



Prévenir la parvovirose du canard de Barbarie

« Pour la santé de vos canards,
mieux vaut investir dans le préventif
que dans le curatif » »

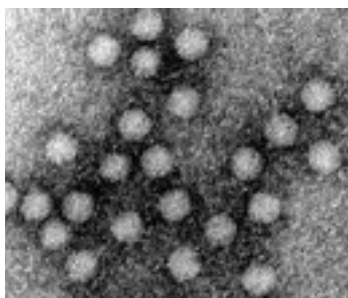


Le Pep Aviculture
des études en
Rhône-Alpes
au service des
professionnels.



Rhône-Alpes Région





Parvovirus
Crédit CEVA SANTE ANIMALE



Troubles locomoteurs et respiratoires
symptomatiques de la parvovirose aiguë
Crédit LABOVET RESEAU CRISTAL



Parvovirose chronique :
déplumement massif
Crédit MERIAL

Suite aux campagnes de vaccination consécutives de l'épizootie des années 90, les cas de parvovirose aiguës responsables de fortes mortalités en élevage de canards de Barbarie sont devenus plus rares. Cette pathologie reste cependant très courante sous sa forme chronique et peut être responsable d'une forte hétérogénéité des lots et donc d'un tri important en élevage ou de déclassements et saisies en abattoir. Le respect de bonnes pratiques sanitaires, techniques ou vaccinales peuvent permettre d'éviter les problèmes.

Le responsable : le parvovirus

Le virus responsable de la parvovirose du canard de Barbarie fait parti, comme le virus de la maladie de Derzsy, de la famille des parvovirus, qui sont les plus petits virus connus (du latin parvum : petit). Ce virus ne possède pas d'enveloppe ce qui explique sa très grande résistance à de nombreux désinfectants, à la chaleur et à des pH acides.

Il obéit à un cycle de contamination oral-fécal. Présent dans les fientes des animaux infectés, le virus est excrété et transmis aux autres canetons par contact direct ou indirect.

Symptômes et conséquences sur les lots de canards

Les parvovirus atteignent de préférence les jeunes animaux, jusqu'à 6 semaines d'âge environ, parfois plus longtemps si leur système immunitaire est affaibli du fait de la présence de virus immunodépresseurs de type réovirus ou circovirus.

Au-delà de la période de réceptivité, même s'il n'y a plus de symptôme caractéristique de la maladie, les canetons peuvent s'infecter et devenir porteurs sains. Ils peuvent alors multiplier le virus et le ré-excréter, contribuant ainsi à l'accroissement de la pression virale.

La maladie peut se déclarer sous deux formes distinctes :

- Parvovirose aiguë.

Elle apparaît sur les canetons âgés de quelques jours à 4 semaines et a une évolution foudroyante.

La maladie se manifeste par une mortalité brutale et massive (de 20 à 50% en moyenne) et par un arrêt de croissance. Les animaux sont prostrés, frileux. Ils présentent des problèmes respiratoires, des signes nerveux et des troubles locomoteurs (phénomène de reptation) qui évoluent vers une paralysie totale.

- Parvovirose chronique.

Elle apparaît plus tardivement, après 5 semaines d'âge et jusqu'à 11 semaines parfois.

Elle se manifeste par une légère mortalité (< à 10%) et un arrêt ou un retard de croissance qui crée assez rapidement une grande hétérogénéité dans le lot. Les canetons présentent également des troubles de l'emplumement : chute importante du duvet, retard d'emplumement, apparition de plumes « pincées ».

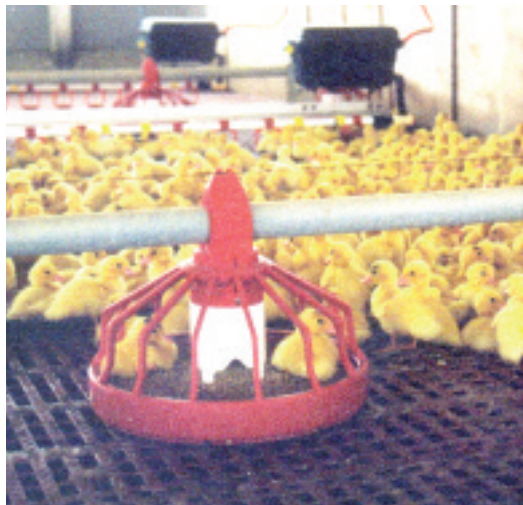
Outre les symptômes directement liés à l'expression de la maladie, la parvovirose génère une sensibilité accrue aux infections opportunistes bactériennes ou virales qui peuvent venir compliquer le tableau clinique initial.

Traitement symptomatique de la maladie

Une fois la maladie déclarée, il n'y a rien qui puisse empêcher le développement du virus lui-même. Au mieux peut-on faire un traitement antibiotique pour éviter les surinfections bactériennes qui compliqueraient le tableau clinique.

L'emploi de traitements de type aspirine permet également de soulager l'animal.

La prévention reste le meilleur moyen de lutte.



Le bien-être du caneton est nécessaire à son bon démarrage
Crédit ITAVI

La maîtrise du démarrage et la gestion du stress en élevage : deux éléments primordiaux

A son arrivée dans l'élevage, le caneton possède un rein embryonnaire. Un bon abreuvement est donc indispensable dès les premiers jours. Des réhydratants à base de glucose et d'électrolytes ajoutés à l'eau de boisson lors des deux premiers jours d'élevage peuvent être bénéfiques au démarrage.

Des canetons qui ont bien démarré sont mieux armés pour affronter un passage viral précoce.

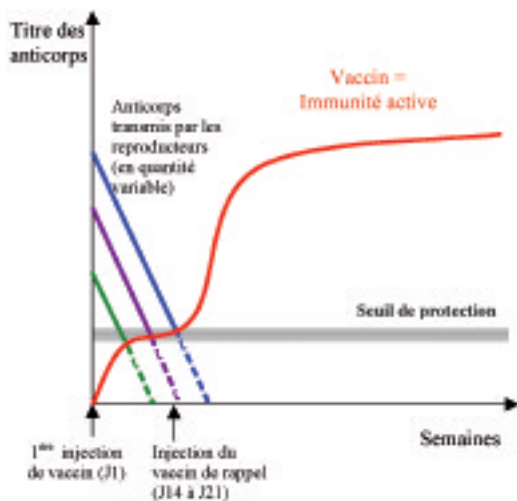
Le stress est un des principaux facteurs de déclenchement de la parvovirose. Il peut avoir de multiples causes :

- mauvaises conditions de températures ou d'humidité,
- forte densité d'élevage,
- étouffements,
- mauvaise hygiène d'élevage,
- alimentation déséquilibrée,
- multiplication d'interventions stressantes tels que le dégriffage, le débecquage...

Raisonnement des pratiques d'élevage en cherchant à éviter les causes de stress est une des clés de réussite de la prévention de la parvovirose.

Vaccination réussie : protection assurée pendant la période de sensibilité

Evolution du titre des anticorps suite à la vaccination



La protection des canetons vis-à-vis du parvovirus dépend de leur statut immunitaire au moment de l'infestation.

L'immunité des canetons est liée à deux éléments :

- **la protection transmise par les reproducteurs vaccinés, par le biais des anticorps d'origine maternelle.** Cette immunité passive n'est pas, à elle seule, suffisante pour assurer la protection des canetons durant toute la période de sensibilité : elle est de courte durée et très irrégulière quel que soit le statut immunitaire des reproducteurs.

- **la vaccination des canetons :**

Seule la vaccination des canetons, réalisée en 2 injections à J1 et entre J14 et J21, peut leur fournir une immunité active suffisamment puissante et durable pour assurer leur protection pendant toute la période de sensibilité (voir graphique ci-contre).

A ce jour, il existe sur le marché deux vaccins contre le parvovirus du canard de Barbarie destinés aux canetons : DEPARMUNE® développé par la société CEVA SANTE ANIMALE et PARVOKAN® développé par la société MERIAL. Ils assurent tous deux une double protection : à la fois contre le parvovirus du canard de Barbarie et contre le virus de la maladie de Derzsy.



Une vaccination mal faite est inutile !

Les points clés pour réussir la vaccination :

- **Une première vaccination à J1 et un rappel entre J14 et J21.**

La vaccination au couvoir, à J1, stimule, dès le début de vie, la mise en place d'une immunité active qui vient progressivement prendre le relais des anticorps apportés par les parentaux. Elle assure au caneton une protection la plus précoce possible contre le virus. L'injection de rappel « booste » cette immunité et lui donne une permanence dans le temps en permettant au caneton d'être protégé durant toute la période de sensibilité au virus.

- **Des canetons en bonne santé au moment de l'injection.**

Un passage de réovirose au moment du rappel de vaccination est très néfaste à la prise vaccinale du fait du pouvoir immunodépresseur de ce virus.

- **Un vaccin stable et administré à dose correcte :
un animal = Une dose**

En cas de sous dosage, la quantité de vaccin injectée n'est pas suffisante pour stimuler correctement l'immunité. Cela revient à ne pas vacciner du tout.

Le vaccin doit être conservé à une température lui permettant de conserver ses propriétés :
Entre +2 et + 8°C.

- **Une injection réussie.**

Différents sites d'injection sont possibles :

- par voie sous cutanée entre les ailes ou sur la face externe de la cuisse
- par voie intra musculaire dans la cuisse ou dans le bréchet

Attention aux erreurs de vaccination :

- **injection intra-abdominale, hématomes...lors des injections intra-musculaires dans le bréchet ou la cuisse,**
- **injection incomplète du vaccin**
- **absence d'injection du vaccin (vaccin sur le duvet)**

Pour éviter ces problèmes :

- maintenir fermement le caneton dans une position adaptée au site d'injection
- changer régulièrement d'aiguilles (à chaque nouveau flacon ou nouveau lot de caneton) et s'assurer qu'elles ne soient pas émoussées.
- adopter un rythme de vaccination raisonnable. Ne pas presser trop rapidement sur le piston pour éviter que le vaccin ressorte.



Position sécurisée pour une injection intra musculaire dans la cuisse réussie
Crédit CEVA SANTE ANIMALE



La peau est légèrement plissée pour faciliter l'injection sous cutanée
Crédit CEVA SANTE ANIMALE

En moyenne 900 à 1100 canetons par heure et par vaccinateur (sans compter le temps de préparation) en cas de vaccination manuelle ou 1200 à 1500 canetons avec une machine à vacciner.

Deparmune de CEVA SANTE ANIMALE

Agents viraux : inactivés Parvovirus + inactivés Derzsy

Type d'adjuvant : huileux

Conservation / Température d'utilisation :

- Stockage au réfrigérateur (entre +2 et +8°C)
- Sorti du réfrigérateur et du préemballage la veille au soir. Dans l'idéal, mis dans le bâtiment, au chaud, la veille (doit être à température ambiante au moment de l'injection : 25°C).

Préparation du vaccin prêt à l'emploi :

- Perforer l'embout du flacon de Deparmune à l'aide du perfuseur spécifique (perfuseur en plastique blanc avec prise d'air bleue) et suspendre le flacon en hauteur.
- Ouvrir la prise d'air.
- Agiter le flacon de vaccin avant et pendant la vaccination.
- Ne pas perforer le flacon avec une aiguille (pour garantir la stérilité).

Matériel utilisé : Aiguilles 10-10

Précautions particulières d'utilisation :

- Agiter le flacon de vaccin avant et pendant la vaccination.
- En cas d'injection accidentelle chez l'homme : risque de réaction inflammatoire intense. Respecter les précautions indiquées sur l'emballage du vaccin.

Parvokan de MERIAL

Agents viraux : inactivés Parvovirus + vivants atténués Derzsy

Type d'adjuvant : aqueux, hydroxyde d'alumine

Conservation / Température d'utilisation :

- Stockage au réfrigérateur (entre +2 et +8°C)
- Sorti du réfrigérateur juste avant l'emploi. **Ne sortir du froid que la quantité nécessaire de vaccin à administrer dans les 2 heures.**

Reconstitution du vaccin :

- A réaliser dans les conditions les plus stériles possibles (pour cela utilisation de matériel d'injection à usage unique, préparation dans un local propre).
 - Bien secouer la suspension.
 - Prélever une partie de la suspension et l'injecter dans l'ampoule de lyophilisats par ponction des bouchons en caoutchouc sans ouverture des flacons.
 - Reprendre le mélange et le remettre dans le flacon.
 - Répéter l'opération.
 - Bien agiter la solution.
- Possibilité d'utiliser un « Parvokit » : double trocard

Matériel utilisé : Aiguilles 10-10 ou éventuellement plus fine.

Précautions particulières d'utilisation :

- Agiter le mélange vaccinal en cours de séance de vaccination.
- Le mélange vaccinal doit être utilisé durant une même séance de vaccination (dans les 2 heures).
- Ne pas utiliser de produits de désinfection durant la séance de vaccination (effet létal sur la valence vivante atténuée Derzsy)



•Des conditions d'hygiènes optimales et une limitation du stress des canetons.

Des mesures d'hygiènes strictes doivent être respectées pour éviter que la vaccination ne devienne un moment propice à la transmission du virus :

- Mettre les canetons sous diète hydrique 6 à 12 heures avant le début de la séance de vaccination pour limiter la quantité de fientes (des sucres et des électrolytes peuvent être ajoutés à l'eau de boisson).
- N'utiliser que du matériel de vaccination préalablement désinfecté.
- Eviter le prêt de matériel d'un élevage à l'autre.
- Encourager l'équipe de vaccination à porter une cotte et des bottes propres ainsi qu'une charlotte. En changer entre chaque bâtiment.
- En fin de séance de vaccination, jeter le matériel à usage unique (aiguille...) et désinfecter les instruments pouvant resservir dans un autre lot ou bâtiment.

Le stress ressenti à l'occasion de la vaccination peut être limité en prenant quelques précautions :

- Utiliser des aiguilles neuves, non émoussées et donc moins douloureuses.
- Travailler dans des conditions d'ambiance (température, hygrométrie, sonore...) les moins pénibles possibles.

Comment contrôler la qualité de la vaccination afin de corriger d'éventuelles déviations ?

- Par la confrontation régulière du nombre de canetons vaccinés et du nombre de doses réellement utilisées
- Par le contrôle périodique de la vésicule vaccinale au point d'injection sur un échantillon de canetons. Un colorant bleu de type Blue Dye® de Merial Select Inc. incorporé à la solution vaccinale peut être utilisé occasionnellement pour faciliter ce contrôle.

Un contrôle de la prise vaccinale peut désormais également être effectué par des prises de sang réalisées sur les canetons quelques jours après la vaccination (mesure des anticorps par test ELISA).



Contrôle du point d'injection
Crédit MERIAL.

La prévention sanitaire en élevage

Dans un élevage sain, toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour que le virus ne rentre pas dans l'élevage. Cela passe par le respect de certaines consignes d'hygiène et par l'utilisation de barrières sanitaires : changement de cotte et de bottes dans le sas, utilisation de pédiluve, lavage des mains... à chaque entrée et sortie du bâtiment.

Lorsque le virus est entré dans le bâtiment, malgré sa grande résistance il est possible de limiter la pression virale et de s'en débarrasser en suivant un protocole de décontamination particulièrement poussé pendant le vide sanitaire.

Même les meilleurs désinfectants n'auront pas une efficacité optimale s'ils sont appliqués en présence de matière organique. Un nettoyage rigoureux du matériel et des bâtiments avant la désinfection est déterminant pour la réussite du protocole.

Le protocole idéal n'existe pas, il doit être adapté à chaque cas particulier.

L'important est, dans tous les cas, de respecter certaines règles assez simples et d'agir :

- **rapidement** : **dès départ animaux**
- **efficacement** : **matériel et produits adéquats**
- **méthodiquement** : **ordre précis et réfléchi pour éviter la recontamination**
- **totalemment** : **viser l'exhaustivité**

Synthèse rédigée suite aux travaux réalisés par la filière « canard à rotir » de la région Rhône Alpes dans le cadre d'une action PEP, grâce à la bibliographie et aux informations collectées, notamment auprès des fabricants de vaccins CEVA SANTE ANIMALE et MERIAL.

Laure MARZE - ITAVI

23 rue Baldassini, 69 364 Lyon cedex 07
marze@itavi.asso.fr
juin 2008



Dans le cadre d'un essai PEP réalisé dans la région Rhône-Alpes en partenariat avec la société MOULIN GUÉNARD, la société GÉOSANE et le cabinet vétérinaire SUDELVET CONSEIL, le protocole de décontamination renforcé présenté ci-contre a été testé sur plusieurs bâtiments contaminés à plusieurs reprises par le parvovirus. Les résultats obtenus ont montré une réduction significative de la pression virale et une résolution des problèmes sur les bandes suivantes.

PROTOCOLE DE DECONTAMINATION RENFORCEE SUITE A UNE PARVOVIROSE (pour un bat. de 500 m²)

1 - Lors de l'enlèvement (maximum 1 heure après) :

Pulvériser, contre les moucheron : **SOLFAC 10** 50 g / 15 litres d'eau / 250 m² sur les murs.
Ou **ALTINSEC** 0.25 L / 15 L eau / 250 m² à traiter

2 - Vidanger : Les chaînes d'alimentation, le silo.
Les canalisations et le bac.

3 - Sortir le matériel (abreuvoir, caillebotis si non fixes, ...) : Tout ce qui peut être démonté, sans oublier le magasin.

4 - Nettoyage et désinfection du circuit d'eau : Nettoyage – Détartrage – Désinfection : **DECANET** 2 X 2 Litres
Formule 1 : Alcalin : 1 litre / 100 litres pendant 30 minutes. Vidanger.
Formule 2 : Acide + Peroxyde d'hydrogène : 1 litre / 100 litres d'eau pendant 6 à 12 heures. Vidanger.

5 - Vidange de la fosse

6 - Nettoyage et désinfection du silo : Nettoyage à sec.
Fumigation : **FUMAGRI** : Une bougie selon le volume.

7 - Nettoyage du bâtiment, des jupes, des ventilateurs, du magasin et des aires bétonnées :

- Nettoyage à la haute pression sans oublier les trappes, les lanterneaux, les ventilateurs, les portails, l'intérieur des jupes...
- Décapage avec un détergent : **DECAPSANE** à 2 %.
par pulvérisation ou au canon à mousse : laisser agir 30 minutes puis rincer en insistant sur les surfaces galvanisées.
Le canon à mousse se fixe sur le karcher, ce qui permet d'avoir le côté visuel de la mousse grâce à un système venturi qui pompe la solution composée de 50 % d'eau et 50 % de **DECAPSANE**.
...Soit pour l'ensemble de vos bâtiments : 1 X 500 m² en comptant les caillebotis : 350 litres d'eau + 7 litres de **DECAPSANE**

8 - Le matériel :

- a) - Faire tremper dans un bac les cloches des abreuvoirs avec une solution acidifiée à base d'acide phosphorique, nettoyer, rincer au jet.
- Faire tremper dans une solution désinfectante : **TH 5** + : solution à 1 % pendant 30 minutes.
- Faire sécher.
- b) Caillebotis : les démonter dans la mesure du possible
 - Nettoyage à la pression
 - Décapage au détergent **DECAPSANE** à 2 % pendant 45 minutes puis rincer ou machine pour les caillebotis.
 - Désinfection en même temps que les parois du bâtiment
 - Stockage sur une aire bétonnée pour séchage

9 - Désinfection du bâtiment : prévoir 2 désinfections en phase liquide

1^{ère} désinfection : Pulvérisation d'un **désinfectant à triple homologation** (bactéricide – virucide – fongicide) à base d'**AMMONIUM QUATERNAIRE ET DE GLUTARALDEHYDE**.

Ex : **TH 5** à 1% (efficace à basse température), soit pour votre bâtiment : 500 m² en comptant les caillebotis : 400 Litres d'eau + 4 Litres de **TH 5**
Remarque : Pulvériser à l'aide d'une pompe basse pression.

2^{ème} désinfection : Pulvérisation d'un désinfectant à triple homologation (bactéricide – virucide – fongicide) à base d'ACIDE PERACETIQUE.

Ex : **KICK START** (liquide) ou **VIROSYN** (poudre) à 1% (Très efficaces à basse température)

Soit pour votre bâtiment : 500 m² en comptant les caillebotis : 400 Litres d'eau + 4 Litres de **KICK START**

10 - Désinfection des sols du bâtiments, des fosses et des abords du bâtiment : **SOUDE CAUSTIQUE PERLEE** à raison de 75 g / m² + 500 ml / m² sur les abords du bâtiment.

11 - Dératisation : **RACUMIN** (rat) ou **RODILON** (souris)

- Ne pas toucher les appâts avec les doigts.
- Cacher les appâts.
- Renouveler souvent (1 à 2 mois), changer les emplacements.
- Retirer les appâts de la zone où vivent les canards juste avant leur arrivée.

12 - Avant l'arrivée des animaux :

- a) Mettre en place le matériel.
- b) Désinfection d'ambiance : **FUMAGRI** soit 1 bougie de 1250 m³ ou Thermonébulisation.
- c) Désinsectisation adulteicide : **SOLFAC 10** : 50 g / 15 litres d'eau / 250 m² sur les murs ou **ALTINSEC** 0.25 L / 15 L eau / 250 m²

MESURES DE SECURITE :

Pour toute utilisation de produit détergent, désinfectant et insecticide, il est nécessaire de se protéger :

- Tenue imperméable
- Bottes
- Lunettes ou masques de protection des yeux
- Masque de protection des voies respiratoires,...
- Gants

