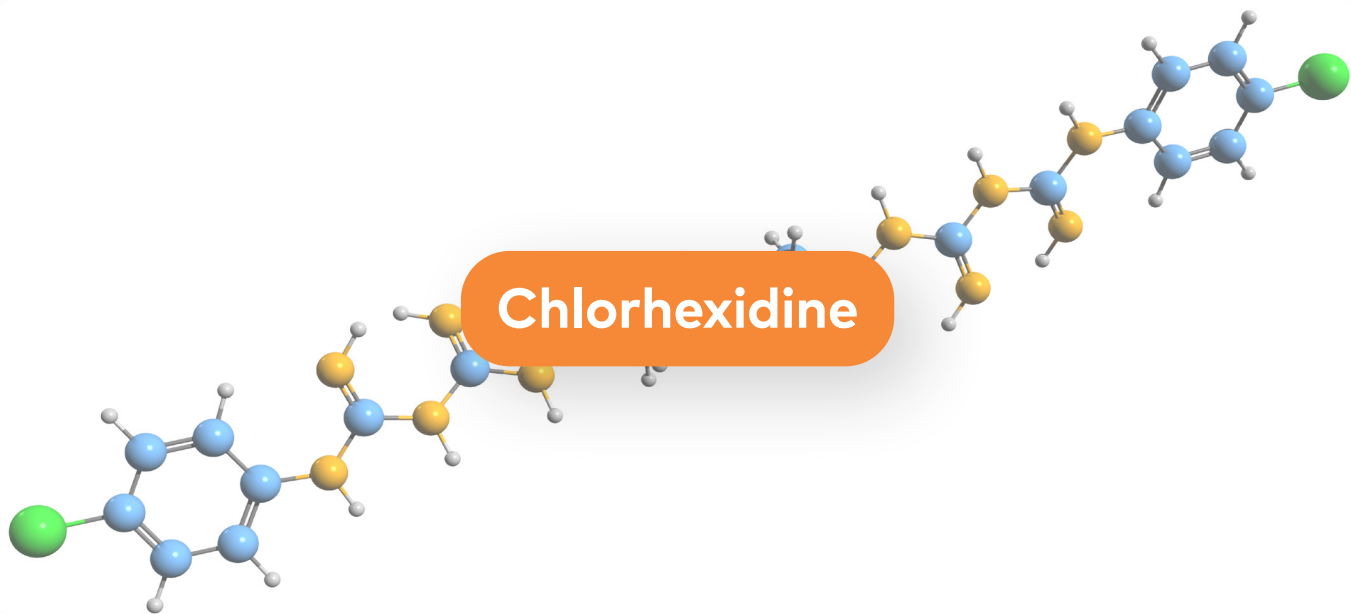
Découvrez les guidelines^{10,11,12} disponibles sur le site de la "World Association for Veterinary Dermatology" en scannant ce QR code



Découvrez les recommandations **2025** sur l'utilisation des antimicrobiens lors de pyodermite canine par la Société Internationale des Maladies Infectieuses des Animaux de Compagnie (ISCAID)⁷



Dans la suite de cette brochure, nous vous proposons de découvrir comment **NEXTMUNE** vous accompagne pour élargir vos options de **prise en charge des infections cutanées**.



L'utilisation de **la chlorhexidine** pour prendre en charge les infections cutanées est considérée comme une **approche conventionnelle**.

C'est un antiseptique à **large spectre d'action** qui détruit les membranes cellulaires des microorganismes ciblés, entraînant leur mort.

La chlorhexidine contenue dans les shampoings, nettoyants auriculaires, lingettes et spray a montré **son efficacité *in vivo* et *in vitro* contre divers agents microbiens de tous types**.¹³

Elle est généralement bien tolérée par les animaux et possède une action sur *Malassezia* à partir de 2%⁵ et une action contre *S. pseudintermedius* à des concentrations comprises entre 2 et 4%.¹⁴

Des études ont mis en évidence l'efficacité de l'acétate ou du gluconate de chlorhexidine en soin unique dans la prise en charge de la pyodermite superficielle chez le chien.¹⁴



La résistance à la chlorhexidine peut survenir et pourrait être particulièrement préoccupante compte tenu de son utilisation répandue.¹⁵

→ C'est pourquoi il demeure essentiel de surveiller son émergence et d'en faire un usage raisonné afin de préserver son efficacité sur le long terme.

À CONCENTRATION ÉLEVÉE



Cloxyderm® 4% Shampoo Shampooing antiseptique*



1 à 2 fois par semaine
pendant 1 mois



Cloxyderm® 4% Solution Solution antiseptique*



Une fois par jour

Digluconate de
chlorhexidine 4% :
action antiseptique*

Glycérine et lanoline :
action hydratante



Efficacité prouvée par une étude publiée¹⁴

- **53 chiens** présentant une **pyodermite superficielle** ont été divisés en 2 groupes
- **Groupe 1** : application de **Cloxyderm® 4% Shampoo** 2 fois par semaine et de **Cloxyderm® 4% Solution** 1 fois par jour, pendant 1 mois
- **Groupe 2** : administration d'un traitement systémique d'amoxicilline-acide clavulanique 2 fois par jour pendant 1 mois

Le score total de l'évolution de la pyodermite ainsi que le prurit ont été mesurés à J1, J7, J28 et J56.

Résultats :

« **Des diminutions significatives du prurit** ont été détectées dans **les deux groupes [...] »**

« **Aucune différence significative n'a été observée** entre les deux groupes en ce qui **concerne le score total de pyodermite.** »

●● Les résultats de cette étude suggèrent qu'un traitement topique au digluconate de chlorhexidine peut-être aussi efficace qu'un traitement systémique avec de l'amoxicilline-acide clavulanique. Ces données supportent les recommandations actuelles d'utiliser les antiseptiques topiques seuls dans la gestion de la pyodermite superficielle.

Pour en savoir plus sur
l'étude, scannez ce QR code



À FAIBLE CONCENTRATION %



1 à 2 fois par jour

Cloxyderm® spot gel
Gel assainissant et hydratant
qui forme un film protecteur



Assainit
Digluconate de chlorhexidine 0,3%,
Tris-EDTA



Hydrate
Lanoline, glycérine



Aussi souvent que
nécessaire

CLX Wipes®
CLX Wipes® Pocket
Lingettes nettoyantes
assainissantes



Assainit
Digluconate de chlorhexidine 0,3%,
Tris-EDTA, climbazole



Hydrate
Glycérine, propylène glycol



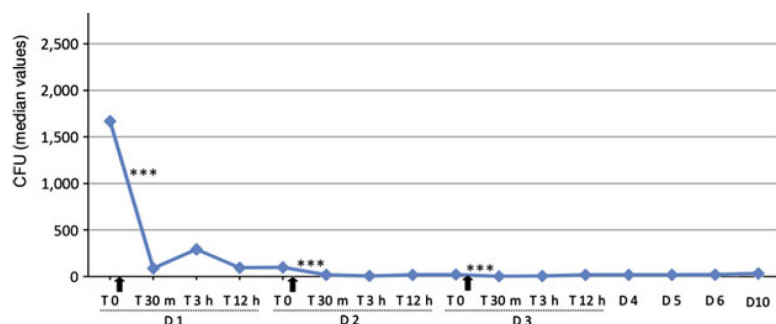
Activité *in vitro* prouvée par des études publiées

- Effets assainissants¹³**

« Cette étude *in vitro* a montré que les lingettes à la chlorhexidine inhibaient la croissance de certains agents pathogènes liés aux infections de la peau et des plaies chez les animaux. »

- Réduction rapide des *Malassezia* chez le chien¹⁶**

« 30 min après utilisation des lingettes **CLX Wipes®**, une diminution de plus de 60% a été observée sur les *Malassezia* présentes chez les chiens ».



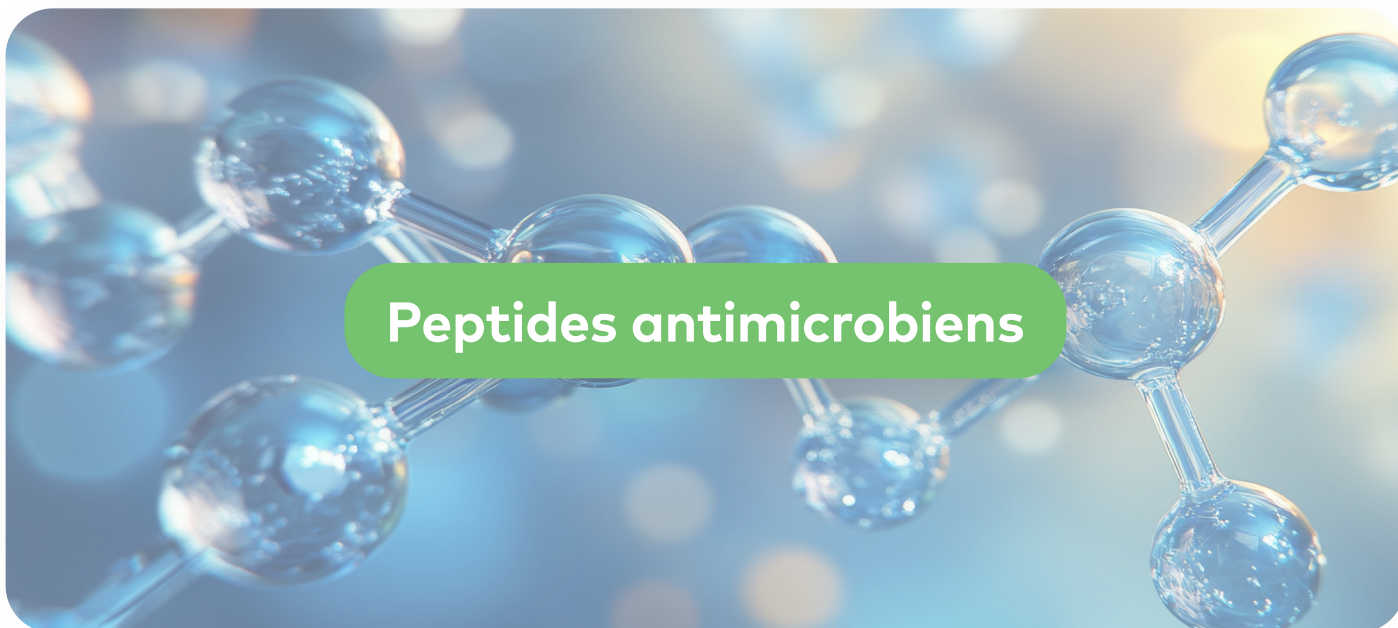
SANS OUBLIER LES OREILLES!



Otodine®
Nettoyant assainissant



Assainit
Digluconate de chlorhexidine,
Tris-EDTA tamponné à pH 8



Peptides antimicrobiens

Les **peptides antimicrobiens sont très prometteurs** dans la prise en charge des infections cutanées en raison de leur large activité et de leur faible propension à induire des résistances bactériennes.¹⁷

Une vaste majorité des organismes vivants produit des peptides antimicrobiens. Ces peptides constituent virtuellement des agents universels de la première ligne de défense immunitaire de toute forme de vie.¹⁸

Ils endommagent la membrane des bactéries, ce qui conduit à la mort des microorganismes.¹⁹

Le recours à des peptides antimicrobiens est une voie alternative nouvelle particulièrement intéressante pour éviter ou diminuer l'utilisation des antibiotiques en clinique.¹⁹



Peptides antimicrobiens

Le peptide antimicrobien AMP2041 a montré des effets microbiocides *in vitro* après 20 min d'incubation à 100% vis-à-vis de *Pseudomonas aeruginosa* et à 90% vis-à-vis de *E. coli*.¹⁹

Peptivet® Shampoo

Shampooing assainissant



2 à 3 fois par semaine pendant 2 semaines puis 1 fois par semaine pendant 2 semaines

Peptivet® Foam

Mousse assainissante, sans rinçage



Aussi souvent que nécessaire

AMP2041,
digluconate de chlorhexidine,
Tris-EDTA



Activité *in vitro* prouvée par une étude²⁰

« Peptivet® Shampoo présente une activité *in vitro* contre un panel de souches bactériennes et fongiques impliquées dans les infections cutanées canines. »

SANS OUBLIER LES OREILLES !



Peptivet® Oto gel

Gel auriculaire assainissant, apaisant et hydratant



Assainit

AMP2041, digluconate de chlorhexidine, Tris-EDTA



« La phyto-aromathérapie [...] ouvre une voie nouvelle, sans toxicité, sans impact environnemental, sans effets secondaires délétères ». ²¹

Dans le contexte actuel où les résistances aux antibiotiques sont de plus en plus présentes et où il est nécessaire d'agir, **les huiles essentielles doivent faire partie de l'arsenal du vétérinaire dans l'optique d'une prise en charge globale des infections cutanées.**

En effet, elles offrent des perspectives intéressantes grâce à leurs multiples propriétés biologiques, démontrées dans la littérature, telles que des propriétés anti-inflammatoires, sédatives, digestives, antimicrobiennes, antivirales ou antioxydantes. ²²



L'HYGIÈNE EST PRIMORDIALE



Le **shampooing**, quel que soit le produit utilisé, est **bénéfique** ne serait-ce que par son action mécanique.

En effet, il permet de nettoyer la peau, de retirer les squames ainsi que les croûtes. L'eau vient également réhydrater la couche cornée et préparer la peau à l'action des actifs qui seront utilisés. Il est donc recommandé de réaliser des shampooings fréquemment, d'abord tous les deux jours puis toutes les semaines en entretien lors de pyodermites.²

La difficulté de réaliser des shampooings peut cependant diminuer l'observance par le propriétaire, pourtant cruciale dans les cas d'infections cutanées. Ainsi, différentes galéniques complémentaires ou alternatives, plus faciles à mettre en place existent, comme les **mousses sans rinçage**.

PYOclean® Shampoo

Shampooing purifiant et hydratant



1 à 2 fois par semaine



PYOclean® Mousse

Mousse nettoyante purifiante sans rinçage



Aussi souvent que nécessaire



Des actifs d'origine naturelle purifiants, hydratants et qui soutiennent la barrière cutanée. **HE d'origan et manuka, propolis, miel, lipoaminoacides de pomme verte, AGE...**



Faciles d'utilisation

Mousse sans rinçage pour espacer les shampooings, pour une hygiène fréquente ou localisée, pour les animaux réticents à l'eau...

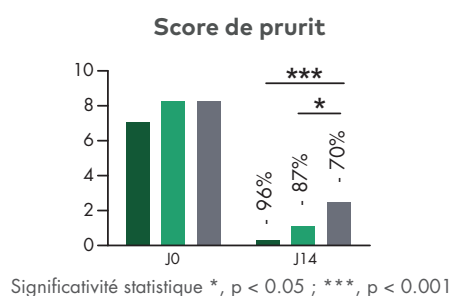
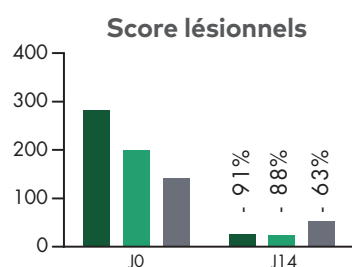


Effacité prouvée par une étude publiée²³

- **30 chiens** présentant une **pyodermite superficielle**, divisés en 3 groupes :
 - **Groupe 1 : PYOclean® Shampoo 2 fois par semaine & PYOclean® Mousse** une fois par jour
 - **Groupe 2 : PYOclean® Shampoo 2 fois par semaine & PYOclean® Spray** une fois par jour
 - **Groupe 3 : Shampooing médicamenteux** contenant de la chlorhexidine, miconazole et argent micronisé (Biohex® Vetbiotek USA) 2 fois par semaine
- **Durée : 14 jours**

Scores cytologiques :

	PYOclean® Shampoo + PYOclean® Mousse	PYOclean® Shampoo + PYOclean® Spray	Biohex® shampoo
Cocci	-93%	-93%	-81%
Levures	-82%	-92%	-90%



●● Ces topiques à base de plantes peuvent être considérés comme des alternatives efficaces dans une approche multimodale lors de pyodermite superficielle canine.

RENFORCER LA BARRIÈRE CUTANÉE ET LIMITER LES RECHUTES



Dans certains cas, les infections peuvent récidiver voire devenir chroniques. Afin de limiter les rechutes, il est important de renforcer la barrière cutanée qui peut présenter des altérations et expliquer la prolifération de l'agent pathogène sur la peau de l'animal.



PYOspot®
Spot-on purifiant

1 pipette par semaine en 1 point entre les omoplates



Des actifs d'origine 100% naturelle, purifiants, hydratants et qui soutiennent la barrière cutanée.
Extraits de neem et d'ajowan, HE de palmarosa et de sarriette, AGE...



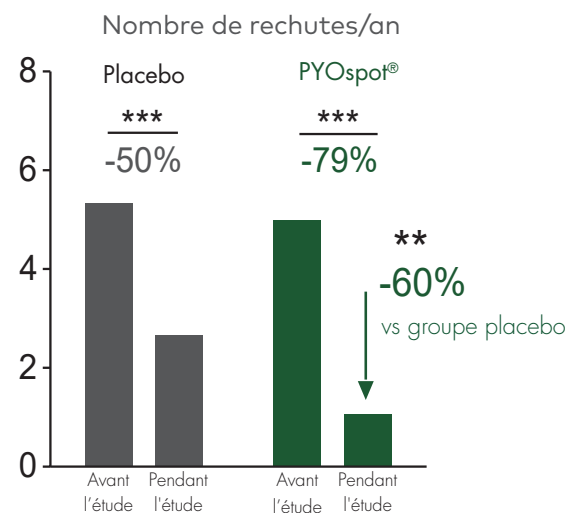
Facile d'utilisation



Efficacité prouvée par une étude publiée²⁴

- **26 chiens** présentant au moins **4 épisodes de pyodermite** par an, divisés en 2 groupes
- **1 application hebdomadaire de PYOspot® ou placebo**
- Suivi de l'évolution du nombre de rechutes durant 1 an

👉 L'utilisation régulière et à long terme de **PYOspot®** en complément du traitement de la pathologie sous-jacente aide à réduire de manière significative les épisodes de rechutes de pyodermite.



Significativité statistique ; **, p < 0.01 ; ***, p < 0.001

ZONES LOCALISÉES



Dans les cas de pyodermites localisées, "les sprays et les lotions sont intéressants".²



PYOclean® Spray

Spray purifiant

2 fois par jour



Des actifs d'origine naturelle, purifiants, hydratants et qui soutiennent la barrière cutanée.

N-acétylcystéine, HE de lavandin et manuka, prébiotiques, AGE...

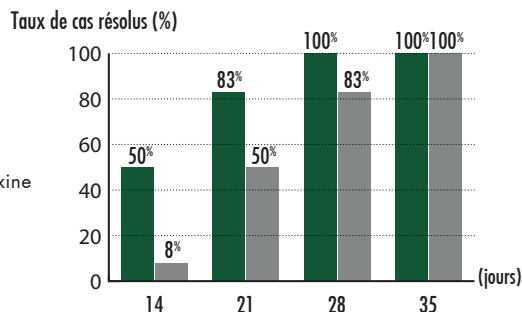


Idéal acné du menton, pododermatite, bord des babines, plis cutanés...



Efficacité prouvée par une étude publiée²⁵

- 12 chiens présentant une **pyodermite superficielle**
- **Traitement systémique à la céfalexine** (15 mg/kg 2 fois par jour) associé à l'application 2 fois par jour de **PYOclean® Spray** sur la moitié du corps et d'un spray **placebo** sur l'autre moitié, **durant 4 semaines**



Membres postérieurs après 14 jours :



PYOclean® Spray

Placebo

● Ces résultats montrent que l'utilisation de **PYOclean® Spray** peut aider à améliorer la vitesse de résolution des pyodermites et pourrait permettre de raccourcir la durée des traitements antimicrobiens.

SANS OUBLIER LES OREILLES !



PYOclean® Oto

Nettoyant purifiant et apaisant



Purifie

N-acétylcystéine, propolis, HE de myrte rouge...



Effet céruménolytique

Lipoaminoacides de pomme verte



Apaise

Miel

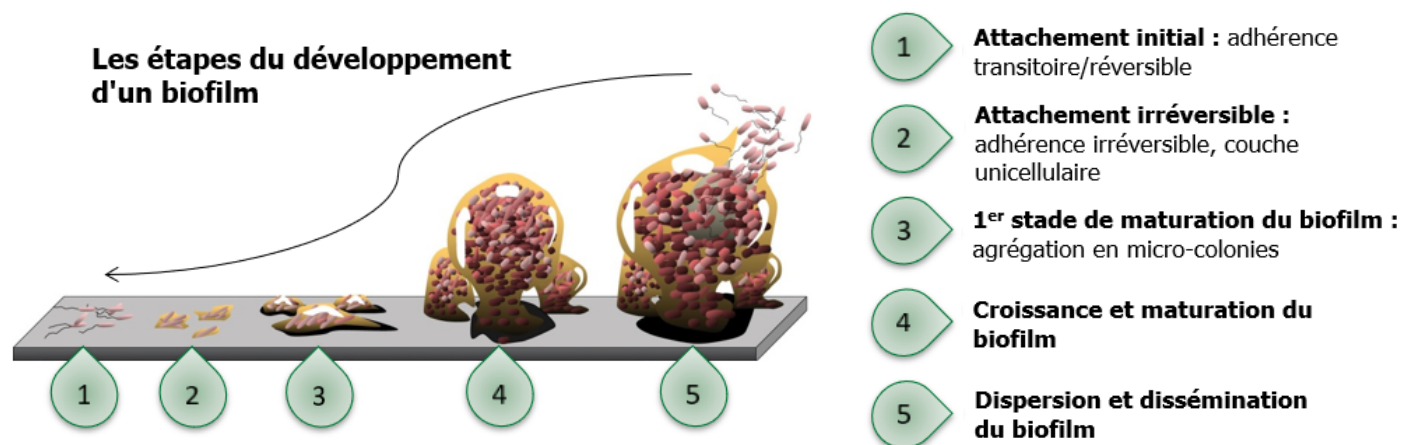


Un biofilm est une **communauté de microorganismes** qui se lient entre eux et **sécrètent une matrice adhésive et protectrice**, ce qui leur confère une incroyable capacité de **résistance**.

Il constitue un mode de vie avantageux pour les bactéries et certaines levures de type *Malassezia*.

Des substances telles que l'**huile essentielle de manuka** [...] ont été testées avec succès pour lutter contre la formation du biofilm de *Staphylococcus pseudintermedius* notamment méticilline-résistants (MRSP). De même, la **N-acétylcystéine** et le **Tris-EDTA** ont démontré leur action anti-biofilm *in vitro*.⁵

La formation d'un biofilm comprend 5 étapes :



ASSOCIATION N-ACÉTYLCYSTÉINE ET TRIS-EDTA



Efficacité prouvée par une étude²⁶

« Les données montrent que l'association N-acétylcystéine et Tris-EDTA **peut désagréger** le biofilm de *Pseudomonas aeruginosa* à la fois à 8 heures et à 24 heures et le biofilm de *Staphylococcus aureus* à 24 heures ».

●● La capacité de cette association à fragiliser le biofilm la rend utile en tant que complément des antimicrobiens topiques pour prendre en charge les infections et éviter leur chronicité et leurs rechutes.

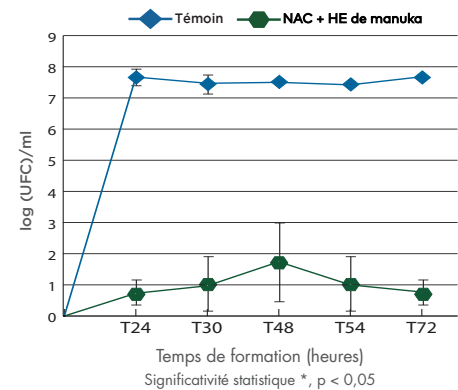
ASSOCIATION N-ACÉTYLCYSTÉINE ET HUILES ESSENTIELLES



Activité *in vitro* prouvée par une étude publiée²⁷

- Cultures microbiologiques de *Staphylococcus pseudintermedius*
- Incubation de la souche avec une solution à base de **N-acétylcystéine** et **huile essentielle de manuka** ou de l'eau distillée stérile (témoin)
- Suivi de la formation d'un biofilm sur 72h

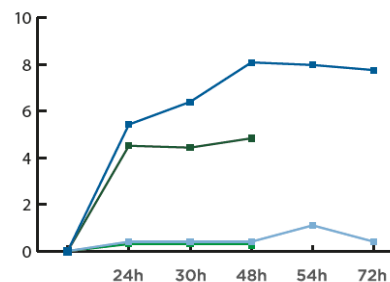
●● L'association **N-acétylcystéine et huile essentielle de manuka** aide à limiter la formation *in vitro* des biofilms de *Staphylococcus pseudintermedius*.



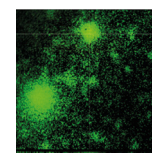
Activité *in vitro* prouvée par une étude publiée²⁷

- Cultures microbiologiques de *Pseudomonas aeruginosa* et *Malassezia pachydermatis*
- Incubation des 2 souches avec une solution à base de **N-acétylcystéine, huile essentielle de myrte rouge et propolis** ou de l'eau distillée stérile (témoin)
- Suivi de la formation d'un biofilm sur 48 ou 72h et d'un biofilm mature sur 240 min

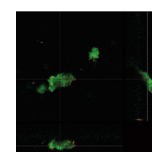
●● L'association de **N-acétylcystéine, huile essentielle de myrte rouge et propolis** aide à limiter la formation des biofilms et à fragiliser les biofilms déjà formés.



Effet sur biofilm mature de *P. aeruginosa*



Témoin



Après 1h de contact avec les actifs

ASSOCIATION N-ACÉTYLCYSTÉINE ET TRIS-EDTA



Tris-NAC®

Solution stérile

Sur la peau : jusqu'à 2 fois par jour

Dans le canal auriculaire : après avoir nettoyé l'oreille, 2 à 3 fois par semaine

Appliquer entre 1 et 3 mL en fonction de la taille de la zone concernée/du conduit.

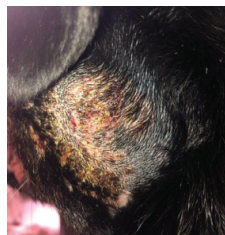
CAS CLINIQUE :

Anamnèse : Hot spot dans la région temporo-mandibulaire, précédemment traité sans succès par antibiothérapie (amoxicilline et acide clavulanique), corticoïdes et désinfection locale.

Protocole : Céfalexine 2 fois par jour + **Tris-NAC®** 2 fois par jour pendant 12 jours.



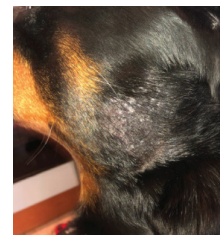
Jour 0



Jour 2



Jour 6



Jour 12



Jour 18

ASSOCIATION N-ACÉTYLCYSTÉINE ET HUILES ESSENTIELLES



PYOclean® Spray

Spray purifiant



N-acétylcystéine, HE de lavandin et manuka, prébiotiques

2 fois par jour



PYOclean® Mousse

Mousse nettoyante purifiante sans rinçage



N-acétylcystéine, HE d'origan et manuka, propolis, miel, lipoaminoacides de pomme verte

Aussi souvent que nécessaire



Les biofilms peuvent également être présents dans le conduit auriculaire externe



PYOclean® Oto

Nettoyant purifiant et apaisant



N-acétylcystéine, huile essentielle de myrte rouge, propolis, miel...

Dans le conduit auriculaire : 1 fois par jour avant le traitement médical

En entretien : 1 fois par semaine

1. Beco L, Guaguère E, Lorente Méndez C, Noli C, Nuttall T, Vroom M. Suggested guidelines for using systemic antimicrobials in bacterial skin infections: (part 2): antimicrobial choice, treatment regimens and compliance. *Vet Rec.* 2013 Feb 9;172(6):156-60.
2. Bensignor E Atlas des pyodermes canines, 2ème édition, MedCom, Paris, 2014
3. Duangkaew L., Larsuprom L. Lekcharoensuk C., Chen C. Effect of a mixture of essential oils and a plant-based extract for the management of localized superficial pyoderma in dogs: An open-label clinical trial *Vet Med.* 2017. 47(4): 513-522
4. Picco F, Zini E, Nett C, et al. A prospective study on canine atopic dermatitis and food-induced allergic dermatitis in Switzerland. *Veterinary Dermatology* 2008;19:150-155
5. Fiches de recommandations pour un bon usage des antibiotiques. 2022. AFVAC - GEDAC
6. Guillot J and Bond R (2020) Malassezia Yeasts in Veterinary Dermatology: An Updated Overview. *Front. Cell. Infect. Microbiol.* 10:79. doi: 10.3389/fcimb.2020.00079
7. Loeffler A, Cain CL, Ferrer L, Nishifuji K, Varjonen K, Papich MG, Guardabassi L, Frosini SM, Barker EN, Weese JS. Antimicrobial use guidelines for canine pyoderma by the International Society for Companion Animal Infectious Diseases (ISCAID). *Vet Dermatol.* 2025 Jun;36(3):234-282. doi: 10.1111/vde.13342. PMID: 40338805; PMCID: PMC12058580.
8. Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. (2024). Le plan Écoantibio 3 (2023-2028). <https://agriculture.gouv.fr/le-plan-ecoantibio-3-2023-2028>
- 8b. Murray, Christopher J L et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis *The Lancet*, Volume 399, Issue 10325, 629 - 655
9. Santoro D. Topical therapy for canine pyoderma: what is new? *J Am Vet Med Assoc.* 2023 Mar 20;261(S1):S140-S148. doi: 10.2460/javma.23.01.0001. PMID: 36921021.
10. Morris, D.O., Loeffler, A., Davis, M.F., Guardabassi, L. and Weese, J.S. Recommendations for approaches to meticillin-resistant staphylococcal infections of small animals: diagnosis, therapeutic considerations and preventative measures. *Vet Dermatol* 2017, 28: 304-e69.
11. Bond, R., Morris, D.O., Guillot, J., Bensignor, E.J., Robson, D., Mason, K.V., Kano, R. and Hill, P.B. Biology, diagnosis and treatment of Malassezia dermatitis in dogs and cats Clinical Consensus Guidelines of the World Association for Veterinary Dermatology. *Vet Dermatol* 2020, 31: 27-e4.
12. Moriello, K.A., Coyner, K., Paterson, S. and Mignon, B. Diagnosis and treatment of dermatophytosis in dogs and cats. *Vet Dermatol* 2017 28: 266-e68. <https://doi.org/10.1111/vde.12440>
13. Rafferty R, Robinson VH, Harris J, Argyle SA, Nuttall TJ. A pilot study of the in vitro antimicrobial activity and in vivo residual activity of chlorhexidine and acetic acid/boric acid impregnated cleansing wipes. *BMC Vet Res.* 2019 Oct 30;15(1):382.
14. Borio S, Colombo S, La Rosa G, De Lucia M, Damborg P, Guardabassi L. Effectiveness of a combined (4% chlorhexidine digluconate shampoo and solution) protocol in MRS and non-MRS canine superficial pyoderma: a randomized, blinded, antibiotic-controlled study. *Vet Dermatol.* 2015;26:339-e72.
15. Nye AK and Thieman Mankin KM. Small animal patient preoperative preparation: a review of common antiseptics, comparison studies, and resistance. *Front. Vet. Sci* 2024 11:1374826.
16. Cavana P, Peano A, Petit JY, Tizzani P, Perrot S, Bensignor E, Guillot J. A pilot study of the efficacy of wipes containing chlorhexidine 0.3%, climbazole 0.5% and Tris-EDTA to reduce Malassezia pachydermatis populations on canine skin. *Vet Dermatol.* 2015 Aug;26(4):278-e61.
17. Ghibaudo G, Santospirito D, Sala A, Flisi S, Taddei S, Cavirani S, Cabassi CS. In vitro antimicrobial activity of a gel containing antimicrobial peptide AMP2041, chlorhexidine digluconate and Tris-EDTA on clinical isolates of Pseudomonas aeruginosa from canine otitis. *Vet Dermatol.* 2016 Oct;27(5):391-e98. doi: 10.1111/vde.12371. Epub 2016 Aug 21. PMID: 27545352.
18. Jenssen H, Hamill P, Hancock REW. Peptide antimicrobial agents. *Clin Microbiol Rev* 2006; 19: 491-511
19. Bensignor E. Viaud S. Peptides antimicrobiens : une approche nouvelle et innovante en dermatologie vétérinaire. *La Dépeche Technique.* Octobre 2016.
20. Ghibaudo, G., Santospirito, D., Sala, A., Flisi, S., Taddei, S., & Cabassi, S. C. In vitro antimicrobial activity of a commercial shampoo (Peptivet® shampoo) containing chlorhexidine, Tris-EDTA and a novel antimicrobial peptide (AMP2041). *Vet Dermatol* 2016; 27: 391-e98.
21. May P. Guide pratique de phyto-aromathérapie pour les animaux de compagnie, 2ème édition, 2024
22. Galgano, M.; Capozza, P.; Pellegrini, F.; Cordisco, M.; Sposato, A.; Sblano, S.; Camero, M.; Lanave, G.; Fracchiolla, G.; Corrente, M.; et al. Antimicrobial Activity of Essential Oils Evaluated In Vitro against Escherichia coli and Staphylococcus aureus. *Antibiotics* 2022, 11, 979
23. Sheinberg Waisburd G, Romero Núñez C, Martin Cordero A, Heredia Cárdenas R, Flores Ortega A. Efficacy of Plant Extract-Based Solutions Compared to Chlorhexidine and Miconazole Shampoo for the Treatment of Superficial Pyoderma in Dogs. *Vet Med Sci.* 2025 Jan;11(1):e70075. doi: 10.1002/vms3.70075. PMID: 39620911; PMCID: PMC11610154
24. V. Fadok, F Seckerdiekt, E Bensignor, C Noli, A Oliveira, R Mueller. Topical application of a proprietary blend of essential oils and plant extracts is associated with fewer relapses of pyoderma. *Veterinary Dermatology*, 31 (Suppl. 1), 6-109p75.
25. E. Bensignor, L. Fabries and L. Bailleux. A split-body, randomized, blinded study to evaluate the efficacy of a topical spray composed of essential oils and essential fatty acids from plant extracts with antimicrobial properties. *Veterinary Dermatology*, 2016; 27: 464-e123
26. N. Milanesi, G. Ghibaudo, T. Della Mura. Tris-NAC® (Tris EDTA + N-acetylcysteine) activity against biofilm production, an in vitro study.
27. E. Bensignor, C. Feuillolay, R. Andriantsalama, L. Fabries and C. Roques. Posters présentés à l'ESVD 2018 et au NAVDF 2019. In vitro antibiofilm properties of topical products containing N acetylcysteine and natural components derived from plants. *Abstract Veterinary Dermatology*, 29, 355-374 p356.

Le plan Écoantibio 3 vise une réduction de **15%** de l'exposition des animaux de compagnie aux antibiotiques.⁸

NEXTMUNE propose **différentes solutions topiques** pour aider à la prise en charge **des infections cutanées**.

Chlorhexidine



Peptides antimicrobiens
Gamme Peptivet®



Biofilm



Huiles essentielles
Gamme PYO



NEXTMUNE, votre partenaire pour :

- Une meilleure prise en charge des infections cutanées.
- Améliorer le confort et le bien-être des animaux sujets aux infections cutanées.
- Vous aider à la mise en oeuvre des recommandations des experts relatives à la lutte contre l'antibiorésistance grâce à des solutions topiques variées.

BC30425FR1