

fiche  
pratique

## Gérer l'herpèsvirus canin en élevage

Photo n° 1

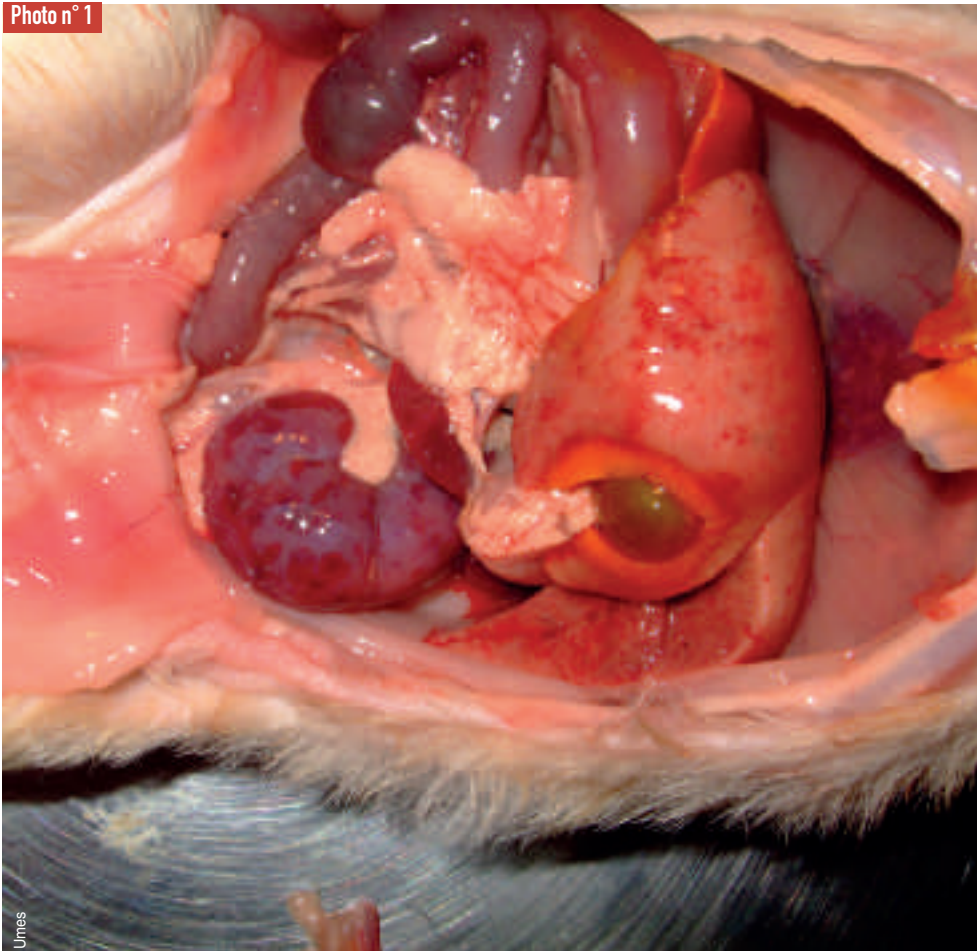
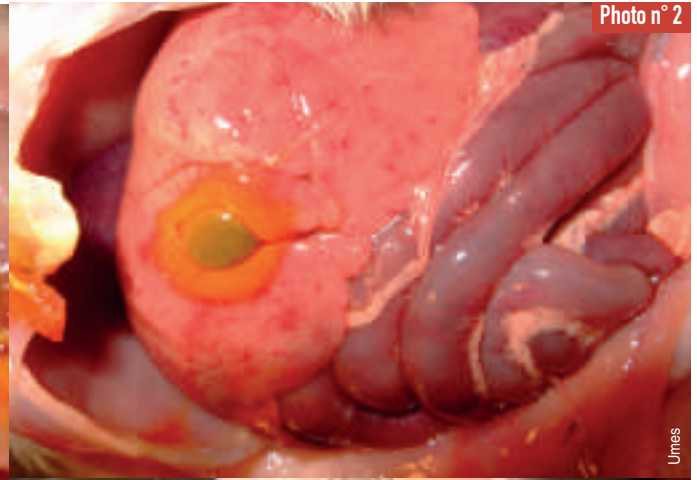


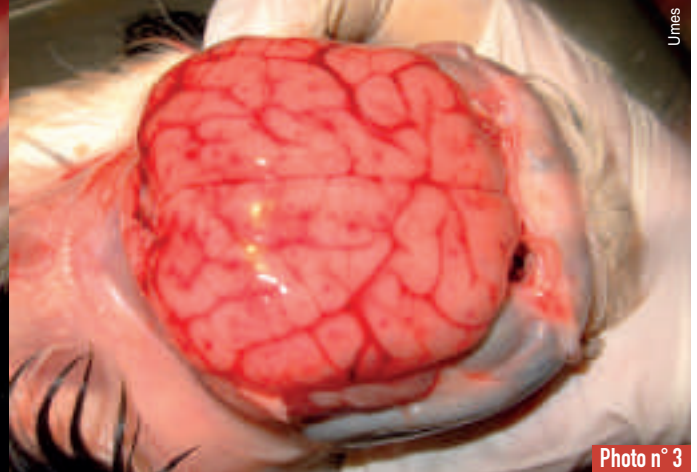
Photo n° 2



Umes

Umes

Photo n° 3



▲ Nombreuses pétéchies visibles sur les reins, le foie et le cerveau d'un chiot mort d'herpèsvirose. ▲

Aurélien  
GRELLETUnité de médecine de  
l'élevage et du sport  
Ecole nationale vétérinaire  
d'AlfortCourriel : [agrellet@vet-alfort.fr](mailto:agrellet@vet-alfort.fr)>> Mortalité  
néonatale

**L'herpèsvirus est responsable de mortalité néonatale chez les chiots. Son implication doit être confirmée par la présence de lésions macroscopiques à l'autopsie et la mise en évidence du virus par PCR. La gestion de l'herpèsvirose en élevage passe par la maîtrise des signes cliniques.**

L'herpèsvirose canine est une maladie infectieuse, contagieuse et récurrente due au développement et à la multiplication d'un virus de la sous-famille des alpha-herpesvirinae du genre herpèsvirus, de type 1 (CHV1). Ce virus, responsable notamment de mortalité néonatale, affecte principalement les collectivités canines, pro-

voquant alors d'importantes pertes économiques. Pour cette raison, ce virus est particulièrement craint en élevage canin.

La mise en place de mesures préventives adaptées est donc une priorité dans les élevages canins infectés souffrant des effets de ce virus.

## Un virus très répandu

L'herpèsvirus canin est mondialement répandu. Des études récentes suggèrent une séroprévalence élevée dans la population canine, allant de 30 à 100 % dans certains élevages. Cette séroprévalence élevée peut être expliquée par le contact étroit des animaux en élevage et par la présence de nombreux porteurs latents.

L'herpèsvirus canin, comme les autres herpèsvirus, peut persister à l'état latent et se réactiver à la faveur d'une baisse d'immunité (stress, œstrus, gestation, traitement immunosuppresseur). Ces animaux peuvent alors excréter le virus sans signe clinique et contaminer de nouveaux individus. Bien que cette séroprévalence soit élevée, les signes cliniques chez les chiots exposés à la

naissance ne se développent pas systématiquement. Certains facteurs, comme une hypothermie ou un système immunitaire peu développé, favorisent la généralisation de l'infection chez les chiots.

## Multiples voies de contamination

La transmission du virus se fait surtout par des contacts directs. Les voies de contamination des chiots sont multiples :

- **infection transplacentaire** pendant les deux derniers tiers de la gestation ;
- **infection à la naissance** par les sécrétions vaginales de la mère ;
- **infection dans les jours** suivant la mise bas par les sécrétions oronasales de la mère ;
- **infection par les sécrétions** (larmes, salive) et excréments (urine, expectoration, matières fécales, vomissement) des autres chiots.

Chez le nouveau-né infecté, le virus se multiplie dans un premier temps au niveau de la muqueuse nasopharyngée et des amygdales. L'hypothermie

ou une immunité passive insuffisante favorisent la virémie. Cette virémie est alors suivie d'une nécrose lymphoïde de la rate et des nœuds lymphatiques profonds et d'une atteinte des organes principaux (apparition d'hémorragies et de foyers de nécrose disséminés).

## Des signes cliniques variés

Chez les chiots présentant cette phase de virémie associée à une atteinte des organes principaux peuvent alors se développer des signes cliniques variés comme :

- de l'apathie ;

- **des troubles digestifs** (anorexie, vomissements, selles molles) ;

- **un abdomen douloureux** à la palpation ;

- **des troubles respiratoires** (dyspnée, écoulements nasaux mucopurulents ou hémorragiques) (photo n° 5) ;

- **des signes neurologiques** (ataxie, pédalage) ;

- **des papules ou vésicules** sur la région ventrale et inguinale ;

- **des plaintes continues** ;

- **des pétéchies** sur les muqueuses buccales et génitales ;

- de l'hypothermie.



## Diagnostic différentiel lors de mortalité néonatale

Causes non infectieuses	Causes infectieuses
Hypothermie	Septicémie
Hypoglycémie	Brucellose
Déshydratation	Infection par le virus minute (CPV-1)
Malformation congénitale	Leptospirose
	Néosporose

▲ Les signes cliniques sont insuffisants pour poser un diagnostic d'herpèsvirose : de nombreuses autres causes de mortalité néonatale peuvent se manifester de la même façon.



Photo n° 4



Diarrhée hémorragique chez un chiot mort d'herpèsvirose.



Ecoulements nasaux hémorragiques chez un chiot mort d'herpèsvirose.

Photo n° 5

### Incubation de courte durée

L'incubation est de courte durée : 4 à 6 jours après l'infection. En général, les chiots meurent 24 à 48 heures après l'apparition des signes cliniques. Dans certains cas suraigus, les chiots peuvent mourir sans signe clinique préalable. La morbidité et la mortalité sont généralement élevées.

Les signes cliniques observés sont des éléments d'orientation intéressants mais insuffisants pour poser un diagnostic d'herpèsvirose. En effet, de nombreuses autres causes de mortalité néonatale peuvent se manifester par les mêmes signes cliniques (tableau).

L'autopsie est le premier examen à réaliser lors de mortalité néonatale. Des lésions fortement évocatrices peuvent être visibles : multiples pétéchies le plus fréquemment observées au niveau des reins (photo n° 1), du foie (photo n° 2) et des poumons. Ces pétéchies peuvent cependant également apparaître dans la rate, le cœur, le thymus, le cerveau (photo n° 3) et l'intestin (photo n° 4).

### Lésions évocatrices à l'autopsie

Ces lésions sont le résultat d'une nécrose vasculaire liée à une infection de l'endothélium vasculaire.

Ces lésions très évocatrices observées à l'autopsie peuvent être confirmées par un diagnostic virologique. L'isolement viral est difficile à réaliser et exige des conditions de culture et une conservation du matériel échantillonné optimales. Aujourd'hui, plusieurs laboratoires en France offrent la possibilité d'utiliser la PCR pour le diagnostic. Cette technique est actuellement plus fiable que l'isolement viral.

L'utilisation de la PCR en temps réel permet d'obtenir plus d'informations : de fortes charges retrouvées au niveau des organes suggèrent une réplication active du virus, donc une implication de l'herpèsvirus dans ces signes cliniques.

Les organes présentant les lésions précédemment décrites seront prélevés en priorité pour l'analyse PCR. Si aucune lésion n'est notée lors de l'autopsie, les reins, le foie, les poumons et la rate seront préférés pour l'analyse. Ces prélèvements doivent être gardés réfrigérés à 4° C et parvenir au laboratoire dans les 24 heures. Dans le cas où un envoi différé est décidé, les prélèvements peuvent être conservés congelés à -20° C.

### Solutions thérapeutiques limitées

L'infection généralisée chez les nouveau-nés progresse très

rapidement. Aussi, bien qu'une intervention immédiate soit nécessaire, celle-ci est fréquemment insuffisante. Dans certains cas, la mortalité pourrait être réduite durant un épisode épizootique par l'injection intrapéritonéale de 1 à 2 ml de sérum provenant d'une chienne séropositive. Une seule injection serait suffisante. Ce traitement empirique semblerait réduire les pertes au sein des portées exposées. Son succès est cependant dépendant d'une présence suffisante d'anticorps dans le sérum administré et de la précocité de la mise en place de ce traitement<sup>[1]</sup>.

Face à ces solutions thérapeutiques limitées, la mise en place de mesures préventives est importante de manière à limiter l'apparition de signes cliniques.

En condition expérimentale, l'augmentation de la température corporelle des chiots avant une exposition à l'herpèsvirus permet une diminution de la sévérité des signes cliniques et de la mortalité<sup>[1]</sup>.

Aussi il est recommandé de maintenir une température au nid permettant de maintenir une température corporelle du chiot entre 36,6 et 37,7° C de manière à limiter les risques d'apparition de signes cliniques. L'utilisation de lampes chauffantes apporte une aide intéressante dans le maintien de

cette température corporelle (photo n° 6).

Sachant que le CHV1 infecte les chiots *in utero* ou dans les premiers jours suivant la mise bas, une immunisation active ne peut être considérée que chez la chienne reproductrice. La mise en place d'un protocole vaccinal chez la chienne gestante permet d'optimiser la réponse en anticorps neutralisants à la mise bas et leur concentration dans le colostrum. Une protection des chiots dès leurs premières tétés est ainsi possible.

### Importance du transfert colostrale

Un vaccin inactivé est actuellement disponible en France dans ce cadre (Eurican Herpès 205 ND, Merial). La vaccination des chiennes reproductrices 10 jours après la saillie et 10 jours avant la mise bas confère une protection totale contre la forme aiguë néonatale chez des chiots infectés 3 jours après la mise bas<sup>[2]</sup>.

Un effet bénéfique sur le poids a également été observé dans cette même étude. Bien qu'un protocole allégé de vaccination (une seule vaccination en fin de gestation) permette de réduire la mortalité néonatale, cette efficacité n'est que partielle et inférieure à l'efficacité d'une

vaccination complète<sup>[3]</sup>. La faible immunogénicité du CHV1 exige une vaccination des femelles à chaque cycle reproducteur.

Il est important de noter que cette protection des chiots sera efficace seulement si le transfert colostrale a bien eu lieu au cours des 24 premières heures.

L'herpèsvirus est un agent responsable de mortalité néonatale. Son implication doit être confirmée *via* la présence de lésions macroscopiques à l'autopsie et la mise en évidence du virus par PCR. Face à l'absence de traitements adéquats, la gestion de l'herpèsvirose en élevage passe par une maîtrise des signes cliniques. Le maintien d'une température au nid adéquate associée à un protocole vaccinal durant la gestation permet de lutter efficacement contre les problèmes de mortalité néonatale liée à l'herpèsvirus. ■

[1] Greene CE, Carmichael LE. Canine Herpesvirus infection. 47-53. In Greene Infectious Diseases of the dog and cat. Third Edition. Ed Saunders.

[2] Poulet H et al. Protection of puppies against canine herpesvirus by vaccination of the dams. *Veterinary Record*, 2001, 148 : 691-695.

[3] Chabchoub A et al. Evaluation de l'efficacité de la vaccination antiherpes (vaccin inactif) chez la chienne reproductrice selon deux protocoles différents : essai de terrain. *Revue de Médecine Vétérinaire*, 2006, 157, 12, 573-578.

Photo n° 6



Umies