

# Aspergillose nasale

## Diagnostic et traitement

Les aspergilloses naso-sinuses ne sont pas rares chez le chien et représentent 12 à 34 % des cas de rhinites chroniques dans cette espèce. Ce cas clinique nous permet de faire le point sur les modalités diagnostiques de ces affections et sur leur traitement, parfois difficile.



**Marc Leclerc**  
DMV  
CES de chirurgie  
Ancien interne  
VetAgro-Sup Campus  
Vétérinaire de Lyon  
Clinique Ric et Rac  
LE CANNET (06)  
Dr.marleclerc@hotmail.fr



**Audrey Masselot**  
DMV  
Interne à l'EnvT

Garou est un chien border collie mâle âgé de 4 ans. Il est présenté en consultation pour un jetage nasal unilatéral purulent puis hémorragique évoluant depuis plusieurs mois. Une discrète intolérance à l'effort est également rapportée par les propriétaires.

Un premier vétérinaire a été consulté, une rhinoscopie a été pratiquée et a révélé la présence de lacerations au niveau des méats. La première hypothèse envisagée fut un corps étranger, cependant rien n'a été retrouvé. Deux biopsies de la cavité nasale sont réalisées pour analyses histologiques. Les résultats obtenus étaient en faveur d'une rhinite chronique lymphoplasmocytaire neutrophilique entretenue par une agression bactérienne. Un débridement chirurgical a été réalisé et un traitement à base d'amoxicilline/acide clavulanique et d'anti-inflammatoire non stéroïdien a été mis en place pendant 15 jours. Une recherche sérologique d'aspergillose a été réalisée et est revenue négative.

Aucune amélioration des écoulements au cours des trois derniers mois n'a été observée à la fin du traitement.

### Examen clinique lors de l'admission

Les seules anomalies révélées par l'examen clinique sont un jetage nasal unilatéral séro-hémorragique à droite associé à une perte de la perméabilité de la narine droite.

### Hypothèses diagnostiques

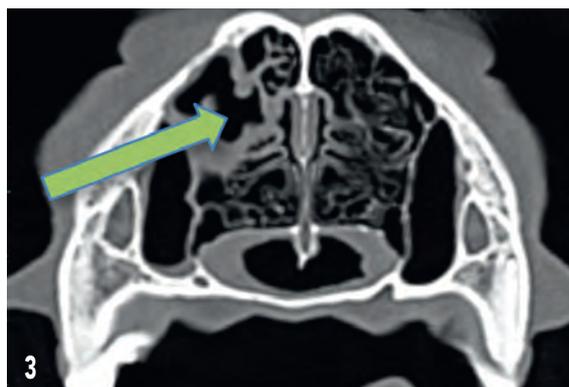
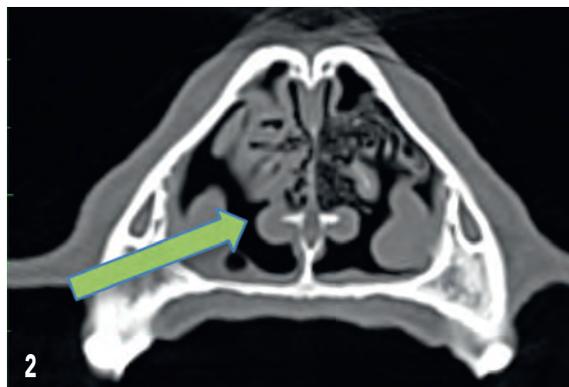
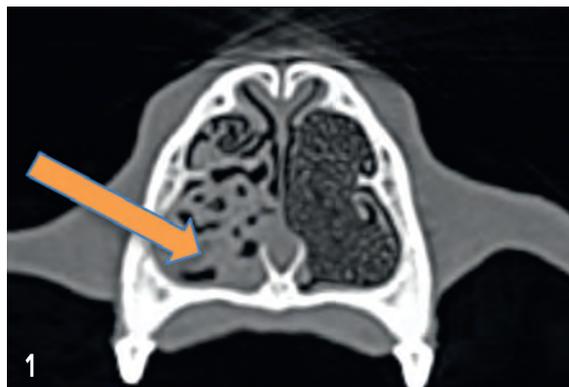
Une atteinte de l'appareil respiratoire supérieur est suspectée. Une origine traumatique liée à la présence d'un corps étranger, une origine infectieuse mycosique, parasitaire ou bactérienne, une origine inflammatoire (rhinite lymphoplasmocytaire) ou moins probablement une origine néoplasique font partie du diagnostic différentiel. L'examen de la cavité buccale nous permet d'écarter un lien avec une affection dentaire et l'anamnèse nous permet d'éliminer un trouble de la coagulation.

### Examens complémentaires

- Une **numération formule sanguine** révèle une leucocytose associée à une monocytose et une discrète neutrophilie. Un test Speed Duo Leish/Ehrli™ permettant la mise en évidence simultanée des anticorps anti-*Leishmania infantum* et anti-*Ehrlichia canis* est négatif et le bilan biochimique ne révèle pas d'anomalie.

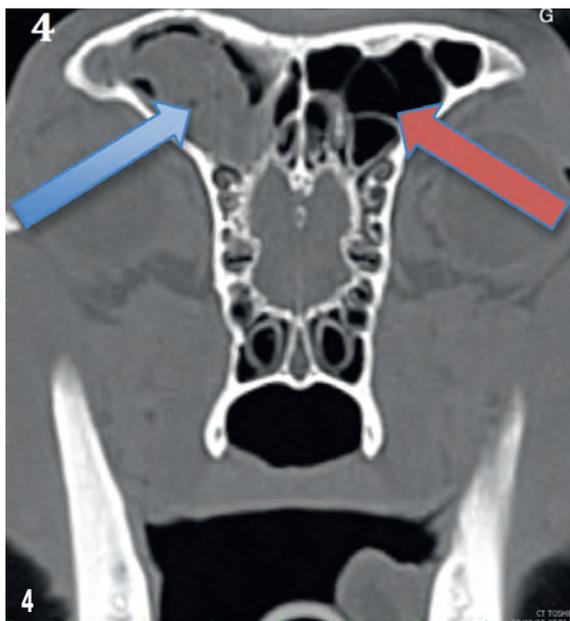
### • Examen tomодensitométrique

L'examen scanner permet d'exclure l'hypothèse d'un processus néoplasique mais révèle des signes de rhinite érosive dans la cavité nasale droite (FIG. 1,2,3) associée à une



Scanners montrant la présence d'un matériel de densité mixte tissulaire et liquidienne (flèche orange) s'insinuant dans la partie latérale droite de la cavité nasale avec une lyse du cornet nasal droit (flèche verte).

sinusite frontale droite (FIG. 4). L'ensemble de ces lésions est évocateur d'une atteinte fongique.



Un matériel de densité mixte est accumulé irrégulièrement dans le sinus frontal droit (flèche bleue). Le sinus frontal gauche est de contenu aérique (flèche rouge). Aucune masse faisant penser à une tumeur n'est notée.

## Traitements

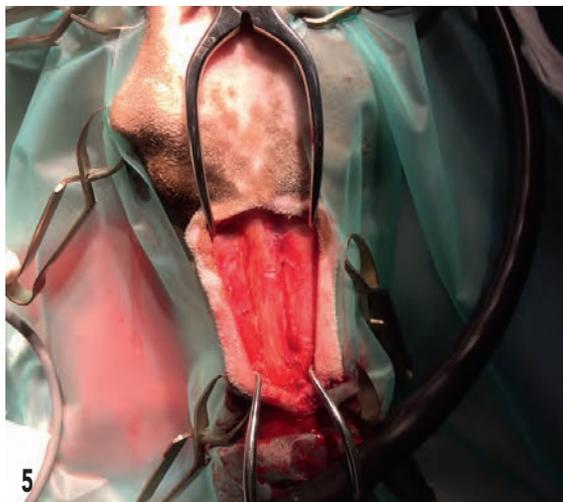
Étant donné que l'atteinte se situe au niveau du sinus frontal et que les prélèvements réalisés précédemment par rhinoscopie ne se sont pas révélés concluants, le traitement proposé aux propriétaires est chirurgical. Un curetage et un débridement des tissus nécrosés par rhinotomie dorsale associée à une trépanation du sinus frontal droit sont réalisés.

Le protocole anesthésique utilisé est le suivant : prémédication avec buprénorphine (0,02 mg/kg), dexmédétomidine (0,005 mg/kg) et induction au Valium® (0,3 mg/kg), propofol (2 mg/kg) puis maintenance à l'isoflurane après intubation endotrachéale. L'animal est placé en décubitus ventral.

Les images tomodensitométriques obtenues motivent la réalisation d'un double abord.

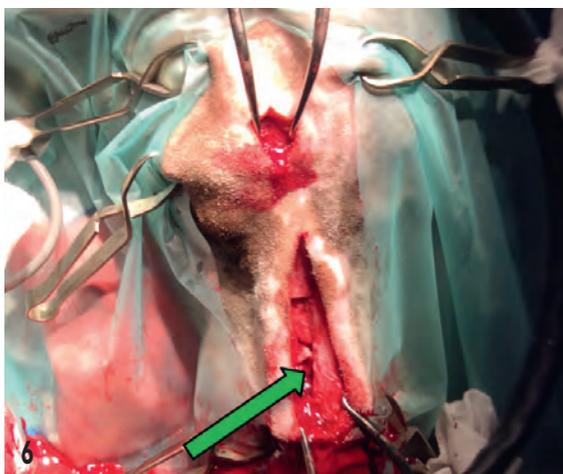
1. Un abord dorsal de la fosse nasale droite est pratiqué avec une incision cutanée médiane de 7 cm (FIG. 5).

Le fascia sous-cutané est élevé de manière à réaliser un volet osseux à l'ostéotomie. La fosse nasale est explorée, des biopsies et un curetage (qui confirmeront le diagnostic d'aspergillose) sont réalisés, un rinçage abondant avec une solution d'émilconazole 2 % est réalisé puis une compresse imbibée de la même solution est placée dans la cavité et sera retirée au réveil du chien (FIG. 6). Notons qu'il n'y aura pas, volontairement, de remise en place du volet osseux.

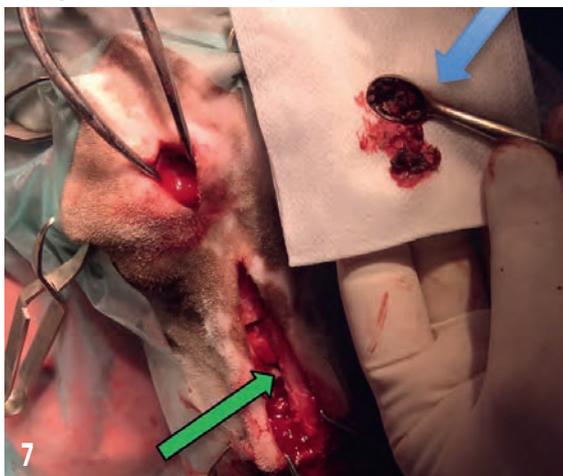


Rhinotomie par abord dorsal de la fosse nasale droite.

2. La trépanation du sinus frontal sur 2 cm (FIG. 6) révèle la présence de dépôts blanchâtres compatibles avec des placards aspergillaires (FIG. 7). Le sinus est cureté, rincé



Abord du sinus frontal droit pour trépanation. Compresse de solution d'émilconazole dilué en place sur le site de rhinotomie (flèche verte).



Curetage du sinus frontal droit avec présence de tissus nécrotiques et dépôts blanchâtres (flèche bleue).

avec une solution saline puis avec une solution à l'énilconazole 2 % et deux drains y sont glissés pour les instillations à venir (FIG. 8 et 9).



Mise en place des drains sinusaux.

### Évolution postopératoire

L'analgésie est assurée par l'administration de buprénorphine et d'anti-inflammatoire non stéroïdien. Garou sort le lendemain de l'intervention sous antibiothérapie (amoxicilline/acide clavulanique 12,5 mg/kg/j pendant 6 jours) et sous carprofène (4 mg/kg/j pendant 10j).

En parallèle d'un traitement antifongique par voie orale Itrafungol® 5 mg/kg 2 fois par jour), des rinçages à l'aide d'énilconazole dilué à 2 % sont réalisés sous anesthésie générale à la clinique à raison de 3 séances à 4 jours d'intervalle.



Au 14<sup>e</sup> jour Garou revient pour suivi et retrait des points (FIG. 10). Son état s'est nettement amélioré, il est plus vif et ne présente plus ni intolérance à l'effort, ni jetage.

### Discussion

Le cas présenté dans cet article n'est pas rare. En effet, une étude de 2008 montre que l'aspergillose naso-sinusal (ANS) représente 12 à 34 % des rhinites chroniques chez le chien<sup>1,4,11</sup>. *Aspergillus fumigatus* est l'agent étiologique le plus souvent responsable<sup>1,5,6,8,10,11</sup>. C'est un champignon ubiquitaire dans l'environnement dont l'infection fongique se développe de façon opportuniste ou secondaire chez les animaux sains par inhalation de spores. Sur le plan épidémiologique, aucune prédisposition raciale n'a pu être démontrée bien que les chiens d'âge moyen et de race dolichocephale semblent le plus souvent touchés<sup>1,2,5,8</sup>.

Les signes cliniques associés à cette atteinte sont : un jetage nasal le plus souvent unilatéral, récurrent, mucopurulent à hémorragique, des éternuements ou du « reverse sneezing », une hyperkératose et/ou une décoloration de la truffe, une douleur nasale et parfois des signes généraux comme de l'abattement, de la dysorexie ou des signes neurologiques dans les cas plus avancés.

Notons que l'aspect du jetage et son caractère unilatéral ou bilatéral revêtent une importance considérable. En effet, un jetage unilatéral sera plus en faveur de la présence d'un corps étranger, d'une aspergillose, d'une tumeur ou d'une fistule oronasale qu'un jetage bilatéral qui évoquera plus facilement une allergie, une affection extra-nasale (systémique) ou un traumatisme.

L'aspect mucopurulent, abondant et chronique du jetage est le plus souvent en faveur d'affections de type infectieux.

Lors de processus néoplasiques le jetage est plutôt séreux et intermittent.

Ainsi on constate que les multiples affections des cavités nasales peuvent se présenter de façon similaire. C'est pourquoi la démarche diagnostique qu'il faut entreprendre face à un tel cas doit être méthodique, exhaustive et associée à des examens complémentaires.

Un examen d'imagerie de la cavité nasale et des sinus doit être réalisé en premier lieu avant toute biopsie en raison des lésions et du phénomène inflammatoire qui sont susceptibles d'être engendrés et pouvant compliquer l'interprétation des clichés. Plusieurs techniques d'imagerie sont envisageables mais c'est de loin la tomodensitométrie et l'IRM qui sont les plus sensibles et les plus spécifiques comparativement à la radiographie<sup>1,3,4,5,6</sup>.

Le scanner réalisé sur Garou est un examen de choix. Il est non invasif, sa sensibilité est estimée à 92 % pour un diagnostic d'aspergillose et il a l'avantage par rapport à la radiographie d'éliminer les superpositions de structures. Cela permet une meilleure différenciation entre un processus néoplasique et infectieux ainsi qu'une meilleure estimation de l'étendue des lésions en particulier pour l'évaluation de la lame criblée de l'éthmoïde<sup>1,6,10</sup>. Cet examen est à proposer avant les procédures invasives telles que la rhinoscopie qui pourrait altérer l'interprétation des images.

Les images, obtenues chez Garou, de lésions lytiques du cornet nasal et du sinus frontal droit avec la présence d'un tissu mou anormal en bordure des os sont des constatations typiquement rencontrées lors d'aspergillose.

Les autres moyens de diagnostic comprennent la sérologie, la culture mycologique, l'histologie et la cytologie qui peuvent s'avérer décevantes comme dans notre cas où la sérologie s'était montrée négative. En effet cette dernière s'avère être un outil couramment employé du fait de son innocuité et de sa facilité d'exécution. Cependant ce test fournit parfois de faux négatifs ou de faux positifs<sup>5,6,9,10</sup>. De même dans le cas de réalisation de biopsies de la cavité nasale, l'absence de mycéliums n'exclut pas une aspergillose<sup>10</sup>.

La culture fongique est utile car elle permet d'identifier le champignon responsable de la rhinite chronique. Mais pour augmenter la sensibilité de cet examen il est important de l'effectuer à partir de prélèvements de qualité. L'idéal est de le réaliser sur des plaques aspergillaires visualisées par rhinoscopie. Cependant dans notre cas, les deux biopsies de la cavité nasale réalisées antérieurement n'ont pas permis d'identifier des éléments mycéliens, c'est uniquement lors de la trépanation sinusale que nous avons pu réaliser des prélèvements satisfaisants permettant l'identification d'*Aspergillus fumigatus*<sup>1,5,9</sup>.

Comme pour la culture, l'histologie est fortement influencée

par la qualité du matériel prélevé. Elle montre rarement la présence de mycélium et met en évidence souvent une infiltration lymphoplasmocytaire comme cela a été faussement établi chez Garou. Sa sensibilité est faible et par conséquent son intérêt est limité<sup>1,6</sup>.

Enfin, même si les nouvelles techniques d'imagerie sont très performantes elles ne permettent pas la visualisation directe des plaques aspergillaires. L'observation de ces tapis dans le sinus frontal et/ou la cavité nasale est très fortement évocatrice d'une ANS<sup>1,2,8</sup>. Certaines études qualifient même cela comme étant pathognomonique<sup>5,10</sup>. C'est pourquoi la rhinoscopie est un outil diagnostique efficace lors d'ANS. Elle permet également de diagnostiquer des affections telles que : une fistule oronasale, un corps étranger ou une tumeur. Cependant, des lésions non spécifiques comme une muqueuse nasale congestive, la lyse des cornets sans visualisation de tapis mycéliens ne peuvent pas confirmer une ANS et une rhinite chronique idiopathique peut être suspectée<sup>6</sup>. Notons que la rhinoscopie peut être envisagée pour l'évaluation de la réponse au traitement<sup>1</sup>.

On constate donc que dans notre cas, nous avons 3 critères en faveur d'une aspergillose (scanner, culture fongique et observation directe des placards lors de la trépanation) et 2 critères qui ne confirmaient pas cette affection (la sérologie et l'histologie). On en conclut donc l'importance, en plus des commémoratifs et des signes cliniques, d'effectuer plusieurs examens complémentaires. En effet, plusieurs articles scientifiques appuient le fait qu'au moins trois critères doivent être observés pour confirmer une aspergillose<sup>1,4</sup>.

Le défi qui suit le diagnostic est le traitement. Dans la littérature scientifique plusieurs options thérapeutiques ont été publiées sur le sujet. La première constatation révèle que tous les articles sont en accord sur le fait qu'un seul traitement systémique par voie orale n'est pas suffisant. Cela nécessiterait un traitement long avec des coûts élevés et un résultat clinique peu satisfaisant<sup>2,4,6,9,10,12</sup>. En revanche, l'association d'un traitement systémique avec un traitement topique a fait ses preuves. Plusieurs agents topiques et protocoles sont proposés dans les publications mais tous se rejoignent également sur la nécessité d'un débridement des lésions avant l'application topique afin d'améliorer le taux de réussite<sup>9,12</sup>. En effet, cela permet une meilleure distribution et une meilleure rémanence de l'agent antifongique.

Dans notre cas, le caractère chronique de la maladie et les multiples échecs thérapeutiques rencontrés nous ont conduits à instaurer un traitement chirurgical *via* rhinotomie et trépanation sinusale, associé à un traitement topique par instillation d'antifongique. Même si des études considèrent cette méthode comme étant lourde et invasive, il est important de la reconsidérer lorsque l'on a des cas cliniques graves comme celui de Garou où du matériel

fongique et nécrotique se retrouve en grande quantité dans le sinus frontal, difficilement accessible.

Nous ne sommes pas dans un cas isolé puisqu'il a été montré dans une étude portant sur 46 chiens atteints d'aspergillose, que 17 % d'entre eux avaient une atteinte confinée dans le sinus frontal mais où aucun placard aspergillaire n'avait été observé à la rhinoscopie<sup>7</sup>.

La trépanation voit également son intérêt dans l'étape importante de débridement puisqu'elle offre un accès direct au tapis aspergillaire contrairement aux méthodes non invasives où cette étape serait difficile à réaliser<sup>2,7,8</sup>. De plus cette méthode ne nécessite pas d'équipement spécial et peut se faire rapidement comparativement aux techniques qui utilisent l'endoscopie pour les placements des tubes. Notons que l'ostium nasal doit être suffisamment élargi pour pratiquer ces méthodes afin d'accéder au sinus, ce qui n'est pas toujours le cas.

Il est intéressant de remarquer que dans notre intervention chirurgicale nous n'avons pas remplacé le volet osseux volontairement. En effet, la technique de remplacement du volet osseux a montré dans l'étude de Claeys et ses collaborateurs 100 % de récurrences. Dans le groupe de chiens où ils n'ont pas remis en place ce volet des

résultats satisfaisants ont été observés. Cela pourrait s'expliquer par plusieurs hypothèses comme : la persistance du champignon dans l'os qui n'est plus vascularisé voire une réponse inflammatoire réduite à cause du remaniement osseux...

En conclusion, nous devons retenir que l'aspergillose est une affection des voies respiratoires supérieures chronique qui est relativement fréquente dans l'espèce canine.

Pour le praticien le diagnostic de cette maladie représente un défi. Il doit avoir recours à une démarche rigoureuse et structurée. Un seul test ne lui suffira probablement pas à établir son diagnostic. C'est pourquoi une bonne connaissance des spécificités et sensibilités des différents examens qui lui sont disponibles est essentielle. Ce cas souligne également l'importance du choix du traitement. En effet, la décision de la procédure thérapeutique qui devra être mise en place est dictée en partie par la sévérité du cas qui se présente. Enfin, ne perdons pas de vue que cette affection est caractérisée par un pronostic réservé en raison des récurrences fréquentes et qu'un suivi rigoureux est nécessaire. ■

#### Bibliographie

Sur demande auprès des auteurs.

## Retrouvez votre hebdomadaire **L'ESSENTIEL** gratuitement sur tablettes numériques et smartphones

L'actualité vétérinaire autrement



Consultez chaque semaine l'actualité vétérinaire française & internationale : médecine féline, canine mais aussi NAC et cheval.



Venez également surfer sur

[www.lessentielvet.com](http://www.lessentielvet.com)

et découvrez sa bibliothèque d'articles et son moteur de recherche par mots-clés

Téléchargez gratuitement l'appli L'Essentiel sur l'App Store et Google Play

