



**Direction générale de l'alimentation**  
**Service des actions sanitaires en production**  
**primaire**  
**Sous-direction de la santé et de protection animales**  
**Bureau de la santé animale**  
**251 rue de Vaugirard**  
**75 732 PARIS CEDEX 15**  
**0149554955**

**Instruction technique**  
**DGAL/SDSPA/2019-41**  
**17/01/2019**

**Date de mise en application :** Immédiate

**Diffusion :** Tout public

**Cette instruction abroge :**

DGAL/SDSPA/2018-713 du 25/09/2018 : Surveillance événementielle des pestes porcines en France en élevages de suidés

**Cette instruction modifie :**

DGAL/SDSPA/N2006-8194 du 31/07/2006 : plan d'urgence des pestes porcines

DGAL/SDSPA/N2012-8030 du 01/02/2012 : Modification de la note de service relative au plan d'urgence des pestes porcines

**Nombre d'annexes :** 9

**Objet :** Surveillance événementielle et gestion des suspicions cliniques de pestes porcines en élevages de suidés

**Destinataires d'exécution**

DRAAF  
DAAF  
DD(CS)PP

**Résumé :** La présente instruction décrit dans une première partie les modalités de surveillance événementielle des pestes porcines (peste porcine africaine et peste porcine classique) en élevages de suidés (porcs et sangliers d'élevage) proposées dans le cadre de la Plateforme nationale d'épidémiosurveillance en santé animale, puis dans une seconde partie, la gestion des suspicions cliniques consécutives à cette surveillance.

**Textes de référence :-** Directive 2001/89/CE du Conseil du 23 octobre 2001, relative à des mesures communautaires de lutte contre la peste porcine classique

- Directive 2002/60/CE du Conseil du 27 juin 2002 établissant des dispositifs spécifiques pour la lutte contre la peste porcine africaine et modifiant la directive 92/119/CEE, en ce qui concerne la maladie de Teschen et la peste porcine africaine
- Décision 2003/422/CE de la Commission du 26 mai 2003 portant approbation du manuel diagnostique de la peste porcine africaine
- Décision 2002/106/CE du 1er février 2002 portant approbation d'un manuel diagnostique établissant des procédures de diagnostic, des méthodes d'échantillonnage et des critères pour l'évaluation des tests de laboratoire de confirmation de la peste porcine classique
- Arrêté du 29 juin 1993 relatif à la prophylaxie de la peste porcine classique
- Arrêté ministériel du 23 juin 2003 fixant les mesures de lutte contre la peste porcine classique
- Arrêté du 11 septembre 2003 fixant les mesures de lutte contre la peste porcine africaine
- Arrêté du 29 décembre 2009 désignant les laboratoires nationaux de référence dans le domaine de la santé publique vétérinaire et phytosanitaire
- Arrêté du 16 octobre 2018 relatif aux mesures de biosécurité applicables dans les exploitations détenant des suidés dans le cadre de la prévention de la peste porcine africaine et des autres dangers sanitaires réglementés
- Note de service DGAL/SDSPA/N2006-8194 du 31 juillet 2006 : Plan d'urgence des pestes porcines
- Note de service DGAL/SDSPA/N2012-8030 du 1er février 2012 : Modification de la note de service relative au plan d'urgence des pestes porcine
- Note de service DGAL/SDSPA/2015-20 du 09/01/2015 : Surveillance de la PPA en Corse : rappel des actions à mettre en oeuvre afin de prévenir l'introduction et détecter au plus tôt une introduction de PPA.
- Instruction technique DGAL/SDSPA/2017-665 du 07/08/2017 : Mise en oeuvre d'un plan d'analyses (maladie d'Aujeszky, peste porcine classique et peste porcine africaine) dans un élevage de sangliers non déclaré de Haute-Loire
- Note de service DGAL/SDQSPV/2017-318 : Epidemiosurveillance en élevage de la peste porcine classique chez les suidés – prélèvements en abattoir
- Note de service DGAL/SDSPA/2017-727 du 04/09/2017 : Surveillance de la peste porcine classique chez les sangliers sauvages dans le Nord Est de la France
- Note de service DGAL/SDSPA/N2007-8038 du 31 janvier 2007 : Laboratoires agréés pour le diagnostic sérologique et virologique de la peste porcine classique
- Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail n° 2014-SA-0049 relatif à « la situation sanitaire et au risque d'émergence en matière de pestes porcines en France »

Référence BSA: 1901008

Les pestes porcines classique (PPC) et africaine (PPA) sont des maladies virales non zoonotiques qui affectent les suidés domestiques (porcs et sangliers d'élevage) et sauvages (sangliers, phacochères et potamochères). Ce sont des dangers sanitaires de première catégorie à déclaration obligatoire, soumis à plan d'intervention sanitaire d'urgence.

La surveillance de ces maladies est principalement événementielle en France, à la fois en élevage et dans la faune sauvage. Les inspections de carcasses à l'abattoir ou lors de l'examen de la venaison contribuent également à cette surveillance. En ce qui concerne la PPC, une surveillance programmée est par ailleurs mise en place en abattoir (surveillance virologique et sérologique), ainsi que dans les élevages diffusant des reproducteurs, dans le cadre de la prophylaxie annuelle obligatoire (surveillance sérologique) (cf. instruction technique dédiée).

La présente instruction technique décrit les modalités de surveillance événementielle et la gestion des suspicions cliniques de pestes porcines en élevages de suidés (porcs et sangliers d'élevage) consécutives à cette surveillance (modifiant le point II du chapitre II et les annexes associées de la note 2006-8194).

Ces mesures s'accompagnent d'une sensibilisation des acteurs de l'élevage de suidés (éleveurs, vétérinaires) via des supports dont certains sont élaborés dans le cadre de la Plateforme nationale d'épidémiosurveillance en santé animale (Plateforme ESA). Ces supports sont diffusés dans les différents réseaux par les structures nationales et sont disponibles à l'adresse: <http://intranet.national.agri/Pestes-porcines-Supports-de>.

## **A. Suivi de la situation épidémiologique des pestes porcines**

La situation épidémiologique des PP en Europe et dans le monde est suivie par le groupe de veille sanitaire internationale (VSI) de la Plateforme ESA. Des points de situation actualisés sont disponibles dans le Centre de ressources à l'adresse de la Plateforme ESA : <https://www.plateforme-esa.fr/>. En cas d'évolution significative de la situation épidémiologique, une note d'information est mise en ligne dans les meilleurs délais. Il est possible de s'abonner sur ce site pour être informé des dernières parutions. La Plateforme ESA met à disposition également une carte des foyers dans les différents pays touchés : <https://shiny-public.anses.fr/shiny-vsi>.

## **B. Éléments épidémio-cliniques**

La pathogénicité observée en cas de PPC ou de PPA peut varier en fonction des souches virales. On distingue des formes aiguës, subaiguës et chroniques dans les deux maladies.

La virulence de la souche du virus PPA de génotype II circulant actuellement en Europe de l'Est est aussi importante chez le sanglier que chez le porc comme cela a pu être démontré expérimentalement. La contagiosité de cette souche est cependant subtile et progressive à l'intérieur d'un élevage de porc atteint : on constate en effet des agrégats

d'animaux malades et de mortalité, non généralisés à l'ensemble des lots de l'élevage et qui peuvent mettre du temps à s'étendre à d'autres bâtiments, notamment si la biosécurité interne de l'élevage est très stricte. Cette caractéristique peut retarder l'atteinte des seuils d'alerte s'ils sont examinés à l'échelle globale du troupeau plutôt qu'au niveau des unités épidémiologiques.

**Les premiers signes cliniques suite à l'introduction du virus dans un élevage sont principalement : de l'hyperthermie (> 40°C), une perte d'appétit et une augmentation de la consommation d'eau. Dans cette première phase, il n'y a pas systématiquement d'augmentation du taux de mortalité.**

Chez les sangliers sauvages, il a été aussi souvent constaté lors de la vague épidémique, dans les pays Baltes, une atteinte de groupes familiaux (annexe 1).

Pour la PPA, les suidés (porcs / sangliers) s'infectent par contact direct avec d'autres suidés infectés ou leur cadavre, par contact avec des sécrétions contaminées ou par ingestion de produits alimentaires fabriqués à partir de suidés infectés. Les tiques molles du genre *Ornithodoros* jouent un rôle dans la transmission de la PPA dans certains pays. Toutefois en Europe à ce jour, les tiques *Ornithodoros* compétentes ne sont connues qu'en péninsule ibérique où elles ont joué un rôle de vecteur et de réservoir lors de l'épisode de PPA des années 1980 au Portugal et en Espagne.

Vu l'aire de distribution de la PPA en Europe en septembre 2018, le risque actuel d'introduction en France est en premier lieu lié aux déplacements naturels de sangliers, suite à la découverte de cas de PPA dans la faune sauvage en Belgique à proximité de la frontière française. L'expérience des pays Baltes montre que la maladie diffuse par cette voie à raison d'1,5 km en moyenne par mois.

Par ailleurs, il existe un risque pour les élevages de porcs et la faune sauvage sur l'ensemble de la France lié à des activités humaines, en particulier l'introduction d'aliments contenant du porc ou du sanglier infecté rendus accessibles aux animaux sauvages ou d'élevage, les transports de suidés infectés, et les activités de chasse en relation avec les pays touchés par la maladie.

La durée d'incubation de la PPA varie selon la virulence de la souche et la dose infectante, elle peut durer de deux jours à environ trois semaines. La virémie est de l'ordre d'une dizaine de jours en moyenne (allant de 2 à plus de 60 jours selon la virulence de la souche). Le virus peut être détecté dans le sang et les organes lymphoïdes (rate, amygdales, ganglions, moelle osseuse...) dès deux à quatre jours post infection.

En élevage, et à la lumière notamment de l'expérience des pays actuellement infectés, les facteurs de risque d'introduction de la PPA sont les suivants :

- Introduction d'animaux vivants infectés,
- Introduction de produits alimentaires contaminés,
- Ingestion par les porcs de déchets ou de produits alimentaires à base de porcs ou de

sangliers contaminés par la PPA,

- Contact direct des porcs domestiques avec des sangliers ou des porcs infectés ou des carcasses de sangliers ou de porcs infectés,
- Transmission du virus aux porcs par l'intermédiaire de vêtements, véhicules, matériel, locaux contaminés, animaux sauvages ou domestiques jouant le rôle de vecteurs passifs,
- Paille, céréales récoltées dans des zones où la PPA est présente dans la faune sauvage.

Au vu du contexte épidémiologique de septembre 2018 concernant la PPA, les modalités de surveillance et de gestion des suspicions des PP proposées ci-dessous ont été établies sur la base des caractéristiques épidémiocliniques de la PPA. Ces caractéristiques sont partagées avec la PPC.

## **C. Surveillance événementielle des pestes porcines en élevage de suidés**

### **I. Objectif de la surveillance**

L'objectif de cette surveillance événementielle est de détecter le plus précocement possible l'éventuelle introduction de la PPA ou de la PPC en élevage, avec ou sans connaissance préalable de cas dans la faune sauvage.

### **II. Définition d'une suspicion clinique**

Les pestes porcines se diffusent par contact direct ou indirect avec des animaux infectieux. Aussi, la propagation sera rapide dans un lot (une case) mais la diffusion au reste de l'élevage sera fonction des mesures de biosécurité internes à l'élevage.

Lors de la visite, l'ensemble du troupeau (des lots) doit être examiné pour déceler les signes généraux comme l'hyperthermie.

**Le contexte épidémiologique (absence apparente de facteurs de risque tels qu'introduction d'animaux, contacts avec la faune sauvage, etc.) ne doit pas moduler la déclaration d'une suspicion au risque d'écarter des suspicions par défaut.** En effet, par définition, les circonstances d'apparition d'une maladie exotique ne sont pas connues à l'avance.

Les tableaux cliniques et lésionnels de la PPA sont présentés en annexe 2.

Les critères de suspicion clinique de pestes porcines devant faire l'objet d'un signalement immédiat à la direction départementale en charge de la protection des populations (DDecPP) lorsqu'ils sont relevés en élevage sont présentés ci-dessous.

### **Critères de suspicion clinique en élevage de porcs domestiques**

Observation le jour de l'examen ou dans les commémoratifs au cours du mois précédent de plusieurs animaux dans l'élevage présentant des signes généraux :

- chez les porcs en croissance : **appétit diminué**, **hyperthermie**, regroupements des animaux, apathie, dyspnée, ataxie, augmentation importante de la consommation d'eau (si mesurable),
- chez les animaux reproducteurs : ces mêmes signes cliniques et/ou des avortements et/ou une forte mortalité sous la mère,
- et/ou lésions hémorragiques externes (rougeurs des extrémités et de la partie déclive de l'abdomen, hémorragies (pétéchies) sur les oreilles et sur le reste du corps),

#### **OU**

Enregistrement sur une période de 15 jours d'une mortalité au moins deux fois plus importante que la mortalité moyenne habituellement observée (en excluant les porcelets de moins d'un mois) en prenant en compte la plus petite unité épidémiologique de l'élevage (de la plus petite à la plus grande : salle, bande, atelier).

#### **OU**

Observation de lésions internes caractéristiques de PP sur au moins un porc autopsié<sup>1</sup>.

Les lésions caractéristiques à prendre en compte sont :

- Splénomégalie : rate plus large et/ou de structure modifiée (boueuse, friable), et/ou
- Nœuds lymphatiques hypertrophiés congestionnés, hémorragiques, et/ou
- Rein hypertrophié avec pétéchies, et/ou
- Face interne de la vessie hémorragique.

#### **ET**

Absence de diagnostic différentiel (cf. annexe 3) d'exclusion avéré (identification d'une autre étiologie avec certitude)<sup>2</sup>.

### **Élevages familiaux**

La présence sur un seul porc de signes évocateurs généraux accompagnés de lésions externes voire de lésions internes observées suite à une autopsie doit amener le vétérinaire à poser une suspicion de PP et en informer la DDecPP.

---

1 - La mise en œuvre d'autopsies en élevage est encouragée dans la mesure où elles ne retardent pas l'émission d'une suspicion de PP basée sur des critères cliniques ou de mortalité, et sous réserve que les conditions de biosécurité soient réunies pour leur réalisation (cf. annexe 4 : fiche de bonne pratique d'autopsie élaborée par la SNGTV). Les autopsies peuvent également être réalisées en laboratoire vétérinaire dans la mesure où elles ne retardent pas l'émission d'une suspicion de PP et sous réserve d'un acheminement du/des cadavres répondant aux préconisations de biosécurité. Cet examen complémentaire est de nature à apporter des éléments permettant de poser un diagnostic alternatif de certitude, excluant les pestes porcines du diagnostic différentiel (cf. annexe 3) et le cas échéant, si la suspicion est retenue à procéder aux prélèvements nécessaires.

2 - **Attention** : concernant ce 4<sup>ème</sup> critère, il conviendra de ne se baser que sur les informations existantes le jour du signalement par le vétérinaire et de ne pas mettre en œuvre d'examen complémentaires qui pourraient retarder l'émission de la suspicion. Pour qu'une suspicion de PP ne soit pas posée suite à l'observation des **trois** premiers critères, le diagnostic d'exclusion doit être certain. Cela sous-entend que le tableau clinique est caractéristique d'une autre affection, voire que les examens complémentaires (biologie, autopsie, etc.) disponibles au moment de la découverte du tableau clinique permettent d'établir avec certitude un diagnostic alternatif. S'il y a le moindre doute, une suspicion de peste porcine doit être posée.

## Critères de suspicion clinique en élevage de sangliers

Mortalités « inhabituelles », non spécifiques d'une tranche d'âge,

### OU

Observation le jour de l'examen ou dans les commémoratifs au cours du mois précédent de plusieurs animaux dans l'élevage présentant des signes généraux : comportement lié à l'hyperthermie (ex : recherche de points d'eau), apathie, ataxie.

### OU

Observation de lésions internes caractéristiques de PP sur au moins un sanglier autopsié<sup>1</sup>. Les lésions caractéristiques à prendre en compte sont :

- Splénomégalie : Rate plus large et/ou de structure modifiée (boueuse, friable), et/ou
- Ganglions hypertrophiés congestionnés, hémorragiques, et/ou
- Rein hypertrophié avec pétéchies, et/ou
- Face interne de la vessie hémorragique.

### ET

Absence de diagnostic différentiel (cf. annexe 3) d'exclusion avéré (identification d'une autre étiologie avec certitude)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Cf. supra

<sup>2</sup> Cf. supra

### III. Émission du signalement

Il est de la responsabilité de l'éleveur ou du vétérinaire de signaler immédiatement à la DDecPP tout cas répondant aux critères de suspicion clinique de peste porcine définis au point II et de s'entretenir sur la conduite à tenir. Le déclarant entre en contact avec la DDecPP par téléphone, soit directement durant les horaires d'ouverture du standard téléphonique de la DDecPP, soit par l'intermédiaire du standard de la préfecture joignable à toute heure du jour et de la nuit. Les contacts et le système d'astreinte doit être connu par l'ensemble du réseau d'alerte.

Lors du signalement, le déclarant communique les éléments cliniques et de contexte à la DDecPP (caractéristiques du site et des activités, espèces présentes, nombre d'animaux, types de lésions observées, niveau de sévérité,...).

Dans le cas où le vétérinaire appelé dans l'élevage par l'éleveur est amené à signaler une suspicion de pestes porcines à la DDecPP, il convient que le vétérinaire émette ce signalement par téléphone depuis l'élevage après réalisation d'une visite clinique et réalise le recueil de premiers éléments épidémiologiques (cf. déroulé d'une visite clinique dans l'encadré ci-dessous), et attend les consignes.

#### Visite clinique :

##### **1. Inspection du site et consultation des documents d'élevage**

La visite de l'ensemble des lieux accueillant des suidés sur l'exploitation est mise en œuvre en respectant les règles de biosécurité, et en allant des zones les moins à risque

(sous-unité sans signes d'alerte ou suspects) vers les zones les plus à risque (sous-unités avec signes suspects et d'alertes).

La présentation du registre d'élevage devra être exigée et les personnes en charge de l'élevage des suidés questionnées.

## **2. Évaluation clinique**

L'examen clinique de l'ensemble des suidés de l'exploitation dans toutes les sous unités épidémiologiques, avec mesure de la température corporelle est à réaliser dans la mesure du possible. Selon les recommandations des manuels de diagnostic relatifs aux pestes porcines (décisions 2003/422/CE et 2002/106/CE), une attention plus particulière sera portée sur les suidés suivants :

- les porcs malades ou anorexiques ;
- les porcs récemment rétablis après une maladie ;
- les porcs récemment introduits en provenance de foyers confirmés ou d'exploitations suspectes ;
- les porcs détenus dans des sous unités récemment visitées par des visiteurs extérieurs ayant eu des contacts récents avec des foyers ou des élevages suspects ou ayant chassé des sangliers dans une zone déclarée infectée de peste porcine chez les sangliers sauvages ;
- les porcs ayant accès à un parcours extérieur.

Les animaux présentant des signes cliniques évocateurs de pestes porcines (cf. tableau clinique et lésionnel de la PPA en annexe 2) seront identifiés.

## **3. Contribution au recueil d'éléments épidémiologiques**

Le vétérinaire recueille des éléments épidémiologiques pertinents (ex : achats et/ou ventes récents d'animaux, tout élément à risque dans l'élevage pouvant favoriser l'introduction d'une peste porcine ...).

## **4. Compte rendu de visite**

Sans préjudice du signalement à réaliser de façon immédiate par téléphone, depuis l'exploitation, auprès de la DDecPP, un compte-rendu manuscrit de visite est rendu par le vétérinaire dans les meilleurs délais à la DDecPP. Ce dernier comporte notamment : la date de visite, le nom de l'ensemble des personnes ayant participé à la visite et leurs coordonnées téléphoniques, les coordonnées de l'exploitation, l'identification précise des animaux présentant des signes cliniques évocateurs d'une peste porcine (numéro, tatouage, ou marquage), la description de ces signes cliniques et l'indication du local où se trouvent ces animaux, les prélèvements réalisés et le nom du laboratoire destinataire, les éléments épidémiologiques recueillis. Une fiche de signalement et de commémoratif, ainsi qu'une fiche de relevé de signes cliniques sont proposées en annexe 5.

## **IV. Réception et évaluation du signalement**

Sur la base des éléments collectés, la DDecPP retient ou non la suspicion de peste porcine sur la base des critères définis au point II.

Dans le cas où les éléments de signalement ne sont pas suffisants pour apprécier la plausibilité de la suspicion clinique, la DDecPP doit demander ces éléments de précisions au vétérinaire ayant émis le signalement. La DDecPP a également la possibilité de mobiliser en urgence un autre vétérinaire habilité et/ou si besoin un de ses agents, et le



dépêcher sur le site d'exploitation pour compléter la visite clinique de l'exploitation telle que décrite dans l'encadré ci-dessus.

La DDecPP peut à tout moment, si nécessaire, prendre appui auprès de la DGAI par téléphone (durant les heures ouvrables en joignant la mission des urgences sanitaires [MUS] au 01 49 55 52 46, 01 49 55 84 54 ou 01 49 55 59 04 ; en dehors des heures ouvrables en joignant le cadre d'astreinte au 01 49 55 58 69).

## V. Suspicion retenue

Si l'évaluation du signalement conduit à retenir la suspicion de pestes porcines, la DDecPP :

– prend dans les meilleurs délais un arrêté préfectoral de mise sous surveillance (APMS) concernant l'élevage suspect pour la mise en œuvre de mesures conservatoires et la réalisation de prélèvements (modèle en annexe 6 et document mis à jour en ligne : <http://intranet.national.agri/PESTES-PORCINES-Modeles-d-APMS-d>)

– informe immédiatement la DGAI de la suspicion de pestes porcines :

- par la transmission des éléments épidémiocliniques ayant conduit à valider la suspicion à l'adresse suivante : [alertes.dgal@agriculture.gouv.fr](mailto:alertes.dgal@agriculture.gouv.fr) , en parallèle de la saisie des données dans CartoGip ; <https://www.cartogip.fr/>.<sup>3</sup>

### ET

- par un appel téléphonique (durant les heures ouvrables en joignant la MUS au 01 49 55 52 46, 01 49 55 84 54 ou 01 49 55 59 04 ; en dehors des heures ouvrables en joignant le cadre d'astreinte au 01 49 55 58 69).

## D. Modalités de gestion d'une suspicion clinique de pestes porcines en élevages de suidés

Ce chapitre apporte des précisions sur les modalités de gestion d'une suspicion clinique de pestes porcines en élevages de suidés. Il modifie le point II du chapitre II et les annexes associées de la note 2006-8194.

En application des arrêtés du 11 septembre 2003 et du 23 juin 2003, dès que la suspicion est retenue et dans l'attente des résultats de laboratoire, l'exploitation suspecte fait l'objet impérativement d'un arrêté préfectoral de mise sous surveillance (APMS) avec la réalisation de prélèvements et mise en place de mesures conservatoires. La DDecPP peut adapter les mesures de confinement et de restriction de mouvements en ce qui concerne les espèces non sensibles aux pestes porcines, ainsi que la publicité, à la suite de son évaluation qu'elle fait de la suspicion (annexe 6 ou <http://intranet.national.agri/PESTES-PORCINES-Modeles-d-APMS-d>).

## I. Mesures en élevage :

Ces mesures de gestion visent trois objectifs :

- obtenir un diagnostic de laboratoire dans les plus brefs délais et dans les meilleures conditions techniques, en mobilisant le réseau d'alerte ;
- estimer le risque de diffusion du virus ;
- prévenir toute dispersion du virus.

<sup>3</sup> Un guide de l'utilisateur est disponible sur le portail RESYTAL, partie documentation (<https://alim.agriculture.gouv.fr/sial-portail/portail/espaceDocumentaire/rubrique/rubriqueConsult.xhtml>)

L'APMS prévoit la réalisation d'une visite d'élevage par le vétérinaire habilité de l'exploitation et/ou un agent de la DDecPP, qu'il convient de mettre en œuvre dans les meilleurs délais lors du signalement de la suspicion ou en complément une fois la suspicion retenue.

Au-delà de la visite clinique du signalement décrite partie C. III, cette visite a pour objectif de permettre la réalisation des prélèvements nécessaires pour établir la situation sanitaire de l'élevage, d'évaluer la situation de l'exploitation en collectant des éléments épidémiologiques supplémentaires, d'expliciter à l'éleveur les mesures de restriction et de biosécurité adaptées au site et d'identifier et d'anticiper si la séquestration pose un problème particulier (sortie de porcelets, livraison d'aliment à différer,...).

### 1. Réalisation et acheminement des prélèvements.

Les prélèvements et les analyses à mettre en œuvre sont détaillées en annexe 7.

(Des informations relatives aux techniques analytiques sont par ailleurs disponibles en annexe 8)

Un foyer de peste porcine est confirmé par un résultat positif rendu par le LNR.

### 2. Recueil d'éléments épidémiologiques

La DDecPP est chargée de recueillir des éléments épidémiologiques supplémentaires pertinents en lien avec la biosécurité du site et les activités de l'exploitation (ex : niveau de biosécurité, achats et/ou ventes récents d'animaux, tout élément à risque dans l'élevage pouvant favoriser l'introduction ou la diffusion de la maladie...). Elle pourra s'appuyer sur les informations issues de la visite d'exploitation (cf. partie C.IV) et le cas échéant les compléter.

### 3. Mesures conservatoires

Le vétérinaire habilité et/ou un agent de la DDecPP est chargé d'expliciter au détenteur les mesures conservatoires prévues par l'APMS. Ces mesures sont adaptées au site et aux activités de l'élevage en lien avec les éléments recueillis. Un modèle de fiche présentant les mesures, à adapter le cas échéant, est proposé en annexe 9 pour être remis au chef d'exploitation lors de la visite.

En matière de recensement : Tous les suidés présents dans l'élevage sont recensés. Des premiers éléments peuvent être visualisés directement dans les bases de données sous SIGAL/RESYTAL ou BDporc.

Ces données sont ensuite vérifiées sur place et les informations suivantes sont également collectées :

- Tous les animaux, autres que suidés (ruminants, chiens, chats, chevaux,...)
- Les produits issus d'animaux se trouvant dans l'exploitation : viandes, produits à base de viande, cuirs et peaux, soies, semence, embryons, ovules, lisier, fumier, déchets d'origine animale, aliments pour animaux et litière.

En ce qui concerne les mesures de restriction: Tous les mouvements d'animaux (et cadavres) et produits recensés ci-dessus et ceux des personnes et véhicules en provenance ou à destination de l'exploitation suspecte sont interdits. Les suidés sont

maintenus dans les locaux d'hébergement ou sites permettant leur confinement ou leur isolement dans les lieux où est intervenue la suspicion.

Les résultats des analyses de première intention sont obtenus sous 24h après arrivée des prélèvements au laboratoire d'analyses, toutefois, des dérogations aux interdictions de mouvements sont possibles sous Laissez-Passé Sanitaire (LPS) et réserve de respecter les règles de biosécurité.

En ce qui concerne les mesures de biosécurité et de décontamination : Au sein de l'exploitation, les mesures de l'arrêté ministériel du 16/10/2018 relatif à la biosécurité en élevage de suidés doivent être mises en œuvre sans délai, ou des mesures équivalentes sont prises. Des moyens de désinfection appropriés et adaptés à la situation sont utilisés aux entrées des bâtiments et à l'entrée de l'exploitation.

## **II. Conduite à tenir en fonction des résultats d'analyses et circuit d'informations**

### 1. Résultats d'analyses pestes porcines de première intention

En cas de résultat positif ou douteux :

Le laboratoire ayant réalisé les analyses de première intention prévient immédiatement de l'obtention d'au moins un résultat positif ou douteux, par téléphone et par courriel, en accompagnant des éléments de contexte :

- la DGAI<sup>4</sup>
- la DDecPP
- le LNR pestes porcines

La DDecPP informe le SRAI, le chef d'exploitation ainsi que le vétérinaire habilité de l'exploitation suspecte. Dans l'attente du résultat de confirmation ou d'infirmité du LNR, en fonction du contexte et de la densité de porcs localement, des mesures complémentaires ou anticipées peuvent être prises, en concertation avec la DGAL (MUS et BSA), notamment la mise en place d'une zone de contrôle temporaire (ZCT) et/ou l'abattage préventif des animaux suspects. L'APMS est adapté en conséquence.

En cas de résultat négatif :

Le laboratoire ayant réalisé les analyses de première intention prévient dans les meilleurs délais de l'obtention de résultats négatifs pour l'ensemble des échantillons, par téléphone et par courriel :

- la DDecPP

La DDecPP informe dans les meilleurs délais la DGAL et le SRAI des résultats négatifs, procède à la levée de l'APMS, et informe le chef d'exploitation ainsi que le vétérinaire habilité de l'exploitation suspecte.

Enregistrement du suivi de la suspicion :

La DDecPP est en charge de renseigner au fur et à mesure les différentes données de la suspicion sur CartoGip.

Le laboratoire ayant réalisé les analyses de première intention sera tenu d'envoyer les résultats d'analyses de première intention dans la base Sigal dès que cela sera rendu

---

4 - Coordonnées de la DGAI : durant les heures ouvrables en joignant la MUS au 01 49 55 52 46, 01 49 55 84 54 ou 01 49 55 59 04 ; en dehors des heures ouvrables, en joignant le cadre d'astreinte au 01 49 55 58 69. courriel : [alertes.dgal@agriculture.gouv.fr](mailto:alertes.dgal@agriculture.gouv.fr)

techniquement possible. La DDecPP sous Sigal rattachera alors les résultats sous l'acte PR10\_SMRC\_ADTC\_NMRC du programme SPR10 appelé « Notification d'une maladie à plan d'urgence ». Dans un souci de transversalité et de cohérence, la gestion des arrêtés préfectoraux de mise sous surveillance doit s'opérer au travers du programme de référence SPR25 (Suivi décisions administratives et actions judiciaires). Les modalités d'enregistrement sont précisées dans la note de service DGAL/SDSPA/N2013-8072. Le tableau de suivi des APMS/APDI est accessible sur le portail Resytal à l'adresse : <https://alim.agriculture.gouv.fr/sial-portail/portail/espaceDocumentaire/article/82/link.rest> .

## 2. Résultats d'analyses pestes porcines de confirmation

En cas de résultat de confirmation positif (= foyer de peste porcine confirmé)

Le LNR peste porcine informe sans délai par téléphone et par courriel la DGAI<sup>4</sup> du résultat des analyses de confirmation.

Les modalités de gestion d'un foyer de peste porcine en élevage, y compris le volet communication, sont décrites dans une instruction technique dédiée.

En cas de résultat de confirmation négatif

Le LNR peste porcine informe :

- la DGAI<sup>1</sup> (sans délai, par téléphone et courriel)
- la DDecPP (par téléphone et par courriel)
- le laboratoire agréé PPA/PPC qui a procédé aux analyses de première intention (par courriel).

La DDecPP informe le SRAI des résultats négatifs. Elle procède à la levée de l'APMS, en informe le chef d'exploitation ainsi que le vétérinaire habilité de l'exploitation suspecte et renseigne Cartogip et Sigal.

## **E. Considérations finales**

D'autres instructions techniques seront diffusées ultérieurement notamment pour compléter la conduite à tenir après confirmation d'un foyer en élevage de suidés. En attendant les mesures décrites dans la note 2006-8194 s'appliquent.

Des documents pratiques sont mis en ligne sur l'intranet de la DGAI ;

- <http://intranet.national.agri/Pestes-Porcines,5342>
- <http://intranet.national.agri/Plans-d-intervention>

Je vous remercie de bien vouloir me faire part de toute difficulté dans l'application de la présente instruction.

Le directeur général de l'Alimentation

Patrick DEHAUMONT



VEILLE SANITAIRE INTERNATIONALE	
Note d'information	01/03/2018

## PESTE PORCINE AFRICAINE

### Calcul et analyse des paramètres épidémiologiques à partir des déclarations ADNS

Didier Calavas<sup>1\*</sup>, Julien Cauchard<sup>1</sup>

Auteur correspondant : [didier.calavas@anses.fr](mailto:didier.calavas@anses.fr)

<sup>1</sup> Anses, Laboratoire de Lyon, Unité Epidémiologie, Lyon, France

\* Membre de l'équipe de coordination de la Plateforme ESA

**Mots clés :** Peste porcine africaine, Surveillance, Mortalité, Morbidité

**Keywords:** African swine fever, Surveillance, Mortality, Morbidity

Les déclarations au système ADNS des foyers de peste porcine africaine (PPA) en élevage porcin par les pays européens concernés (y compris l'Ukraine) entre le 13 janvier 2014 et le 26 juillet 2017 (date de confirmation des foyers), soit 355 foyers, ont été analysées en matière de paramètres épidémiologiques : morbidité, mortalité et létalité.

Il est important de considérer que ces paramètres sont différents des paramètres épidémiologiques de la maladie « naturelle », c'est-à-dire de la maladie telle qu'elle évoluerait sans action sanitaire – surveillance et contrôle. Ainsi, ils diffèrent passablement des paramètres épidémiologiques que l'on peut trouver dans des manuels et des monographies.

En revanche, ce sont ces paramètres qu'il convient de considérer dans le cadre du calibrage d'un dispositif de surveillance.

S'agissant de paramètres « à la détection », ils peuvent être affectés par différents facteurs, dont certains peuvent être liés à la zone géographique ou au type d'élevage, d'autres à l'efficacité des dispositifs de surveillance. Ces facteurs pourraient relever, de manière non exclusive : i) de différences de virulence entre les virus touchant les différents pays<sup>1</sup>, ii) de différences dans la typologie des élevages et la réceptivité des populations porcines selon les pays (même argumentaire que pour les souches de virus), iii) de manière très probable de différences entre les modalités et l'efficacité de la surveillance entre pays, avec au premier chef la précocité de détection, et iv) des modalités de renseignement du système ADNS en fonction des pays.

---

<sup>1</sup> Il est décrit des différences de virulence entre des souches de virus de la PPA. Mais il faut noter que le virus de la PPA est un virus à ADN, particulièrement stable. On pourrait éventuellement mobiliser cette hypothèse entre l'Italie et les autres pays d'Europe touchés, la source de l'infection pouvant être différente. En revanche on peut plus difficilement mobiliser cette hypothèse pour expliquer les différences entre l'Ukraine et les autres pays touchés en Europe du Nord.

## I. QUALITE DES DONNEES

On observe globalement très peu d'incohérences intrinsèques dans les données rapportées :

- le nombre de morts n'est pas renseigné dans 22 cas sur 355 (soit 6,2 %, principalement la Lituanie (n=14) et la Pologne (n=5)) : il peut s'agir d'un oubli ou d'une absence de morts ; pour les calculs, nous avons assimilé ces cas à une absence de morts,
- le nombre de morts est supérieur au nombre d'animaux atteints (« animals affected » compris comme l'incidence cumulée, lors de la déclaration du foyer, des animaux présentant ou ayant présenté des signes cliniques imputables à la PPA) dans vingt cas sur 355 (soit 5,6 %, principalement la Pologne (n=14)) : il peut s'agir d'une erreur de compréhension, conduisant à ne comptabiliser que le nombre d'animaux atteints lors de la visite de déclaration et excluant les animaux morts depuis le début de l'épisode ; pour les calculs, nous avons cumulé pour ces vingt cas le nombre de malades déclarés avec le nombre de morts pour obtenir un nombre de malades corrigé, en bornant ce nombre au nombre d'animaux susceptibles déclarés.

A noter que les modifications arbitraires introduites ne portant que sur une faible proportion de foyers, les indicateurs calculés ne sont que très peu modifiés.

## II. PARAMETRES EPIDEMIOLOGIQUES

Les paramètres épidémiologiques apparaissant de manière brute très différents entre l'Ukraine, l'Italie, la Pologne et l'ensemble des pays Baltes, ils ont dans un premier temps été calculés et analysés séparément pour ces quatre groupes de pays.

### 1. Paramètres épidémiologiques par groupe de pays

Les paramètres épidémiologiques ont été calculés à partir des données de déclaration :

- Morbidité = Number of animals affected on holding/Number of susceptible animals on holding \* 100,
- Mortalité = Number of animals that have died of the disease on holding/ Number of susceptible animals on holding \* 100,
- Létalité = Number of animals that have died of the disease on holding/ Number of animals affected on holding \* 100.

Les paramètres épidémiologiques, tous foyers confondus (Tableau 1) montrent des disparités importantes entre les groupes de pays.

	Nb foyers	Morbidité (%)	Mortalité (%)	Létalité (%)
Italie	95	25,8	11,7	45,6
Ukraine	76	10,0	9,6	96,1
Pologne	61	5,5	3,6	64,3
Pays Baltes	123	19,6	0,3	1,3

**Tableau 1. Paramètres épidémiologiques pour les foyers de PPA en élevages de porcs confirmés entre le 13 janvier 2014 et le 26 juillet 2017, tous foyers en élevages de porcs confondus**

Ces paramètres ont été calculés en distinguant les foyers avec moins de 40 animaux et ceux qui ont 40 animaux<sup>2</sup> et plus (Tableau 2), car :

- les paramètres épidémiologiques sont « tirés vers le haut » pour les élevages ayant peu d'animaux (les foyers ayant entre 1 et 5 animaux sont au nombre de 33 en Italie, 34 en Ukraine, 13 en Pologne et 69 dans les Pays Baltes, soit 149 foyers (42 % de l'ensemble des foyers),
- les performances de la surveillance pourraient être différentes en fonction du type d'élevage (élevages familiaux vs commerciaux).

	Foyers avec nb animaux < 40				Foyers avec nb animaux ≥ 40			
	Nb foyers	Morbidité (%)	Mortalité (%)	Létalité (%)	Nb foyers	Morbidité (%)	Mortalité (%)	Létalité (%)
Italie	85	40,7	21,4	52,5	10	16,6	5,7	34,8
Ukraine	56	36,7	28,9	78,6	20	8,6	8,6	100
Pologne	50	21,0	11,1	53,4	11	3,1	2,3	76,1
Pays Baltes	93	38,0	16,0	42,4	30	19,5	0,2	0,9

**Tableau 2. Paramètres épidémiologiques pour les foyers de PPA en élevages de porcs confirmés entre le 13 janvier 2014 et le 26 juillet 2017, en distinguant les foyers avec moins de 40 animaux et ceux qui ont 40 animaux et plus**

## 2. Analyse des paramètres épidémiologiques par groupe de pays

Les données disponibles sont déclaratives. Il n'y a pas de protocole standardisé pour dénombrer les animaux présents, malades et morts, et les comptages sont donc potentiellement différents entre pays, cf. supra. Par ailleurs, les paramètres épidémiologiques dépendent de la précocité de la suspicion par rapport à l'infection du troupeau, qui peut être variable d'un foyer à l'autre, mais également d'un pays à l'autre. Les paramètres épidémiologiques doivent donc être interprétés avec prudence.

En particulier, ces paramètres en Italie et dans les Pays Baltes sont biaisés pour les élevages commerciaux par un élevage « outlyer » (en Italie un élevage de 150 animaux avec 135 animaux atteints et 35 morts ; dans les Pays Baltes un élevage de 19 411 animaux avec 19 411 animaux atteints et aucun mort). Quand on retire ces deux foyers, les paramètres sont substantiellement différents pour ces deux groupes de pays (Tableau 3).

	Foyers avec nb animaux ≥ 40				Foyers avec nb animaux ≥ 40 sans outlyer			
	Nb foyers	Morbidité (%)	Mortalité (%)	Létalité (%)	Nb foyers	Morbidité (%)	Mortalité (%)	Létalité (%)
Italie	10	16,6	5,7	34,8	9	7,2	3,5	48,8
Ukraine	20	8,6	8,6	100	20	8,6	8,6	100
Pologne	11	3,1	2,3	76,1	11	3,1	2,3	76,1
Pays Baltes	30	19,5	0,2	0,9	29	0,4	0,2	61,2

**Tableau 3. Paramètres épidémiologiques pour les foyers, élevages commerciaux, confirmés entre le 13 janvier 2014 et le 26 juillet 2017, en distinguant les foyers avec moins de 40 animaux et ceux qui ont 40 animaux et plus : à gauche tous foyers déclarés, à droite en retirant un élevage outlyer en Italie et dans les Pays Baltes**

<sup>2</sup> Seuil arbitraire pour distinguer les élevages familiaux des élevages commerciaux.

Si on limite l'analyse des paramètres épidémiologiques aux foyers de 40 animaux et plus, une fois retirés les deux élevages outlyers, on peut tirer les enseignements suivants :

- en Ukraine, les nombres de malades et de morts sont toujours identiques (seul pays pour lequel c'est le cas) et donc la létalité est de 100 %<sup>3</sup>. Soit le virus présent en Ukraine a des caractéristiques très particulières par rapport à tous les autres pays européens infectés (cf. supra), soit les malades présents lors de la déclaration des foyers ne sont pas comptabilisés (hypothèse la plus probable) ; en conséquence, on n'interprétera donc pas les paramètres de morbidité ni de létalité pour ce pays. Pour les autres groupes de pays, les estimations de la létalité sont relativement proches, entre 50 et 76 %,
- les Pays Baltes se distinguent par des chiffres particulièrement bas en termes de morbidité et de mortalité, ce qui traduit vraisemblablement une détection de la maladie à un stade plus précoce,
- dans les quatre groupes de pays, la mortalité et la morbidité « à la détection » sont plutôt faibles, traduisant vraisemblablement une détection relativement précoce.

### 3. Nombre de morts à la détection

Le nombre de morts déclarés (considéré comme « à la détection ») est à prendre en compte pour caler ce paramètre dans le protocole de surveillance (Tableau 4).

	Nb morts (foyers avec nb animaux < 40)				Nb morts (foyers avec nb animaux ≥ 40)			
	0	1	2	> 2	0	1	2	> 2
Italie	25	25	13	22	2	2	0	6
Ukraine	4	32	9	11	0	1	2	17
Pologne	9	23	9	20	0	1	3	7
Pays Baltes	29	51	11	2	4	7	5	14
Total	67	131	42	66	6	11	10	44
%	23,6	46,1	14,8	15,5	8,5	15,5	14,1	62,0

**Tableau 4. Distribution du nombre de foyers en fonction du nombre de morts déclarés pour les foyers de PPA en élevages de porcs confirmés entre le 13 janvier 2014 et le 26 juillet 2017, en distinguant les foyers avec moins de 40 animaux et ceux qui ont 40 animaux et plus**

Dans les élevages familiaux il n'y a qu'un mort dans presque la moitié des cas. Dans les élevages commerciaux, il y a entre un et deux morts dans presque 30 % des cas.

Il faut aussi considérer que dans presque un foyer sur quatre pour les élevages familiaux et un foyer sur douze pour les élevages commerciaux, aucune mortalité liée à la PPA n'a été rapportée. Si l'on vise une détection précoce, l'absence de mortalité ne peut donc pas être un critère d'exclusion de la PPA.

<sup>3</sup> Dans les élevages familiaux en Ukraine, la létalité est également de 100 % dans 86 % des foyers (48/56).



#### 4. Nombre de malades à la détection

Le nombre de malades (estimé à la détection) est également à prendre en compte pour caler ce paramètre dans le protocole de surveillance (Tableau 5). On a estimé ce nombre en soustrayant au nombre d'animaux atteints déclaré le nombre d'animaux morts déclaré, partant de l'idée que les animaux morts avaient été également comptés comme animaux ayant été atteints. Les données concernant l'Ukraine n'ont pas été prises en compte, pour la raison expliquée plus haut.

	Nb malades estimé (foyers avec nb animaux < 40)				Nb malades estimé (foyers avec nb animaux ≥ 40)			
	0	1	2	> 2	0	1	2	> 2
Italie	34	19	10	22	4	0	1	5
Pologne	23	14	3	10	5	1	1	4
Pays Baltes	44	22	16	11	14	3	1	12
Total	101	55	29	43	23	4	3	21
%	44,3	24,1	12,7	18,9	45,1	7,8	5,9	41,2

**Tableau 5. Distribution du nombre de foyers en fonction du nombre de malades estimé à la détection pour les foyers de PPA en élevages de porcs confirmés entre le 13 janvier 2014 et le 26 juillet 2017, en distinguant les foyers avec moins de 40 animaux et ceux qui ont 40 animaux et plus**

On ne note pas de différence majeure entre les différents groupes de pays, dans la distribution des foyers en fonction du nombre de malades estimé à la détection. La différence de distribution pour les nombres de malades estimés supérieurs à zéro entre les élevages familiaux et commerciaux s'explique par la taille des élevages : surreprésentation respectivement des foyers avec un seul animal malade dans les élevages familiaux, et des foyers avec plus de deux animaux malades dans les élevages commerciaux.

Que ce soit pour les élevages familiaux et les élevages commerciaux, il n'y a aucun animal malade à la détection dans presque un foyer sur deux. L'absence d'animal malade le jour de la suspicion ne peut donc pas constituer un critère d'exclusion de la PPA.

#### 5. Synthèse

La distribution par foyer du nombre d'animaux morts a été croisée avec la distribution du nombre d'animaux malades à la détection pour l'Italie, la Pologne et les Pays Baltes (Tableaux 6 et 7 et annexe pour le détail par pays).

Nombre de malades estimé	Nombre de morts			
	0	1	2	>2
0	0	66	18	17
1	23	18	8	6
2	19	4	4	2
>2	21	11	3	8

**Tableau 6. Distribution du nombre de foyers en fonction du nombre de morts et du nombre d'animaux malades estimé pour les foyers de PPA en élevages de porcs confirmés entre le 13 janvier 2014 et le 26 juillet 2017 - foyers avec moins de 40 animaux pour l'Italie, la Pologne et les Pays Baltes**

Nombre de malades estimé	Nombre de morts			
	0	1	2	>2
0	0	8	5	10
1	1	0	1	3
2	1	0	1	1
>2	4	2	1	13

**Tableau 7. Distribution du nombre de foyers en fonction du nombre de morts et du nombre d'animaux malades estimé pour les foyers de PPA en élevages de porcs confirmés entre le 13 janvier 2014 et le 26 juillet 2017 - foyers avec 40 animaux et plus pour l'Italie, la Pologne et les Pays Baltes**

On peut tirer de cette analyse les enseignements suivants :

- la proportion de foyers avec au moins un animal mort et aucun animal malade à la détection s'élève à 44,3 % (101/228) pour les élevages familiaux, et à 45,1 % (23/51) pour les élevages commerciaux,
- la proportion de foyers avec au moins un animal malade et aucun animal mort à la détection s'élève à 27,6 % (63/228) pour les élevages familiaux, et à 11,8 % (6/51) pour les élevages commerciaux.

\*\*\*

Si l'on prend exemple sur la Pologne et les pays Baltes, il apparaît que ces pays détectent généralement la maladie alors que la mortalité est faible (entre 0 et 1 mort dans 24 % des cas pour les élevages commerciaux, 70 % pour les élevages familiaux), et que le nombre d'animaux malades présents lors de la détection est également faible (entre 0 et 1 animal malade dans 53 % des cas pour les élevages commerciaux, 68 % des élevages familiaux).

Par ailleurs, l'absence de morts ou d'animaux malades lors de la suspicion ne peuvent constituer des critères d'exclusion.

Enfin, il serait particulièrement utile d'avoir une description des signes cliniques observés chez les animaux malades, et de connaître leur classe d'âge et le type d'élevage dans lequel ils se trouvent.

## **Annexe 2 : Tableau clinique et lésionnel de la peste porcine africaine (PPA)**

En cas d'introduction dans une population indemne, la PPA peut prendre une forme suraiguë (mort brutale sans signes cliniques) ou aiguë (mort rapide avec signes cliniques). Dans ce cas, les premiers signes à apparaître sont des signes peu spécifiques d'une infection septicémique : hyperthermie (> 40°C), appétit diminué, apathie, dyspnée, ataxie, une pâleur accrue. On peut également observer des vomissements, de la diarrhée (sanglante) ou de la constipation, du larmolement, du jetage, des avortements, des arthrites et des œdèmes des articulations.

Des lésions externes sont observées simultanément ou à la suite de ces signes cliniques : rougeurs des extrémités et de la partie déclive de l'abdomen, des cyanoses cutanées voire des hémorragies (pétéchies) sur les oreilles et sur le reste du corps.

Ces différentes manifestations cliniques peuvent être observés concomitamment et à divers stades d'évolution au sein d'un même élevage.

Les animaux sont atteints de manière non distincte en fonction du sexe et de la classe d'âge.

En ce qui concerne les lésions internes :

- Dans le cas de la forme suraiguë, il peut y avoir une absence totale de lésion.
- Dans le cas de la forme aiguë, la maladie se caractérise par un syndrome hémorragique :

- rate de taille augmentée, friable, hémorragique,
- hypertrophie et sang dans les nœuds lymphatiques,
- pétéchies sur les reins, la vessie, le cœur, la plèvre, la rate (capsule), hémorragies sous-cutanées,
- un ictère avec liquide d'ascite de couleur jaune peut être observé.

Le tableau clinique et lésionnel est peu spécifique au début de l'infection dans un élevage. Il devient plus spécifique au fur et à mesure que la maladie évolue dans l'élevage (mortalité et morbidité importante, lésions hémorragiques externes, associées à des signes généraux).

## Annexe 3 : Diagnostic différentiel des pestes porcines

**Tableau 1: Diagnostic clinique différentiel (établi dans le contexte sanitaire de la France métropolitaine et de la Corse)**

Maladie :	Peste porcine africaine	Peste porcine classique	SDRP hautement virulent (ex Léna)	<i>Streptococcus suis</i>	<i>Haemophilus parasuis</i>	<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	PDNS (circovirus)	Aujeszky	Rouge t	influenza
Signes cliniques Différentiels	Hyperthermie	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Atteinte collective, forte morbidité	X	X	X		X	X	X		X
	Perte d'appétit	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Apathie	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Lésions sur la peau, cyanoses, pétéchies, hémorragies	X	X	X	X			X (localisation préférentielle : zone périnéale et jambon)		X typique (formes géométriques et surélevées)
	Diarrhée (sanguinolente parfois)	X	X							
Mortalité subite	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Signes cliniques Différentiels	Fort taux de mortalité, qui augmente de jour en jour et progresse lentement de case en case	X	X	X			X			
	Troubles de la reproduction (avortement, mise bas prématurés...)	X	X	X				X		X
	Troubles neurologiques		X		X	X		X		
	Arthrites, œdème des articulations des pattes	X			X	X			X	
	Détresse respiratoire			X	X	X	X	X		X

**Tableau 2: Lésions macroscopiques différentielles (établi dans le contexte sanitaire de la France métropolitaine et de la Corse, à l'exception de la PPA)**

	Maladies :	Peste porcine africaine	Peste porcine classique	SDRP hautement virulent (ex Léna)	<i>Streptococcus suis</i>	<i>Haemophilus parasuis</i>	<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	PDNS (circovirus)	Aujeszky	Rouget	influenza
Lésions macroscopiques différentielles	Splénomégalie : Rate plus large et/ou de structure modifiée (boueuse, friable)	X									
	Bouton nécrotique sur jejunum		X								
	Amygdale rosée/rouge, nécrotique /hémorragique	X	X	X	X	X	X		X	X	
	Ganglions Hypertrophiés, congestionnés, hémorragiques	X	X	X	X	X	X	X		X	
	Rein hypertrophié avec pétéchies	X	X					X			
	Affaissement du thymus chez le porcelet		X	X							
	Liquide d'ascite	X		X	X	X					
	Ictère	X	X	X							
	Péritonite fibrineuse	X	X	X	X	X					
	Epanchement synovial	X		X	X	X				X	
Face interne de la vessie hémorragique	X	X	X								

**Attention :** Le diagnostic différentiel des pestes porcines classique ou africaine ne peut se faire que sur diagnostic de laboratoire.

Le diagnostic différentiel avec d'autres maladies dites « rouges » est très délicat sur le terrain sans avoir recours à un diagnostic de laboratoire, seul un contexte épidémiologique particulier pourrait orienter la suspicion vers une autre maladie comme le SDRP, la dermatite néphrite (PDNS) due au circovirus porcin de type 2 ou d'autres maladies bactériennes comme celles dues à *Streptococcus suis*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, ou *Erysipelothrix rhusiopathiae*.

**Une mortalité massive et collective sur quelques jours peut également être liée à une intoxication ou un empoisonnement.**



# Mesures de biosécurité lors d'une autopsie en élevage porcin

## Exemple d'une suspicion de peste porcine

Les pestes porcines classique et africaine sont des « **maladies rouges** » **hautement contagieuses** provoquant souvent un syndrome hémorragique et pour lesquelles **le sang est hautement infectieux**

Le recours à l'autopsie peut permettre de conforter une suspicion clinique. Pour éviter toute diffusion du virus, l'autopsie doit être réalisée dans l'élevage, en suivant strictement des mesures de biosécurité majeures pour **éviter les épanchements de sang et la propagation du virus**

### 1- Choix du lieu de l'autopsie

*L'autopsie doit être réalisée*

- **A l'extérieur des locaux d'élevage** (jamais dans les bâtiments ou couloirs)
- **En fin de visite**
- A proximité de **l'endroit dédié au dépôt des cadavres**

*L'autopsie peut être pratiquée*

- Si possible **dans un endroit facile à désinfecter** (par ex. sur une **dalle en béton**)
- Ou, à défaut, sur une **bâche épaisse** qui sera ensuite éliminée en Dasri (déchets d'activités de soins à risque infectieux)

*Si l'animal soumis est vivant, pratiquer l'euthanasie au niveau du lieu d'autopsie. En cas de suspicion de peste porcine, éviter les épanchements sanguins (pistolet d'abattage proscrit)*

### 2- Protection des opérateurs

- Nombre de participants réduit au minimum
- **Protections vestimentaires**
  - ✓ **Survêtements à usage unique** (casaque, surbottes)
  - ✓ Port impératif de **gants jetables**
  - ✓ Idéalement port d'une **charlotte** et d'un **masque de protection**
  - ✓ Après l'examen : **nettoyage rigoureux et désinfection des mains et des bottes**

### 3- Désinfection du plan d'autopsie et du matériel

- **Le lieu d'autopsie** est nettoyé et désinfecté
  - ✓ **Désinfectant virucide** (Virkon® ou autre : les désinfectants efficaces contre la peste porcine sont les solutions d'hydroxyde de sodium à 2%, les détergents et les substituts de phénol, l'hypochlorite de sodium ou de calcium (2 à 3% de chlore actif) et les composés iodés)
  - ✓ **Ou épandage de chaux vive** (5kg/10m<sup>2</sup>) autour de la zone d'autopsie)
- **Le matériel** utilisé (tracteur, chariot, etc.) est décontaminé et laissé sur place (désinfectant virucide)
- Le matériel à usage unique est éliminé par la voie des **Dasri (déchets d'activités de soins à risque infectieux)** puis sera géré en relation avec la DDecPP

### 4- Devenir du cadavre et suites de l'autopsie

- Le cadavre doit être **suturé solidement après avoir prélevé a minima la rate, si possible les amygdales et des nœuds lymphatiques)**
- **En cas de suspicion de peste porcine, le praticien ne doit pas sortir de l'élevage sans avoir contacté la DDecPP dont dépend l'élevage** pour
  - ✓ **Déclarer** la suspicion
  - ✓ Connaître les instructions quant au **devenir du cadavre**. En attendant, le cadavre sera entreposé à l'écart des animaux et recouvert de désinfectant (faire les prélèvements avant)
  - ✓ Préciser les **mesures de désinfection** et les **mesures conservatoires** à prendre sur l'élevage afin d'éviter la propagation de la maladie
  - ✓ Il est nécessaire de **laisser ses vêtements de travail dans l'élevage**, de désinfecter les **roues** de son véhicule, puis de le conduire dans une **station de lavage**. Il est indispensable de ne pas se rendre dans d'autres élevages porcins pendant **48 heures**

**Afin de prévenir toute propagation éventuelle de la maladie, déclarez immédiatement à votre DDecPP toute suspicion de peste porcine**

Date du signalement : \_\_/\_\_/\_\_

Annexe 5

N° : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 année/n° département concerné/n° ordinal du vétérinaire ou à défaut n° LDA /n° série

## FICHE DE SIGNALEMENT ET DE COMMÉMORATIFS EN SANTE ANIMALE

Établie par (Nom du vétérinaire) : .....  
 du site suspect oui non

Téléphone : \_\_\_\_\_

Vétérinaire sanitaire

Destinataires de la fiche (plusieurs possibles) : DD(CS)PP .....

LDA .....

LNR .....

Autres : .....

<b>SITE DU SIGNALEM ENT</b>	<b>Élevage identifié : oui non,</b> si oui : Identifiant (ex. EDE, SIRET, INUAV) : ..... <b>Nom/raison sociale</b> ..... <b>Commune :</b> ..... <b>Téléphone :</b> .....
-------------------------------------	--

<b>MOTIF SIGNALEM ENT</b>	<b>Espèce (s) concernée (s) :</b> ..... ..... <input type="checkbox"/> <b>MALADIE :</b> Fièvre aphteuse Pestes aviaires Pestes porcines Peste Équine Fièvre catarrhale ovine Dermatose nodulaire contagieuse Autre (précisez): ..... <input type="checkbox"/> <b>SYNDROMES/SYMPTÔMES/LÉSIONS/ÉVOLUTION</b> (à décrire) : ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
-----------------------------------	---

Date de prélèvement : \_\_/\_\_/\_\_

	Animal				Prélèvements		Analyses demandées
	Identifiant animal ou lot	État <sup>1</sup>	Espèce	Âge	Statut vaccinal	Numéro(s) de prélèvement	Type de prélèvement <sup>2</sup>






<sup>1</sup> S (sain), M (malade) ou C (cadavre)

<sup>2</sup> Sang tube sec, Sang tube EDTA, Rate, Encéphale, etc.

**Une copie de cette fiche, préalablement protégée, doit accompagner les prélèvements et être placée entre l'emballage secondaire et l'emballage extérieur. Le laboratoire doit être averti de l'expédition des prélèvements.**

**Tableaux annexe 5 (suite) - Suspicion de pestes porcines (PPA ou PPC)**

Types de signes cliniques ou lésionnels	<b>Détails des signes observés</b> Espèce : Date d'apparition des symptômes : N°EDE (ou EGET) <sup>1</sup> : Type d'élevage : Nombre d'animaux détenus :	Nombre d'animaux touchés par des signes cliniques ou lésionnels
SIGNES - élevage de PORCS DOMESTIQUES sur des porcs en croissance et des porcs reproducteurs <span style="float: right; color: red;"><i>Cocher la case si le signe est</i></span>		
Signes cliniques Généraux	Mortalité doublée sur une période de 15 jours / mortalité habituelle	<div style="text-align: center; color: red;">↓</div>
	Hyperthermie (>40°C)	
	Perte appétit	
	Augmentation de la consommation d'eau (si mesurable)	
	Apathie	
	Ataxie	
	Lésions sur la peau, cyanoses, pétéchies, hémorragies - partie déclive abdomen, - oreilles, - extrémités des pattes, - reste du corps	
	Diarrhée (sanguinolente parfois)	
	Mortalité subite	
	Avortement	
	Mortalité sous la mère	
Lésions macroscopiques	Rate : - splénomégalie (+large) - structure modifiée (boueuse, friable)	
	Nœuds lymphatiques (ganglions) : - hypertrophiés - congestionnés - hémorragiques	
	Reins : - hypertrophiés - avec pétéchies	
	Vessie : face interne hémorragique	
SIGNES - élevage de SANGLIERS		
Généraux	Mortalités inhabituelles, non spécifique d'une tranche d'âge	
	Comportement lié à l'hyperthermie (ex : recherche de points d'eau)	
	Apathie	
	Ataxie	
Lésions macroscopiques	Rate : - splénomégalie (+large) - structure modifiée (boueuse, friable)	
	Nœuds lymphatiques (ganglions) : - hypertrophiés - congestionnés - hémorragiques	
	Reins : - hypertrophiés - avec pétéchies	
	Vessie : face interne hémorragique	



<sup>1</sup>Identifier la(es) sous-unité(s) dans laquelle les signes sont observés.

Annexe 6



**PRÉFET DE DÉPARTEMENT**  
**Direction (DDPP, DAAF, DDCSPP)**

**ARRÊTE PRÉFECTORAL n°XXX**  
**de mise sous surveillance sanitaire d'une exploitation suspecte d'être infectée de peste porcine**

**Le préfet de Département,**  
**Titres du préfet**

- VU la directive 2001/89/CE du Conseil du 23 octobre 2001, relative à des mesures communautaires de lutte contre la peste porcine classique ;
- VU la directive 2002/60/CE du Conseil du 27 juin 2002, établissant des dispositions spécifiques pour la lutte contre la peste porcine africaine et modifiant la directive 92/119/CEE, en ce qui concerne la maladie de Teschen et la peste porcine africaine ;
- VU Livre II du Code rural et de la pêche maritime ;
- VU le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements
- VU l'arrêté du 30 mars 2001 fixant les modalités de l'estimation des animaux abattus et des denrées et produits détruits sur ordre de l'administration ;
- VU l'arrêté du 23 juin 2003 fixant les mesures de lutte contre la peste porcine classique ;
- VU l'arrêté du 11 septembre 2003 fixant les mesures de lutte contre la peste porcine africaine ;
- VU l'arrêté du 17 mars 2004 fixant diverses mesures financières relatives à la lutte contre les pestes porcines ;
- VU l'arrêté du 24 octobre 2005 pris pour application de l'article L221-1 du code rural ;
- VU l'arrêté du 16 octobre 2018 relatif aux mesures de biosécurité applicables dans les exploitations détenant des suidés dans le cadre de la prévention de la peste porcine africaine et des autres dangers sanitaires réglementés ;
- VU le décret du **DATE** portant nomination de **Prénom Nom**, préfet de **nom du département** ;
- VU l'arrêté n°XXX portant délégation de signature à **Prénom Nom**, Directeur de **Nom de la structure** du **nom du département** ;

Considérant le rapport de Monsieur **Prénom Nom**, vétérinaire sanitaire en exercice au cabinet vétérinaire (**si existant Nom du cabinet**) situé sur la commune de **Nom**, en date du **XXXX**

**VU le rapport/ l'enquête épidémiologique** du Dr..... transmis le ..... permettant de qualifier la suspicion de faible/forte

SUR proposition du Directeur (**DDPP, DAAF, DDCSPP**),

**ARRÊTE**

**Article 1er** – L'exploitation de **Nom de l'exploitation** sise à **Lieu dit** commune de **Nom** canton de **Nom** arrondissement de **Nom**, hébergeant un ou plusieurs animaux suspects de peste porcine est placée sous la surveillance **de la direction (DDPP, DAAF, DDCSPP)**.

**Article 2** – La présente mise sous surveillance entraîne la conduite des investigations suivantes dans l'attente de la confirmation ou de l'infirmité de la suspicion : le vétérinaire sanitaire et/ou un agent de la direction **(DDPP, DAAF, DDCSPP)**

1/ Examine tous les suidés de l'exploitation et peut être amené à réaliser des visites régulières.

2/ Réalise les prélèvements nécessaires au diagnostic.

3/ Recense tous les suidés de l'exploitation en indiquant pour chaque catégorie d'animaux leur nombre, le nombre de suidés déjà malades, morts ou suspects d'être infectés. Ce recensement est mis à jour quotidiennement par l'éleveur et reste disponible sur demande de la direction **(DDPP, DAAF, DDCSPP)**

4/ Recueille les informations épidémiologiques qui permettent dans un premier temps d'identifier les liens directs ou indirects, d'une part, avec des exploitations ayant pu être à l'origine de la contamination et, d'autre part, avec des exploitations ayant pu être contaminées à partir de l'exploitation.

**Article 3** – La présente mise sous surveillance entraîne l'application des mesures suivantes relatives à la circulation des animaux et des produits :

1/ Tous les suidés de l'exploitation sont maintenus dans leurs locaux d'hébergement ou confinés dans d'autres lieux de l'exploitation permettant leur isolement. Toutes les dispositions sont prises pour éviter la dissémination du virus, notamment éviter le contact avec d'autres suidés domestiques ou sauvages.

2/ La divagation des chiens, des chats et des volailles sur l'exploitation est interdite.

3/ Aucun animal ne doit entrer ou sortir de l'exploitation. Toutefois le directeur **(DDPP, DAAF, DDCSPP)** peut autoriser la sortie d'animaux autres que des suidés, sous couvert d'un laissez-passer indiquant leur lieu de destination, à condition que ce lieu de destination et ceux d'éventuelles haltes n'hébergent pas d'animaux des espèces sensibles. Dans ce cas, il prescrit des mesures à appliquer pour éviter la propagation de la maladie.

**Article 4** – La présente mise sous surveillance entraîne l'application des mesures suivantes relatives à la circulation des personnes et des véhicules

1/ L'accès à l'exploitation est interdit à toute personne autre que le propriétaire et sa famille, les employés chargés des soins aux animaux, le vétérinaire sanitaire, les agents de la **direction (DDPP, DAAF, DDCSPP)** et les personnes expressément autorisées par le directeur **(DDPP, DAAF, DDCSPP)**

2/ L'entrée et la sortie des personnes et des véhicules sont subordonnées à l'autorisation du directeur **(DDPP, DAAF, DDCSPP)** et soumises au respect des règles de biosécurité. Des panneaux placés à toutes les entrées de l'exploitation avertissent que l'accès en est interdit sauf autorisation du directeur **(DDPP, DAAF, DDCSPP)**.

3/ Des moyens de désinfection appropriés pour les véhicules, les personnes et les matériels, sont utilisés aux entrées et sorties de l'exploitation et des bâtiments hébergeant les suidés, selon les instructions du directeur **(DDPP, DAAF, DDCSPP)** :

- Toute personne entrant ou sortant de l'exploitation suspecte applique les mesures de biosécurité nécessaires pour réduire le risque de propagation de la maladie. Lorsqu'une personne quitte l'exploitation suspecte, elle respecte un délai d'au moins 48 heures avant d'entrer en contact direct ou indirect avec une autre exploitation hébergeant des suidés.

- Tout véhicule sortant de l'exploitation est nettoyé et désinfecté à l'aide d'un produit actif contre le virus de la peste porcine. Dans le cas d'utilisation de dispositif permanent tel qu'un rotoluve, celui-ci est maintenu opérationnel (propre, à l'abri de la pluie, et solution active renouvelée autant que nécessaire)

Les véhicules quittant l'exploitation ne peuvent en aucun cas être conduits directement dans une autre exploitation hébergeant des suidés.

**Article 5** – La présente mise sous surveillance entraîne l'application des mesures suivantes relatives à la circulation des produits, sous-produits ou objets susceptibles d'être contaminés

1/ Toute sortie de l'exploitation de viandes, de produits issus de suidés, de sperme, d'ovules et d'embryons de suidés, d'aliments pour animaux, de cadavres, de lisier, de paille, de foin, d'ustensiles non désinfectés préalablement, d'autres objets et déchets susceptibles de transmettre la peste porcine est interdite. Le

directeur (DDPP, DAAF, DDCSPP) peut accorder une autorisation, sur demande, avec prescription des mesures propres à éviter la propagation de la maladie.

**Article 6** – Toute apparition de symptômes sur un suidé ou toute mortalité d'un suidé dans l'exploitation suspecte est déclarée sans délai au vétérinaire sanitaire et au directeur (DDPP, DAAF, DDCSPP).

**Article 7** – Selon les résultats des différents examens et de l'enquête épidémiologique, le présent arrêté sera :

- soit levé, si les résultats se sont révélés négatifs,
- soit remplacé par un arrêté portant déclaration d'infection s'ils se sont révélés positifs.

**Article 8** – Les infractions aux dispositions des articles 2 et 3 du présent arrêté sont constatées par des procès verbaux ; elles sont passibles selon leur nature et éventuellement leurs conséquences, des peines prévues par l'article L 228-3, L228-4, R228-1 à R228-10 du Code rural et de la pêche maritime.

**Article 9** – Le présent arrêté est susceptible de recours auprès du tribunal administratif de lieu sous un délai de deux mois à compter de sa publication.

**Article 10** – Le Secrétaire général de la préfecture, le sous-préfet de Nom de l'arrondissement , le Commandant de groupement de gendarmerie de Nom du secteur couvert, le directeur (DDPP, DAAF, DDCSPP), le Maire de la commune de Nom , et le Docteur Prénom Nom , vétérinaire sanitaire de l'exploitation, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à ,

le

Le PREFET

Pour le Préfet et par délégation

Le Directeur (DDPP, DAAF, DDCSPP)

## Annexe 7 -

### Prélèvements et analyses à réaliser pour la recherche des pestes porcines en élevage lors d'une suspicion clinique

#### Prélèvements à mettre en œuvre

Le vétérinaire sanitaire et/ou l'agent de la DDecPP réalise **dans chaque sous-unité épidémiologique** (salle, bâtiment, parc, enclos) où il constate une expression clinique de peste porcine, des prélèvements sur **5 suidés** (ou sur tous les suidés s'ils sont moins de 5), selon les modalités suivantes :

– **En priorité** : Prélèvement sur des animaux morts depuis quelques heures (éviter les cadavres trop autolysés) ou sur des animaux moribonds préalablement euthanasiés\*, ayant présentés des signes cliniques évocateurs des pestes porcines dans les jours précédant leur mort ou présentant des lésions évocatrices de pestes porcines à l'autopsie.

Pour ces animaux, la rate sera prélevée en priorité (à défaut les amygdales, à défaut les ganglions lymphatiques). Les prélèvements doivent faire environ 20 grammes. Ils sont conditionnés individuellement par organe (1 organe, par contenant dûment identifié, par animal) en conservant une traçabilité.

Des porcelets pourront être, le cas échéant, envoyés entier au laboratoire pour réaliser les prélèvements adéquats (prévenir le laboratoire à l'avance).

\*Les animaux seront **euthanasiés par injection létale sans effusion de sang**. La mise en œuvre de l'autopsie en élevage est réalisée dans les conditions de biosécurité (cf. <http://intranet.national.agri/Biosecurite-lors-d-une-autopsie-en> : Biosécurité lors d'une autopsie).

– **À défaut** : Prélèvement sur des animaux présentant de l'hyperthermie (> 40°C).

Pour ces animaux, des prélèvements de sang seront réalisés : trois tubes (1 tube EDTA [permettant la recherche virologique par PCR], 1 tube héparine [permettant la recherche virologique par isolement viral] et 1 tube sec [permettant la recherche sérologique]) sont à remplir en totalité (5 ml).

<b>Synthèse des modalités de prélèvements lors d'une suspicion clinique de pestes porcines en élevage de suidés</b>			
<b>Combien</b>	<b>Dans chaque sous-unité épidémiologique (salle, bâtiment, parc, enclos) avec expression clinique de peste porcine, réalisation de prélèvements sur 5 suidés (ou sur tous les suidés s'ils sont moins de 5)</b>		
<b>Suidés à prélever et matrices</b>	<b>En priorité</b>	Suidés morts depuis quelques heures OU suidés moribonds préalablement euthanasiés	Prélèvement de 20 g de rate (à défaut amygdales ou ganglions lymphatiques)
	<b>À défaut</b>	Suidés présentant de l'hyperthermie (> 40°C)	Prélèvements de sang : <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 tube EDTA</li><li>• 1 tube hépariné</li><li>• 1 tube sec (5ml par tube)</li></ul>

*Pour exemple : Dans une sous-unités épidémiologiques touchées qui contient 100 porcs, parmi lesquels 2 sont morts, 1 est moribond et 20 présentes des signes d'hyperthermie, faire euthanasier le moribond, et réaliser un prélèvement d'organe sur les 2 morts et le moribond et des prises de sang sur 2 porcs hyperthermiques.*

#### Conditionnement, emballage et acheminement des prélèvements vers le laboratoire destinataire des prélèvements pour analyse de première intention

Les prélèvements sont conditionnés, emballés accompagnés de la fiche de commémoratifs et transmis au laboratoire destinataire préalablement informé sans retard induit (faire appel à un transporteur qui peut livrer sous 24 h, éviter les transports de type colis postal ou Colissimo qui sont trop lents). Un guide relatif au conditionnement, à l'emballage et à l'acheminement des prélèvements, ainsi qu'un modèle de fiche de signalement et de commémoratifs sont disponibles sur la page intranet du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation à l'adresse :

<http://intranet.national.agri/Guide-de-conditionnement-emballage>

Tout au long du processus, les prélèvements seront conservés dans des conditions optimales en vue de leur analyse (prendre attache du laboratoire destinataire), en particulier sous froid positif.

### **Laboratoire destinataire des prélèvements pour analyse de première intention et modalités de transfert**

La liste des laboratoires agréés pour la réalisation des analyses dans le cadre des suspicions de pestes porcines sont disponibles sur l'internet : <http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-et-methodes-officielles-en-sante-animale>. Au 08/01/2019, deux laboratoires sont agréés pour la recherche virologique et sérologique de la PPA et de la PPC : le LDA67 et le LDA72 (information actualisée sur le site intranet du Ministère à l'adresse : <http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-et-methodes-officielles-en-sante-animale>). Une astreinte est assurée dans chacun de ces laboratoires.

Laboratoires agréés pour la recherche sérologique et virologique de la PPA et de la PPC - Adresse et lieu de dépôt des prélèvements	N°heures pendant heures ouvrables	N°Astreinte En dehors des heures ouvrables
LDA 67 Laboratoire départemental d'analyses 2, place de l'abattoir 67200 STRASBOURG <a href="mailto:lvd.67@bas-rhin.fr">lvd.67@bas-rhin.fr</a> <a href="mailto:norchen.chenoufi@bas-rhin.fr">norchen.chenoufi@bas-rhin.fr</a> <a href="mailto:celine.contal@bas-rhin.fr">celine.contal@bas-rhin.fr</a>	lundi au vendredi 8h00-12h30 13h30-17h30 03 69 33 23 20 <b>03 69 33 23 23</b>	<b>06 73 16 09 47</b> <b>06 74 92 17 13</b>
LDA 72 INOVALYS Le Mans 128, rue de Beaugé 72018 LE MANS Cedex 2 <a href="mailto:sterenn.goubin@inovalys.fr">sterenn.goubin@inovalys.fr</a> <a href="mailto:sylvie.poliak@inovalys.fr">sylvie.poliak@inovalys.fr</a>	lundi au vendredi, de 8h30 à 18h00  <b>02 43 39 95 74</b>	<b>06 32 54 32 70</b>

### **Analyses de première intention**

Les analyses à mettre en œuvre en première intention sont :

– Sur les prélèvements d'organes (rate, amygdales et ganglions lymphatiques), la recherche virologique par PCR de la PPA et de la PPC.

– Sur les prélèvements de sang, la recherche virologique par PCR de la PPA et de la PPC, ainsi que la recherche sérologique de la PPC et de la PPA.

Il convient que les résultats d'analyses soient fournis dans un délai inférieur à 24 heures après réception des prélèvements au laboratoire agréé.

Les méthodes et kits officiels pour la détection de la PPA et de la PPC sont consultables sur le site internet du ministère en charge de l'agriculture : <http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-et-methodes-officielles-en-sante-animale>

Dans le cas de l'obtention d'au moins un résultat non-négatif (positif ou douteux) en première intention, les échantillons d'origine sont acheminés sans délai (acheminement en moins de 24 heures) par le laboratoire agréé PPA/PPC au LNR pestes porcines pour la mise en œuvre

d'analyses de confirmation (LNR, Anses-Ploufragan, Unité Virologie immunologie porcines, tel standard (24h/24h) : 02 96 01 62 22 et uvip@anses.fr).

**Analyses de confirmation réalisées en seconde intention :**

Le LNR peste porcine réalise les analyses de confirmation adaptées :

En cas de détection de génome viral PPA ou PPC par PCR en 1ère intention, le LNR réalisera une seconde PCR sur l'échantillon d'origine via une autre méthode PCR (résultats obtenus en 24 heures). Si cette seconde PCR permet de détecter du génome viral, un isolement viral sera tenté (résultats obtenu en 30 jours pour la PPA, 6 jours pour la PPC).

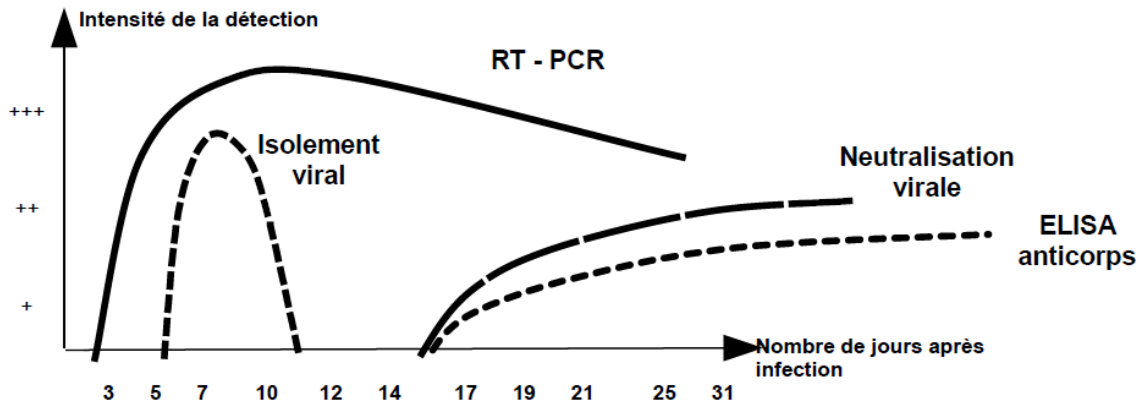
En cas de sérologie positive PPC, le LNR réalisera une neutralisation virale différentielle (PPC) (résultat obtenu en 72 à 96 heures) et un test d'immunofluorescence (PPA) (résultat obtenu en 24 heures)



## **ANNEXE 8 : ANALYSES DE LABORATOIRE**

Les analyses mises en œuvre sont choisies en fonction de la date présumée d'entrée du virus dans l'élevage, en général une à deux semaines avant l'apparition de signes cliniques.

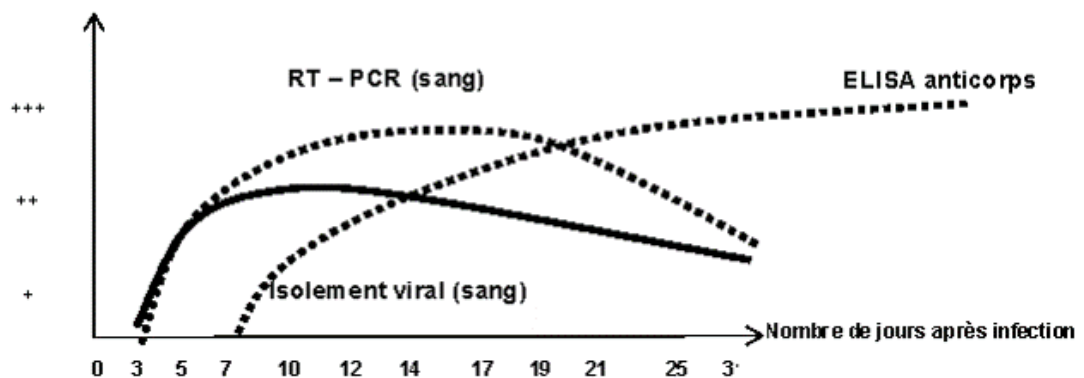
Schéma 1 pour évaluer le nombre de jour permettant de détecter des traces de PPC en fonction des analyses réalisées :



Pour la peste porcine classique, la présence du virus isolable dans le sang peut être fugace mais des traces de génome sont détectables très tôt après infection (dans les 24H) et assez longtemps (jusqu'à 42 jours) dans les amygdales. Les anticorps sont détectables à partir de 15 à 20 jours après le début de l'infection mais cette cinétique est très variable en fonction de la souche virale impliquée. Un exemple pour une souche virale de PPC moyennement virulente est décrit dans la figure suivante :

Schéma 2 pour évaluer le nombre de jour permettant de détecter des traces de PPA en fonction des analyses réalisées :

Intensité de la détection



Pour la peste porcine africaine, le virus est détectable dans le sang dès le premier jour d'hyperthermie et les anticorps dès 7 à 10 jours post infection pour les animaux ayant survécu. La virémie peut être longue (>30 jours) pour une souche peu à moyennement virulente. Dans ce cas, les anticorps et le virus sont détectables concomitamment à partir d'échantillons sanguins.

TECHNIQUE	PRELEVEMENT	DELAI*	PARTICULARITES	LABORATOIRE
<b>1. Sérologie PPC/PPA</b>	<u>Mise en évidence de la présence d'anticorps dirigés contre le virus PPC ou PPA</u>			
<u>Analyse de 1<sup>ère</sup> intention :</u> Tests ELISA PPC OU PPA	Sang sur tube sec	24 H	Kits commerciaux validés par le LNR	Laboratoires départementaux agréés
<u>Analyse de confirmation sérologie PPC :</u> Diagnostic différentiel : Neutralisation Virale (NV) PPC / BD ou BVD	Sang sur tube sec	72-96 h	Neutralisations virales, nécessitant la multiplication du virus PPC sur culture de cellules de lignée,,réalisées en parallèle avec d'autres pestivirus, permettant de différencier les anticorps dirigés contre le virus de la PPC et les anticorps dirigés contre les virus de la BD ou de la BVD. Technique effectuée en cas de résultat positif ou douteux au test ELISA.	Laboratoire National de Référence
<u>Analyse de confirmation sérologie PPA :</u> Immunofluorescence sur culture de virus PPA sur macrophages alvéolaires de porcs (IFMA)	Sang sur tube sec	24h	Mise en œuvre nécessitant la multiplication du virus PPA sur culture cellulaire primaire	Laboratoire National de Référence
<b>2. Virologie PPC/PPA</b>	<u>Mise en évidence de la présence de virus ou de génome viral PPC.ou PPA</u>			
<u>Analyse de 1<sup>ère</sup> intention :</u> • PCR	Sang sur EDTA ou organe lymphoïde (rate , amygdale , ganglions...)	24h	Mise en évidence de l'ARN viral PPC ou de l'ADN viral PPA. Kits commerciaux validés par le LNR.	Laboratoires publics départementaux agréés
<u>Analyses de confirmation :</u> • PCR • Isolement viral	PCR : cf ci-dessus IV : Sang sur héparine ou organe lymphoïde (rate , amygdale , ganglions...)	PCR : 24h I. VIRAL : Jusqu'à 6 jours pour la PPC. Jusqu'à 30 jours pour la PPA	PCR : Mise en évidence de l'ARN viral PPC ou de l'ADN viral PPA selon méthode LNR IV : Mise en culture du virus sur des cellules de porc. Technique lourde nécessitant les mêmes conditions de laboratoire que la NV.	Laboratoire National de Référence

\* à compter de l'arrivée des échantillons

## ANNEXE 9

### Consignes destinées au responsable d'une exploitation suspecte d'être infectée de peste porcine.

Votre exploitation fait l'objet d'une suspicion de « pestes porcines ». Des prélèvements sont envoyés au laboratoire pour qu'il détermine s'il s'agit effectivement de ces maladies.

Les pestes porcines atteignent tous les suidés. Ce sont des maladies contagieuses : les virus peuvent être transportés sur de longues distances par les personnes, les véhicules ou n'importe quel objet (denrées alimentaires). La contagion se fait par voie digestive, respiratoire ou oculaire.

En attendant les résultats du laboratoire, toutes les précautions doivent être prises pour éviter la contamination d'autres élevages.

### LES PERSONNES ET LES VÉHICULES

**1 Fermez toutes les entrées de votre exploitation**, barrez tous les chemins d'accès et placez des panneaux « défense d'entrer » indiquant votre numéro de téléphone pour qu'on puisse vous appeler sans pénétrer dans l'exploitation.

**2 Annulez par téléphone toutes les visites** qui devaient vous être faites. Si des enlèvements d'animaux étaient prévus pour l'abattage, annulez les enlèvements

**3 Ne laissez aucun visiteur venir dans votre ferme**, même s'il s'agit d'un voisin ou d'un technicien agricole ou de groupement.

Seules les personnes autorisées par la Direction départementale en charge de la protection des populations (DDecPP) peuvent y pénétrer.

**4 Si une personne doit expressément quitter l'exploitation**, elle doit respecter les consignes de biosécurité, notamment changer de vêtements avant de partir et désinfecter ses bottes avec du virucide à la sortie de votre exploitation ; elle ne devra pas aller ensuite dans une autre exploitation détenant des suidés avant 48h.

**5 Ne laissez aucun véhicule**, quel qu'il soit, entrer dans votre exploitation.

Si un fournisseur doit absolument vous apporter quelque chose, la livraison se fera à l'entrée de l'exploitation.

Le camion d'aliment ne doit venir que si les silos sont vides. Dans ce cas, il doit venir dans votre élevage en fin de tournée et doit emprunter un chemin qui l'éloigne au maximum des bâtiments d'élevage. Il sera ensuite soigneusement nettoyé et désinfecté.

**6 Le DDecPP pourra décider de la mise en place de moyens de désinfection particuliers** ; par exemple un rotoluve pourra être mise en place : tous les véhicules devront, alors, obligatoirement y passer.

Lorsqu'un pédiluve est mis en place, vous devez l'entretenir et y passer avant chaque entrée ou sortie dans les bâtiments.

**7 Si vous êtes producteur de lait**, le DDecPP vous expliquera les mesures mises en place en particulier pour la collecte du lait. Il en sera de même pour tout autre type de production primaire (œuf par exemple...).

## LES ANIMAUX

**8 Aucun animal ne doit entrer ou sortir de votre exploitation.**

**9 Rentrez tous vos animaux à l'intérieur des bâtiments.** Ceux qui ne pourront pas être rentrés, seront placés dans des parcs clos pour éviter tout contact avec d'autres suidés (sauvage et domestique). Enfermez les chiens et les chats.

**10 Pour vous rendre dans les locaux où se trouvent les animaux malades, vous revêtirez une paire de bottes et un vêtement que vous réserverez à ce bâtiment.** Ne les utilisez pas pour aller dans les autres parties de votre exploitation. Le vêtement utilisé sera par la suite lavé en machine à 90°C.

**11 Soigner et alimenter vos animaux, mais n'allez pas inutilement dans les porcheries.**

## LES OBJETS ET LES MATIÈRES

**12 Vous ne devez sortir de votre exploitation aucun objet ni aucune matière,** en particulier :

- la viande ou les cadavres,
- la litière,
- le fumier ou le lisier,
- les aliments du bétail, la paille ou le foin,

**13 N'épandez pas le fumier, la litière ou le lisier même sur votre exploitation.**

**La DDecPP (services vétérinaires, n° tél à compléter) vous apportera toute l'aide dont vous pourrez avoir besoin. N'hésitez pas à les contacter.**

**Toutes ces consignes doivent être scrupuleusement respectées dans votre intérêt et dans celui des autres éleveurs, compte tenu du danger que représentent ces maladies.**

**Ces mesures sont précisées dans la décision administrative (arrêté préfectoral de mise sous surveillance [APMS]) qui vous sera notifiée. Le non-respect de celles-ci constitue une infraction à la réglementation. Le fait de faire naître ou de contribuer à répandre une épizootie chez les vertébrés constitue un délit (article L.228-3 du code rural et de la pêche maritime)**