

# Bulletin épidémiologique Santé animale - alimentation

Mai 2018  
Numéro spécial MRE

## Bilan de la vigilance à l'égard des pestes porcines classique et africaine en France métropolitaine et Outre-mer en 2015

Sébastien Wendling (1)\*, Olivier Bourry (2), Mireille Le Dimna (2), Evelyne Hutet (2), Stéphane Gorin (2), Stéphane Quéguiner (2), Céline Deblanc (2), Gaëlle Simon (2), Nicolas Rose (3), Thomas Quintaine (4), Jean-Daniel Masson (4), Sophie Rossi (4), Marie-Frédérique Le Potier (2)

Auteur correspondant : sebastien.wendling@agriculture.gouv.fr

(1) Direction générale de l'Alimentation, Bureau de la santé animale, Paris, France

(2) Anses, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané, Unité Virologie et immunologie porcine, Laboratoires nationaux de référence pour les pestes porcines classique et africaine, Ploufragan, France

(3) Anses, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané, Unité Épidémiologie et bien-être du porc, Ploufragan, France

(4) ONCFS, Gap, France

\* Membre de l'équipe opérationnelle de la Plateforme nationale d'épidémiosurveillance en santé animale (Plateforme ESA)

### Résumé

Dans un contexte épidémiologique où la peste porcine africaine (PPA) avait atteint en 2014 certains Etats-Membres, de l'Est de l'Union européenne (Pologne, Lituanie, Lettonie, Estonie) et où la peste porcine classique (PPC) était toujours présente au sein de la population de sangliers sauvages en Lettonie, la démonstration du statut indemne de la France vis-à-vis de ces deux maladies et la détection précoce d'une émergence restaient les principaux objectifs de la surveillance.

Comme les années précédentes, la vigilance à l'égard de la PPC a reposé sur une surveillance programmée et sur une surveillance événementielle. La surveillance programmée est réalisée par sérologie en élevage de sélection-multiplication, et par sérologie et virologie à l'abattoir. La surveillance du cœur de l'ancienne zone infectée de PPC chez les sangliers dans l'Est de la France s'est poursuivie en 2015, basée sur la collecte volontaire d'échantillons pour analyse sérologique des sangliers tués à la chasse et l'analyse virologique des sangliers trouvés morts en nature.

La vigilance à l'égard de la PPA a reposé sur une surveillance événementielle.

En 2015, la surveillance des pestes porcines a engendré treize APMS liés à des suspicions chez des porcs domestiques et des sangliers d'élevage, et quatre suspicions chez des sangliers sauvages. Aucune suspicion n'a été confirmée.

### Mots-clés

Maladie réglementée, danger sanitaire de 1<sup>re</sup> catégorie, PPC, PPA, épidémiosurveillance, suidés, France

### Abstract

#### **Review of vigilance with respect to Classical and African Swine Fevers in France in 2015**

*In an epidemiological context in which African swine fever (ASF) had reached some member states from Eastern Europe (Poland, Lithuania, Latvia, Estonia) in 2014, and in which classical swine fever (CSF) was still present in the wild boar population in Latvia, the main objectives of the surveillance were still to detect any outbreaks immediately and to confirm the disease-free status of France.*

*As in previous years, vigilance with respect to CSF has been based on serological and virological surveillance at the slaughterhouse and in breeder-multiplier farms, as well as on event-based surveillance. Surveillance of wild boars in the eastern part of France was maintained in 2015, based on serological analysis of hunted boars and virological analysis of boars found dead in nature.*

*Vigilance with respect to African Swine Fever (ASF) has been based on event-based surveillance.*

*In 2015, the event-based surveillance led to 11 suspicions. None of the suspected cases were confirmed.*

### Keywords

*Regulated disease, Category 1 health hazard, CSF, ASF, Epidemiological surveillance, Swine, France*

Cet article a pour objet de présenter les résultats issus de la surveillance des pestes porcines classique et africaine (Encadré) menée en France en 2015 chez les porcs domestiques et sangliers d'élevage d'une part, et chez les sangliers sauvages d'autre part. Sur les 101 départements de la France métropolitaine et des DROM COM, 93 départements ont répondu à tout ou partie des questionnaires qui leur ont été adressés, portant sur les effectifs d'animaux soumis à prophylaxie, les suspicions et les résultats des analyses réalisées.

## Surveillance chez les porcs domestiques ou sangliers d'élevage

### Surveillance programmée

#### Surveillance à l'abattoir

##### > Peste porcine classique (PPC)

Les résultats de la réalisation de la surveillance menée à l'abattoir vis-à-vis de la PPC sont les suivants (Tableau 1) :

- sur les 10 210 porcs à dépister par sérologie (ELISA) sur l'ensemble du territoire national, 8 456 prélèvements sanguins (sur 7 727 porcs reproducteurs et 729 porcs charcutiers) ont été réalisés (taux de réalisation 82,8 %). Le dépistage a porté sur 1 149 sites d'élevage porcin<sup>(1)</sup>. En moyenne, sept prélèvements ont été réalisés par site,
- sur les 3 000 prélèvements à réaliser en virologie (PCR) sur l'ensemble du territoire national, 1 884 prélèvements sanguins (sur 1 811 porcs reproducteurs et 73 porcs charcutiers) ont été effectivement réalisés (taux de réalisation 63 %) représentant 284 sites d'élevage porcins. En moyenne, sept prélèvements ont été réalisés par site.

Au total, 2,6 % (7 727 dépistages sérologiques et 1 811 dépistages virologiques) des reproducteurs abattus<sup>(2)</sup> ont été dépistés à l'abattoir en sérologie ou virologie, ce qui est comparable aux chiffres des années précédentes (2,7 % des reproducteurs abattus dépistés en 2013 et 2014, 2,5 % en 2012).

##### > Peste porcine africaine (PPA)

Aucun dispositif de surveillance programmé concernant la PPA n'a été mis en œuvre en 2015 en France.

#### Surveillance en élevage de sélection-multiplication

En ce qui concerne la surveillance dans les élevages de sélection-multiplication, 5 695 prélèvements ont été réalisés en 2015, dans 279 sites d'élevage sur les 462 sites de sélection-multiplication recensés en 2015 (60,4 % des sites prélevés).

En moyenne, vingt prélèvements ont été réalisés par site en 2015, contre dix-sept en 2014 et seize en 2013.

Pour donner une idée très globale de la pression de surveillance sérologique de la PPC à l'échelle nationale (à l'abattoir et en élevage), environ 2,5 % de l'ensemble des reproducteurs (étage de production, sélection, multiplication et centres d'insémination artificielle) ont fait l'objet de prélèvements (8 456 prélèvements réalisés en abattoir et 5 695 en élevage).

### Résultats de la surveillance programmée

D'après les données enregistrées par les DDecPP, au total, sur les 14 151 prélèvements réalisés pour analyses sérologiques vis-à-vis de la PPC, 41 se sont révélés non négatifs en Elisa en première intention, dont neuf correspondaient au dépistage en élevage de sélection-multiplication et 32 au dépistage à l'abattoir.

(1) Une exploitation porcine peut comporter plusieurs sites d'élevage, si les animaux sont menés de manière distincte dans des bâtiments indépendants, séparés d'au moins 500 m. Le site d'élevage est l'unité épidémiologique considérée en matière de surveillance.

(2) Les données d'abattage sont fournies par le service de la statistique et de la prospective (SSP) et traitées par le Bureau des établissements d'abattage et de découpe (BEAD) de la DGAL.

**Tableau 1. Résultats de la réalisation de la surveillance de la peste porcine classique à l'abattoir en 2015**

	Dépistage sérologique (ELISA)	Dépistage virologique (PCR)
Nombre de prélèvements prévus	10 210	3 000
Nombre de prélèvements réalisés	8 456	1 884
Taux de réalisation (en %)	82,8	63
Nombre de sites d'élevage porcin concernés	1 149	284
Nombre de porcs dépistés par site d'élevage en moyenne	7	7
Proportion de reproducteurs abattus dépistés	2,1 %	0,5 %

Au total, le LNR a réalisé 68 recontrôles sérologiques dont cinq par ELISA et 63 par neutralisation virale différentielle PPC / pestivirus des ruminants, afin d'écartier une éventuelle réaction sérologique croisée avec des anticorps dirigés contre des pestivirus de ruminants. Parmi ces sérums, 26 provenaient d'abattoirs et 42 d'élevages, prélevés dans le cadre du dispositif de surveillance programmé ou des contrôles à l'export, sans qu'il soit possible ici de les discriminer. Aucune de ces suspicions sérologiques n'a été confirmée.

Ces 41 résultats sérologiques non négatifs en première intention représentaient 0,3 % de réactions faussement positives (0,3 % en 2013; 0,2 % en 2014).

En ce qui concerne le dépistage virologique à l'abattoir vis-à-vis de la PPC, aucune réaction positive n'a été détectée conformément aux attentes, soulignant la spécificité très élevée de la PCR.

### Surveillance événementielle

#### Suspensions cliniques

Trois sites d'élevage porcin (situés en Finistère, Haute-Corse et Corse-du-Sud) ont fait l'objet d'une suspicion clinique de peste porcine en 2015, avec cinq porcs testés au LNR (trois porcs (six prélèvements) dans le Finistère, un porc (deux prélèvements) en Haute Corse, un porc (six prélèvements) en Corse-du-Sud).

Toutes ces suspicions ont été infirmées pour la PPC et la PPA.

## Surveillance chez les sangliers sauvages

### Surveillance événementielle

Quatre sangliers ont été analysés par le LNR dans le cadre de suspicions cliniques dans la faune sauvage, rapportées par le réseau Sagir<sup>(3)</sup> (un sanglier en Corse-du-Sud, deux sangliers en Ardèche et un sanglier en Saône-et-Loire).

Toutes ces suspicions ont été infirmées pour la PPC et la PPA.

### Surveillance de la PPC dans l'ancienne zone infectée/vaccinée du massif des Vosges du Nord

Le bilan de la surveillance 2015 de la PPC dans l'ancienne zone infectée/vaccinée du massif des Vosges du Nord fera l'objet d'un article spécifique dans le *Bulletin épidémiologique Santé animale – alimentation*.

## Aspects financiers

En 2015, l'État a engagé 152 594 € pour la surveillance et la lutte contre la PPC et la PPA. Les frais de laboratoire s'élevaient à 142 849 € dans le cadre de la surveillance programmée et à 8 495 € dans le

(3) Réseau d'épidémiosurveillance de la faune sauvage (ONCFS – Fédérations nationale et départementales des chasseurs)

**Encadré. Surveillance et police sanitaire pour la peste porcine classique (PPC) et la peste porcine africaine (PPA)****Objectif de la surveillance**

- Détecter précocement toute apparition de foyer chez les porcs domestiques (PPC et PPA).
- Maintenir la preuve que la France est indemne de PPC.

Cette surveillance permet par ailleurs de maintenir opérationnelle la capacité d'analyse du réseau de laboratoires agréés en sérologie et virologie pour le diagnostic de la PPC, afin de répondre efficacement aux besoins qu'engendrerait une épizootie.

**Population surveillée**

Porcs domestiques et sangliers d'élevage dans l'ensemble de la France métropolitaine et les départements d'outre-mer, et sangliers sauvages sur l'ensemble du territoire.

**Modalités de la surveillance****Surveillance événementielle**

Elle vise à la fois la PPC et la PPA et repose sur le principe de la déclaration obligatoire à la DDecPP de toute suspicion, par toute personne (vétérinaire, éleveur, négociant, chasseur, réseau SAGIR, etc.).

**Surveillance programmée**

Réalisée à l'abattoir et en élevage (ne concerne que les élevages sélectionneurs et/ou multiplicateurs).

A l'abattoir, une surveillance sérologique et virologique aléatoire de la PPC chez des animaux reproducteurs de réforme est réalisée dans toute la France :

- En sérologie, 10 210 prélèvements programmés annuellement devant permettre de détecter un taux de prévalence limite de 0,05 % (avec niveau de confiance supérieur à 99 %, sous réserve que l'échantillonnage soit aléatoire), et attester ainsi du statut indemne de la France continentale.
- En virologie, 3 000 prélèvements permettant de détecter une prévalence limite de 0,1 % (avec un niveau de confiance de 95 %), sachant toutefois que compte tenu de la virémie transitoire (2-3 semaines maximum), ces prélèvements ne représentent qu'une faible probabilité de détection d'une circulation virale dans la population et ont avant tout un intérêt dans le maintien du maillage de laboratoires agréés en PCR PPC.

En élevages de sélection-multiplication (considérés comme étant à risque de diffusion important), une surveillance annuelle est réalisée dans chaque élevage : quinze prélèvements pour analyse sérologique (taux de prévalence limite intra-élevage de 20 % avec un niveau de confiance de 95 %).

**Définition du cas suspect et du cas confirmé**

Suidé « **suspect d'être infecté par le virus d'une peste porcine** » : tout suidé présentant des signes cliniques ou des lésions *post mortem* évoquant la peste porcine (PPC ou PPA) qui ne peuvent être attribués de façon certaine à une autre maladie, ou bien présentant des résultats d'analyses de dépistage non négatifs en première intention.

Suidé « **suspect d'être contaminé** » : tout suidé susceptible, d'après les informations épidémiologiques recueillies, d'avoir été exposé directement ou indirectement au virus d'une peste porcine.

Une exploitation est suspecte en cas de présence d'au moins un animal suspect, ou bien lorsqu'elle est en lien épidémiologique avec un foyer avéré.

Un foyer de peste porcine peut être déclaré, lorsqu'une exploitation répond à un ou plusieurs des critères suivants :

1. Virus de la PPC ou de la PPA isolé chez un animal ou dans tout produit dérivé de cet animal.
2. Signes cliniques évoquant la peste porcine observés chez un suidé, et antigène ou génome du virus de la PPC (ARN) ou de la PPA (ADN) détecté et identifié dans des échantillons prélevés sur l'animal ou la cohorte.
3. Signes cliniques évoquant la peste porcine observés chez un animal d'une espèce sensible et l'animal ou ses cohortes présentent des anticorps spécifiques dirigés contre les protéines du virus de la PPC ou de la PPA.
4. Antigène ou génome de virus de la PPC ou de la PPA détectés et identifiés dans des échantillons prélevés sur des suidés et les animaux présentent des anticorps spécifiques dirigés contre les protéines du virus de la PPC ou de la PPA.
5. Lien épidémiologique établi avec l'apparition d'un foyer de peste porcine confirmé et une des conditions suivantes au moins est remplie :
  - un animal au moins présente des anticorps spécifiques dirigés contre les protéines du virus de la PPC ou de la PPA,
  - l'antigène ou le génome du virus de la PPC ou de la PPA est détecté et identifié dans des échantillons prélevés sur au moins un animal d'une espèce sensible.

**Police sanitaire**

La PPC et la PPA sont des dangers sanitaires de catégorie 1, à déclaration obligatoire et soumis à plan d'urgence.

**Distinction entre la suspicion sérologique faible et la suspicion sérologique forte**

Dès lors qu'une ou plusieurs analyses individuelles sérologiques ont fourni un résultat positif ou douteux auprès d'un laboratoire agréé, l'élevage est mis sous APMS. Deux niveaux de suspicion sont différenciés depuis février 2012.

Si seuls un ou deux prélèvements sont positifs ou douteux et qu'il n'y a pas de signe clinique suspect ni d'éléments épidémiologiques défavorables, la suspicion est faible et l'APMS est adapté à ce contexte favorable : les mouvements à destination d'un abattoir ou d'un élevage « cul de sac » sont autorisés, sous réserve que la visite d'élevage faisant l'objet d'une suspicion sérologique ait été favorable (sur les plans clinique et épidémiologique), que l'élevage de destination ou l'abattoir ait donné leur accord écrit sur l'introduction d'animaux en provenance de cette exploitation et que l'élevage de destination soit lui-même placé sous APMS. Les animaux abattus sont consignés jusqu'à obtention des résultats d'infirmité de la suspicion.

En cas de suspicion forte PPC ou PPA en raison de signes clinique ou d'éléments épidémiologiques, un APMS est pris immédiatement et sans dérogation possible en termes de mouvements. En cas d'infection confirmée, l'élevage est placé sous APDI : l'abattage immédiat des suidés est effectué puis il est procédé à la destruction des cadavres, la décontamination de l'exploitation, la destruction des produits animaux et d'origine animale. Un délai de trente jours doit s'écouler avant tout repeuplement. Ce délai est prolongé en cas d'infection par le virus de la PPA si l'hôte intermédiaire (tiques *Ornithodoros*) est susceptible d'être impliqué.

Dans les élevages en lien épidémiologique avec un foyer, des mesures conservatoires sont prises sous régime d'un APMS et prévoient une surveillance renforcée.

En périphérie du foyer, un zonage est mis en place qui prévoit une zone de protection de 3 km, et une zone de surveillance de 10 km où les conditions de surveillance, les mouvements et dérogations possibles sont moins strictes que dans la zone de protection. Les mesures mises en œuvre dans ces zones réglementées sont disponibles dans la note de service DGAL/SDSPA/N2006-8194 modifiée relative au plan d'urgence des pestes porcines.

**Références réglementaires**

Directive 2001/89/CE relative à des mesures communautaires de lutte contre la peste porcine classique.

Directive 2002/60/CE établissant des mesures spécifiques pour la lutte contre la peste porcine africaine.

Décision d'exécution de la Commission du 13 décembre 2013 concernant des mesures zoosanitaires de lutte contre la peste porcine classique dans certains États membres

Décision d'exécution de la Commission du 27 mars 2013 abrogeant les décisions 2003/135/CE, 2004/832/CE et 2005/59/CE portant approbation des plans d'éradication de la peste porcine classique et de vaccination d'urgence des porcs sauvages en Allemagne, en France et en Slovaquie.

Décision 2002/106/CE 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 modifié du 23 juin 2003 fixant les mesures de lutte contre la peste porcine classique.

Arrêté du 29 juin 1993 relatif à la prophylaxie de la peste porcine classique.

Arrêté du 11 septembre 2003 fixant les mesures de lutte contre la peste porcine africaine.

Note de service DGAL/SDSPA/2015-788 du 18/09/2015 : Allègement de la surveillance programmée de la peste porcine classique chez les sangliers sauvages dans le Nord-Est de la France.

Note de service DGAL/SDSPA/2016-474 du 07/06/2016 : Epidémiosurveillance en élevage de la peste porcine classique chez les suidés – prélèvements en abattoir.

Note de service DGAL/SDSPA/N2007-8038 du 31 janvier 2007 : Laboratoires agréés pour le diagnostic sérologique et virologique de la peste porcine classique.

cadre de la police sanitaire. Les frais vétérinaires s'élevaient à 1 250 € dans le cadre de la police sanitaire. Ces données n'incluent pas la participation de l'État aux opérations de surveillance programmée dans les élevages de sélection-multiplication adhérent à l'Agence de sélection porcine, qui s'élevait à 26 791 € pour les analyses sérologiques réalisées dans ce cadre. En matière de surveillance de la peste porcine dans la faune sauvage dans l'Est de la France, l'État a engagé 85 549 € (frais de prélèvements et d'analyses).

## Discussion

Les résultats de la surveillance de la PPC et de la PPA en France en 2015 témoignent, comme les années précédentes, d'une situation sanitaire hautement favorable.

La surveillance en abattoir a porté en 2015 sur un nombre d'élevages comparable à 2014, tant pour le dépistage sérologique que virologique (Marcé et al., 2015), avec un nombre moyen de prélèvements par site restant relativement stable. Au final, les taux de réalisation sont passés de 92 % et 98 % respectivement pour les surveillances sérologique et virologique en 2012, à 86 % et 73 % en 2013, à 86 % et 62 % en 2014, et à 82 % et 63 % en 2015. En matière de surveillance sérologique de la PPC, le nombre de prélèvements a légèrement diminué chez les porcs reproducteurs et charcutiers. Pour rappel, les prélèvements de sang en abattoir visent à répondre à deux objectifs : 1) apporter une information fondamentale pour confirmer le statut indemne de la France et le faire reconnaître tant au niveau communautaire qu'international, 2) maintenir opérationnelle la capacité d'analyses du réseau de laboratoires agréés pour la sérologie et la virologie pour le diagnostic de la PPC (16 laboratoires agréés en sérologie PPC dont 8 étaient aussi agréés en virologie), afin de répondre efficacement aux besoins qu'engendrerait une épizootie. En 2015, un EILA a été organisé pour la virologie PPC (PCR) avec des résultats conformes pour l'ensemble des laboratoires agréés.

Idéalement, le porc reproducteur reflète l'état sanitaire du troupeau de par son temps de présence au sein de l'élevage, nettement supérieur à celui des porcs à l'engraissement. Il est donc une cible privilégiée pour répondre au premier objectif de la surveillance. L'âge de l'animal n'est par contre pas limitant pour le second objectif. Aussi, du fait de difficultés rencontrées en matière de prélèvements de reproducteurs en abattoir, liées notamment à la fermeture d'abattoirs traitant cette catégorie d'animaux ou de recentrage de leur activité sur des porcs charcutiers dans certains départements, des dérogations sont accordées lorsque les prélèvements ne peuvent être réalisés chez des porcs reproducteurs (note de service DGAL/SDSPA/2014-774 du 25/09/2014). Les prélèvements sont alors réalisés chez des porcs charcutiers. En ce qui concerne les prélèvements par analyse virologique, le nombre total de prélèvements est resté stable par rapport à 2014 mais s'écarte de l'objectif visé (1884 prélèvements en 2015 sur les 3000 à réaliser). Une augmentation du nombre des prélèvements réalisés chez des reproducteurs est notée, mais aussi une diminution drastique du nombre des prélèvements chez des porcs charcutiers. En raison de l'évolution de la démographie des élevages porcins et des abattoirs porcins, ainsi que de la diminution du nombre de laboratoires bénéficiant d'un agrément, il sera nécessaire de mettre à jour les tableaux définissant l'échantillonnage des prélèvements en abattoir donnés en annexes I et II de la note de service DGAL/SDSPA/2016-474.

En élevage de sélection-multiplication, la surveillance sérologique a reposé sur un nombre équivalent de reproducteurs et de sites d'élevage en 2015 par rapport à 2014, avec un nombre moyen de prélèvements par élevage très légèrement supérieur. Cette surveillance sérologique permet de confirmer le statut indemne de la population des porcs reproducteurs dans les élevages de sélection-multiplication en France. Ce dispositif est prévu pour garantir le statut indemne de la population des élevages de sélection-multiplication

pour une prévalence limite de 1 % avec un niveau de confiance de 99 %. À noter que les vingt reproducteurs testés en moyenne par élevage ne permettent de détecter qu'une séroprévalence intra-élevage minimale comprise entre 15 et 20 % avec un niveau de confiance de 95 %.

Sur l'ensemble des élevages ayant fait l'objet d'une suspicion sérologique de PPC (64 sérums recontrôlés, mais le nombre précis d'élevages est non disponible, notamment pour les suspicions en abattoir), onze ont fait l'objet d'un APMS enregistré dans la base Sigal. Pour rappel, toute suspicion sérologique doit faire l'objet d'un APMS à enregistrer dans la base Sigal, avec des contraintes toutefois variables en termes de limitations de mouvements (Encadré). Néanmoins, il convient de pouvoir pondérer les mesures de gestion mises en place dans les élevages « suspects » au vu de la situation sanitaire favorable et des risques d'introduction. La réglementation a introduit en 2012 les notions de « suspicion sérologique forte » et de « suspicion sérologique faible » (Encadré).

Parallèlement, la surveillance événementielle a conduit à la notification de quatre suspicions cliniques dans la faune sauvage et de trois en élevage dont deux ont fait l'objet d'une mise sous APMS (trois avaient été notifiées en 2013, une en 2012, deux en 2011, quatre en 2010 et aucune en 2009). Ceci pourrait témoigner d'un niveau de vigilance faible, malgré l'actualité sanitaire internationale. Au cours des dernières années, le faible nombre de signalements de suspicions de peste porcine pourrait être lié en partie à l'acceptabilité modérée des conséquences d'une suspicion. Pourtant, le LNR peut rendre une première série de résultats en 48 heures après réception des prélèvements, les délais acceptables d'acheminement au LNR devant être respectés, ce qui permet de lever rapidement les limitations de mouvements inhérent à une suspicion. Un des principaux freins serait également le nombre de prélèvements à réaliser en élevage (échantillonnage important en sang et en organes).

Cette vigilance est d'autant plus importante que l'existence de souches du virus PPC faiblement pathogènes peut conduire à des signes cliniques frustes, alors même que la PPC est toujours présente sur le continent européen. Des foyers de PPC en élevage de porc ont en effet été notifiés en 2013 en Hongrie, Lettonie et Fédération de Russie, en 2014 et 2015 en Fédération de Russie. Des cas de séropositivité ont également été détectés en 2012 et 2013 chez des sangliers en Croatie. D'autres cas ont été rapportés dans la faune sauvage en 2014 en Hongrie, Lettonie et Fédération de Russie. Un foyer a été rapporté dans un élevage de basse-cour en juin 2014 en Lettonie, le précédent datant de novembre 2012. Des foyers de PPC dans la faune sauvage ont également été notifiés en Ukraine, en Lettonie et en Fédération de Russie en 2015 (OIE, WAHIS: <http://www.oie.int/fr/>).

Par ailleurs, la PPA, présente en Sardaigne depuis 35 ans, a franchi en 2014 les frontières Est de l'Union européenne en provenance du Caucase où elle est devenue enzootique, tant chez les porcs d'élevage que dans la faune sauvage (Arsevska et al., 2014, Le Potier et al., 2015, brèves de la veille sanitaire internationale dans le Centre de ressources de la Plateforme ESA: <http://www.plateforme-esa.fr/>). Des foyers de PPA avaient ainsi été identifiés en 2014 dans des élevages de porcs domestiques en Pologne, Lituanie et Lettonie (40 foyers) et chez des sangliers en Pologne, Lituanie, Lettonie et Estonie (214 foyers). Des foyers de PPA avaient de nouveau été identifiés dans ces pays en 2015, à la fois chez des porcs domestiques et dans la faune sauvage (42 foyers concernant des porcs domestiques et 1547 foyers concernant des sangliers sauvages) (veille sanitaire internationale <http://www.plateforme-esa.fr/>).

Une étude sérologique en abattoir réalisée en Corse en 2014 avait été l'occasion de sensibiliser à nouveau les acteurs sur le risque de PPA en Corse (Desvaux et al., 2014). Deux suspicions cliniques en élevage ont par la suite été notifiées en 2015 en Corse. Une évaluation du dispositif de surveillance de la PPA en France continentale et en Corse

a également été réalisée en 2014 dans le cadre de la Plateforme ESA par la méthode Oasis flash (Dominguez et al., 2014). Cette évaluation a permis de mettre en évidence des points forts tels que le renforcement de la structuration du dispositif au niveau central ou la dynamisation de la surveillance dans la faune sauvage, et d'identifier des axes de renforcement transversal et commun des capacités de surveillance pour les dangers sanitaires exotiques de première catégorie. Néanmoins, il ressort une acceptabilité modérée du dispositif de surveillance événementielle et des défauts de couverture substantiels. Il apparaîtrait également judicieux de décliner les objectifs de détection précoce en fonction de chacune des voies possibles d'introduction. Un plan d'action vis-à-vis de la PPA a été élaboré sur la base des résultats de cette évaluation Oasis flash, de l'avis de l'Anses n°2014-SA-0049 relatif à la situation et au risque d'émergence en matière de pestes porcines en France et des recommandations de l'Office alimentaire et vétérinaire (OAV) sur les plans d'urgence. Il se base en particulier sur des actions de sensibilisation à destination des professionnels et du grand public.

Pour ce qui concerne la surveillance chez les porcs domestiques, l'une des perspectives à moyen terme vise à redéfinir le plan de surveillance en abattoir, en tenant compte des niveaux de prévalence attendus dans des élevages porcins pour des souches faiblement virulentes du virus de la PPC (et donc peu décelables cliniquement), estimés à l'aide du modèle développé par l'Anses Ploufragan. Dans le même temps, les acteurs de la filière sont encouragés à maintenir leur vigilance face aux pestes porcines pour disposer d'une surveillance événementielle efficace et par là même se prémunir de la diffusion des pestes porcines classique ou africaine par la mise en place de mesures de contrôle adaptées dès leur détection.

## Remerciements

À l'ensemble des laboratoires agréés pour le diagnostic de la PPC et des DDecPP maîtres d'œuvre de la surveillance programmée PPC, aux acteurs des LNRs PPC et PPA de l'unité Virologie immunologie porcines de l'Anses Ploufragan, pour la fourniture des données analysées dans cet article.

## Références bibliographiques

Arsevska, E., Calavas, D., Dominguez, M., Hendrikx, P., Lancelot, R., Lefrançois, T., Le Potier, M. F., Peiffer, B., Perrin, J. B. 2014. Peste porcine africaine en Sardaigne en 2014 – de l'enzootie à l'épizootie ? Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 61, 11-12.

Desvaux, S., Le Potier, M.F., Bourry, O., Hutet, E., Rose, N., Anjoubault, G., Havet, P., Clément, T., Marcé, C. 2014. Peste porcine africaine: étude sérologique dans les abattoirs en Corse durant l'hiver 2014. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 53: 19.

Dominguez, M., Marcé, C., Rautureau, S., Sadones, H., Fediaevsky, A., Calavas, D., Hendrikx, P. 2014. Vers un renforcement transversal des capacités nationales de surveillance des dangers sanitaires exotiques de première catégorie proposition d'axes génériques de progression à partir de trois évaluations de dispositifs de surveillance. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 65: 12-16.

Le Potier, M.F., Arsevska, E., Marcé, C. 2015. Persistance de la Peste porcine africaine en Europe de l'Est. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 70: 28-29.

Marcé, C., Bourry, O., Le Dimna, M., Hutet, E., Deblanc, C., Simon, G., Rose, N., Martin, C., Saubusse, T., Rossi, S., Le Potier, M.F. 2014. Bilan de la vigilance à l'égard des pestes porcines classiques et africaine en France métropolitaine et Outre-mer en 2013. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 64: 49-53.

Marcé, C., Bourry, O., Le Dimna, M., Hutet, E., Gorin, S., Quéguiner, S., Deblanc, C., Simon, G., Rose, N., Quintaine, T., Masson, J. D., Rossi, S., Le Potier, M.F. 2015. Bilan de la vigilance à l'égard des pestes porcines classiques et africaine en France métropolitaine et Outre-mer en 2014. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 71: 54-58.

Rossi, S., Bronner, A., Pol, F., Martin-Schaller, R., Kadour, B., Marcé, C., Le Potier, M.-F. 2011. Bilan et évolution du dispositif de surveillance et de lutte contre la peste porcine classique du sanglier en France (2004-2010). Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 45: 2-8.

Rossi, S., Calenge, C., Saubusse, T., Martin, C., Ledimma, M., Le Potier, M. F., Abrial, D., Doucelin, D., Gilot-Fromont, E., Solier, E., Benhamou, S., Hubert, P., Sage, M., Puthiot, G., Martin-Schaller, R., Kadour, K., Hars, J., Chollet, J. Y., Marcé, C. 2013. Suivi de la peste porcine classique, de la vaccination orale des sangliers sauvages et des maladies transmissibles de la faune sauvage au cheptel domestique ou à l'homme: période 2011-2013 - Rapport final. ONCFS.-MAAF, 28 pp.

Rossi, S., Marcé, C., Saubusse, T., Le Dimma M., Masson, J.D., Hamman, R., Puthiot, G., Guillotin, J., Etoire, F., Martin-Schaller, R., Kadour, B., Quintiane, T., Abrila, D., Gilot-Fromont, E., Petit, G., Hars, J., Chollet, J.Y., Le Potier, M.F. 2015a. Surveillance post-vaccinale de la peste porcine classique chez le sanglier des Vosges du Nord (2010-2014): difficultés et perspectives. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 72: 2-8.

Saubusse, T., J. D. Masson, M. Le Dimma, D. Abrial, C. Marce, R. Martin-Schaller, A. Dupire, M. F. Le Potier and S. Rossi (2016). How to survey classical swine fever in wild boar (*Sus scrofa*) after the completion of oral vaccination? Chasing away the ghost of infection at different spatial scales. Vet Res 47: 21.