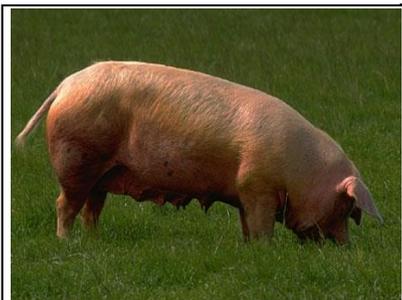


# SECTION PORCINE



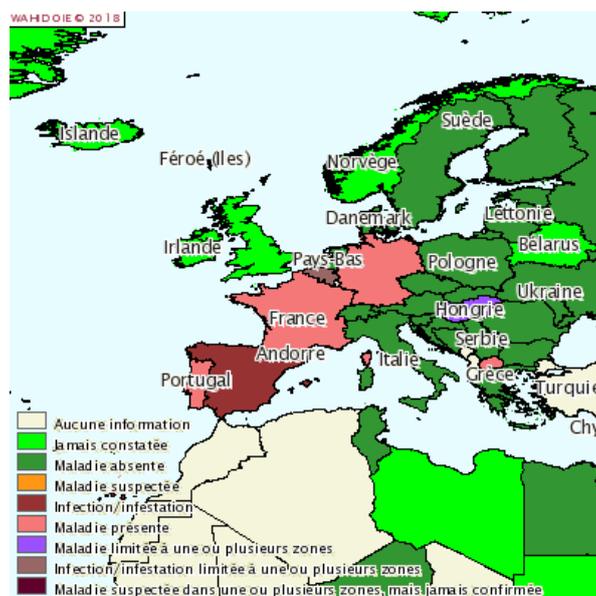
Président : M. Maurice DEMICHEL

Responsable : Dr Christophe PRADEL



En 2014, sept foyers de brucellose porcine, dont six en élevage plein air, ont été déclarés dans sept départements : Pyrénées – Atlantiques, Hautes – Pyrénées, Gers, Tarn – et – Garonne, Loir – et – Cher, Mayenne et Yonne. Un foyer suspecté fin 2014 et confirmé le 31 décembre 2014 est comptabilisé dans ce bilan annuel 2014 même si des actions de gestion ont largement débordé sur l'année 2015 (foyer de l'Yonne). Deux foyers ont été déclarés en 2015 dans l'Aveyron et le Finistère et 2 autres foyers à B. Suis bv2 ont été confirmés par l'ANSES en 2016. A noter l'impact grandissant de cette pathologie dans les élevages de race locale ainsi que la possibilité de contamination humaine avec 7 cas humains répertoriés de 2004 à 2016.

A noter que le bilan européen au premier semestre 2016 confirme la présence de cette maladie dans de nombreux pays : France, Portugal, Espagne, Pays-Bas, Allemagne...



## Surveillance de la Brucellose Porcine

L'objectif de la surveillance de la brucellose porcine est de détecter rapidement l'apparition d'un foyer, en vue de prévenir sa diffusion à d'autres élevages, et, en fonction des souches concernées, de prévenir le risque zoonotique. Pour les centres de quarantaine et les centres d'insémination (directive 90/429/CE), l'objectif est de s'assurer du caractère indemne des verrats destinés à l'insémination artificielle.

*La surveillance vise Brucella suis biovars 1, 2 et 3, Brucella melitensis et Brucella abortus*

### Modalités de la surveillance

La surveillance de la brucellose porcine est événementielle (clinique) dans tous les élevages, et programmée (sérologique) dans les centres de quarantaine et les centres de collecte de semence. Une surveillance programmée d'origine professionnelle est également mise en place depuis fin 2010 dans les élevages de porcs « noirs de Bigorre » et pour les porcs de races locales exposés au Salon de l'agriculture.

Les espèces ciblées sont les Porcs domestiques et sangliers d'élevage dans l'ensemble de la France métropolitaine.

Il est à noter que la Faune sauvage est aussi surveillée via le réseau SAGIR ; en effet, les sangliers sont assez fréquemment porteurs (séroprévalence moyenne de 39% en France en 2010) et contaminants, contrairement aux lièvres initialement suspectés mais qui ne semblent pas jouer de rôle épidémiologique dominant.

#### • Surveillance événementielle

Elle repose sur la surveillance de signes cliniques évocateurs d'une infection brucellique: avortements précoces avec retours prématurés en chaleur (la proportion d'avortements ou de résorptions embryonnaires peut atteindre 50 % des truies reproductrices dans l'élevage, 95 % des truies mises à la reproduction pouvant présenter de l'infertilité), orchites aiguës, ou tout autre trouble de la reproduction à caractère enzootique. Des arthrites et des parésies liées à une atteinte ostéoarticulaire peuvent également être observées.

### • Surveillance programmée

Ciblée sur les verrats utilisés pour l'insémination artificielle (concernés également par les dépistages de la maladie d'Aujeszky et de la peste porcine classique), en raison du rôle potentiel de la semence dans la diffusion d'une infection brucellique (les combinaisons d'antibiotiques ajoutés à la semence collectée ne permettant pas d'éliminer les *Brucella*). Cette surveillance sérologique n'est pas généralisée à d'autres types d'élevages qui pourraient présenter des risques de diffusion ou d'introduction de la bactérie, en raison de la faible spécificité des tests sérologiques et de la fréquence associée des réactions faussement positives.

Un cheptel est suspect dans l'une des trois circonstances suivantes :

- ✓ constatation de signes cliniques épi-ou enzootiques associés à quelques sérologies positives,
- ✓ cheptel en lien épidémiologique avec une exploitation infectée,
- ✓ dans le cas d'un centre de collecte ou de quarantaine agréé, présence de réactions sérologiques positives, telles que définies dans la note de service 2004/8134 du 12 mai 2004.

### • Investigation épidémiologique en cas de foyer (enquêtes amont-aval)

Lors de suspicion, prélèvements par les vétérinaires sanitaires en vue d'analyses sérologiques (sang sur tube sec) sur tous les reproducteurs et d'analyses bactériologiques (écouvillons péri- ou endocervicaux ou récolte de sécrétions génitales pour les truies ayant avorté ou ayant présenté un trouble de la reproduction et/ou, après abattage diagnostique, prélèvements de nœuds lymphatiques et/ou utérus sur les truies ayant avorté, de testicule lésé pour les verrats atteints d'orchite, d'arthrite sur tout type de porc).

#### Références réglementaires

- Directive 90/429/CE fixant les exigences de police sanitaire applicables aux échanges intra-communautaires et aux importations de sperme d'animaux de l'espèce porcine
- Arrêté ministériel du 14 novembre 2005 fixant les mesures de police sanitaire relatives à la brucellose des suidés en élevage
- Arrêté ministériel du 7 novembre 2000 fixant les conditions de police sanitaire exigées pour la diffusion de semence porcine
- Arrêté du 29 juillet 2013 relatif à la définition des dangers sanitaires de première et deuxième catégorie pour les espèces animales

## La Maladie d'Aujeszky

Les derniers foyers de maladie d'Aujeszky en France remontaient à 2009 (48 foyers) et 2010 (17 foyers porcins et 74 sangliers infectés). Une alerte en 2016 avait visé les Alpes Maritimes avec un cas sur un hybride porc-sanglier. En 2018, suite à la détection d'un foyer de maladie d'Aujeszky dans le département des Pyrénées Atlantiques (64), le statut indemne de ce département a été suspendu. Il s'agissait d'un petit élevage de 22 porcs de race locale « Gasconne ». La maladie a été détectée suite aux signes cliniques et à la mortalité de 4 porcs. Les 18 porcs restants ont été euthanasiés et l'élevage a fait l'objet d'un nettoyage suivi d'une désinfection. L'enquête épidémiologique a confirmé l'implication de la faune sauvage. Les investigations amont et aval mises en œuvre dès le début de la suspicion le 5 mars 2018 ont permis d'identifier 3 élevages ayant livré des animaux sur une période de 12 mois, mais aucun élevage en lien épidémiologique aval.



**Huit élevages de porcs ont par ailleurs été recensés dans le périmètre de 5 km autour du foyer. L'ensemble de ces élevages a fait l'objet d'une visite clinique avec épreuves sérologiques dont les résultats sont favorables. La contamination du foyer étant due à des sangliers, dans un contexte où la PPA circule en Europe de l'Est, cet évènement rappelle l'importance des mesures de biosécurité en élevage, notamment plein air.**

**Compte tenu de l'ensemble des résultats négatifs obtenus et de l'abattage des animaux infectés, le département des Pyrénées-Atlantiques est à nouveau indemne vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky au regard du code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE. Les conditions de mouvements nationaux et intra-communautaires sont rétablies à compter du 28 mars 2018, l'instruction DGAL / SDSPA/2018-233 du 23/03/18 étant abrogée.**

### Origine

La maladie d'Aujeszky est une maladie virale très contagieuse provoquée par l'Herpès virus porcine 1 qui affecte principalement les suidés (domestiques et sauvages). Une fois infectés, ceux-ci restent porteurs du virus toute leur vie durant et peuvent le réexcréter à tout moment, et ainsi propager la maladie. On parle alors d'hôte réservoir.

D'autres espèces (notamment les chiens, chats et ruminants) peuvent également être infectées par ce virus et développer la maladie, mais ne sont pas à même de la transmettre. On parle alors d'hôte cul-de-sac.

### Symptômes cliniques

Chez les suidés, les symptômes observés sont très variables, allant de problèmes respiratoires légers à graves, en passant par des troubles neurologiques ou des troubles reproductifs. Ils dépendent donc du système atteint (système respiratoire, système nerveux ou système reproducteur) mais aussi de l'âge des suidés infectés. Le taux de mortalité est variable : de 100% de mortalité chez les porcelets de moins de 2 semaines à moins de 2% de mortalité dans une population adulte.

Chez les autres espèces, les symptômes sont également variables : on observe notamment des troubles nerveux, du prurit automutilant. L'évolution est rapide (48 à 72 heures) et l'issue est fatale.



La maladie d'Aujeszky ou pseudo-rage présente un réel danger pour les chiens en contact avec des suidés infectés, les troubles nerveux conduisant invariablement à la mort.

### Transmission

Le virus de la maladie d'Aujeszky est un virus très contagieux.

Un suidé infecté excrète le virus dans sa salive et dans ses sécrétions nasales et génitales. Le lait, les cadavres, les abats et la viande de suidés contaminés représentent également des sources de matières virulentes. La transmission du virus aux autres suidés a lieu de façon aérogène ou par saillie et l'infection se fait par voie oro-nasale ou génitale.

La contamination des autres espèces peut se faire par voie aérogène (contact rapproché avec un porc ou un sanglier infecté), par l'intermédiaire de matériel contaminé, ou par contact avec de la viande de porc contaminée ou des cadavres de sangliers contaminés. Ces espèces ne peuvent par contre pas transmettre le virus plus loin.

### Traitement

Il n'existe pas de traitement spécifique de la maladie d'Aujeszky.

Chez les suidés, les tous jeunes animaux décèdent généralement suite à une infection. Les animaux un peu moins jeunes vont présenter un taux de mortalité moins important mais les survivants vont présenter des retards de croissance. Les animaux adultes guérissent habituellement de la maladie. Cependant, tous animal guéri reste porteur du virus et peut le réexcréter ultérieurement.

Chez les autres espèces, l'infection est caractérisée par une issue toujours fatale

## La surveillance en France

### Objectifs de la surveillance

Pour la France continentale et l'île de la Réunion :

- Vérifier le statut officiellement indemne de maladie d'Aujeszky,
- Détecter précocement toute apparition d'une circulation virale chez les porcs domestiques.

### Population surveillée

Porcs domestiques et sangliers d'élevage dans l'ensemble de la France métropolitaine.

### Modalités de la surveillance

#### • Surveillance événementielle

Deux niveaux de suspicion sont définis sur la base de critères cliniques élaborés en lien avec la SNGTV : une suspicion clinique « forte » correspondant à un diagnostic d'inclusion et une suspicion clinique « faible » correspondant à un diagnostic d'exclusion (définitions disponibles dans la note de service NS DGAL/SDSPA/N2013-8011 du 15 janvier 2013). Quelle que soit la suspicion, la déclaration à la DDecPP et la réalisation de prélèvements en vue d'un diagnostic sérologique et virologique sont nécessaires.

#### • Surveillance programmée

Surveillance sérologique allégée et ciblée sur les élevages les plus à risque (soit à risque d'introduction pour les élevages plein air, soit à risque de diffusion, pour les élevages de sélection-multiplication).

**Pour tous les élevages plein air, y compris les élevages engraisseurs : surveillance sérologique annuelle (15 prélèvements sur des reproducteurs, et/ou 20 prélèvements sur des porcs charcutiers).**

**En élevages de sélection-multiplication : surveillance sérologique trimestrielle (15 prélèvements).**

## Les Pestes Porcines

### Les maladies

La peste porcine classique (PPC), maladie due à un pestivirus, est considérée comme la maladie contagieuse la plus grave des suidés (porcs et sangliers), après la fièvre aphteuse. Elle peut générer des pertes économiques importantes lorsqu'elle atteint les élevages porcins. La PPC n'est pas transmissible à l'homme. Elle se manifeste de manière variable suivant le pouvoir pathogène du virus en cause ou le stade physiologique des animaux, d'une forme suraiguë et mortelle en moins de 48h à une forme chronique atténuée en passant par des formes fébriles associant des troubles digestifs, respiratoires, hématologiques et nerveux et des congestions des extrémités...

La Peste Porcine Africaine est liée à un arbovirus et peut se manifester par des signes similaires ; seule l'analyse de laboratoire permet de faire le distinguo, ce qui justifie de traiter globalement les suspicions vis-à-vis de ces pathologies.



### La surveillance en France

La PPC tend à s'étendre dans l'Europe de l'Est et la PPA est toujours présente en Hongrie et en Lettonie. Comme les années précédentes, la vigilance à l'égard de la peste porcine classique a reposé sur une surveillance programmée, et sur une surveillance événementielle. La surveillance programmée est réalisée par sérologie en élevage de multiplication – sélection, et par sérologie et virologie à l'abattoir.



La surveillance de l'ancienne zone infectée par la peste porcine classique chez les sangliers dans l'Est de la France, basée sur l'analyse sérologique et virologique des sangliers tués à la chasse et l'analyse virologique des sangliers s'est poursuivie, basée sur l'analyse sérologique et virologique des sangliers tués à la chasse et l'analyse virologique des sangliers trouvés morts en nature, avec certains allègements de la surveillance.

La vigilance à l'égard de la peste porcine africaine a reposé sur une surveillance événementielle et a été complétée par une enquête ponctuelle de séroprévalence peste porcine africaine sur les porcs à l'abattoir en Corse début 2014.

En 2014, la surveillance événementielle a conduit à la notification d'une suspicion clinique en élevage de porcs et à deux suspicions cliniques chez des sangliers sauvages, tandis que la surveillance programmée vis-à-vis de la PPC a conduit à plusieurs suspicions sérologiques. Aucune suspicion n'a été confirmée. La France est actuellement indemne de ces viroses.

## 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 de toute suspicion, par toute personne (vétérinaire, éleveur, négociant, ...) à la DDPP.

### • Surveillance programmée (PPC)

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

À l'abattoir, une surveillance sérologique et virologique aléatoire sur des animaux reproducteurs de réforme de toute la France est réalisée :

> en sérologie, 10210 prélèvements programmés annuellement devant permettre de détecter une prévalence limite de 0,05% et attester du statut indemne de la France continentale ;

> en virologie, 3000 prélèvements permettant de détecter une prévalence limite de 0,1%

En élevage de sélection multiplication (considéré comme étant à risque de diffusion important), une surveillance annuelle est réalisée dans chaque élevage : 15 prélèvements pour analyse sérologique (taux de prévalence limite intra-élevage de 20 % avec un niveau de confiance de 95 %).

### • Surveillance de la PPC chez les sangliers sauvages dans le Nord-est de la France :

Tout sanglier trouvé mort ou chassé doit faire l'objet de prélèvement pour analyse virologique (PCR) et pour les sangliers chassés, d'un prélèvement de sang sur tube sec pour analyse sérologique (ELISA).

## La situation en Europe

La peste porcine africaine (PPA) continue de circuler dans le nord-est de l'Europe. Elle a progressé à l'intérieur de l'Union européenne depuis les zones frontalières (progression particulièrement observée dans les pays Baltes et en Pologne) et une diffusion de la maladie « en tâche d'huile » continue à être observée dans et à partir des pays touchés :

- deux foyers en élevage porcin ont été détectés en Roumanie fin juillet et début août 2017 à proximité de la frontière ukrainienne,

- des foyers ont été détectés en Moldavie en septembre 2016 et en mars 2017,

- l'Ukraine connaît des foyers sur l'ensemble de son territoire, menaçant les pays limitrophes (Slovaquie, Hongrie, sud-est de la Pologne, nord et est de la Roumanie),

- une forte augmentation du nombre de cas chez des sangliers sauvages, ainsi qu'une reprise des foyers en élevage ont pu être observées en Lituanie depuis juillet 2017,

- en Pologne, la maladie paraît progresser vers le sud du pays.

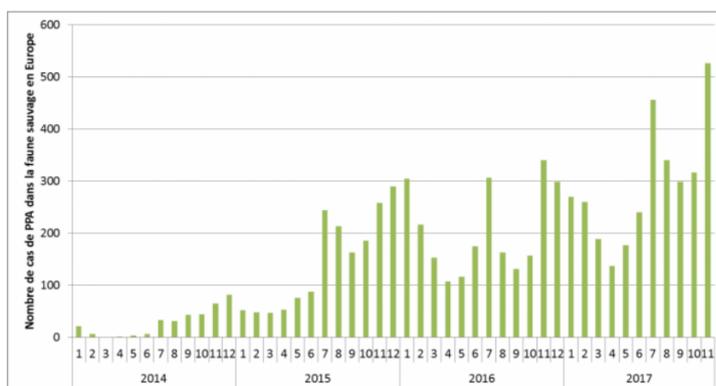
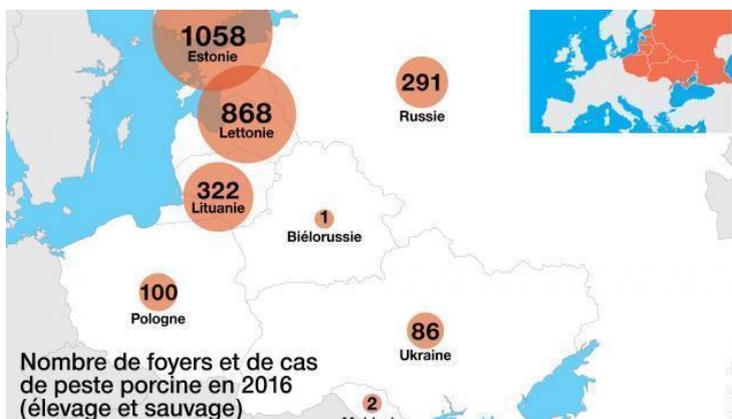
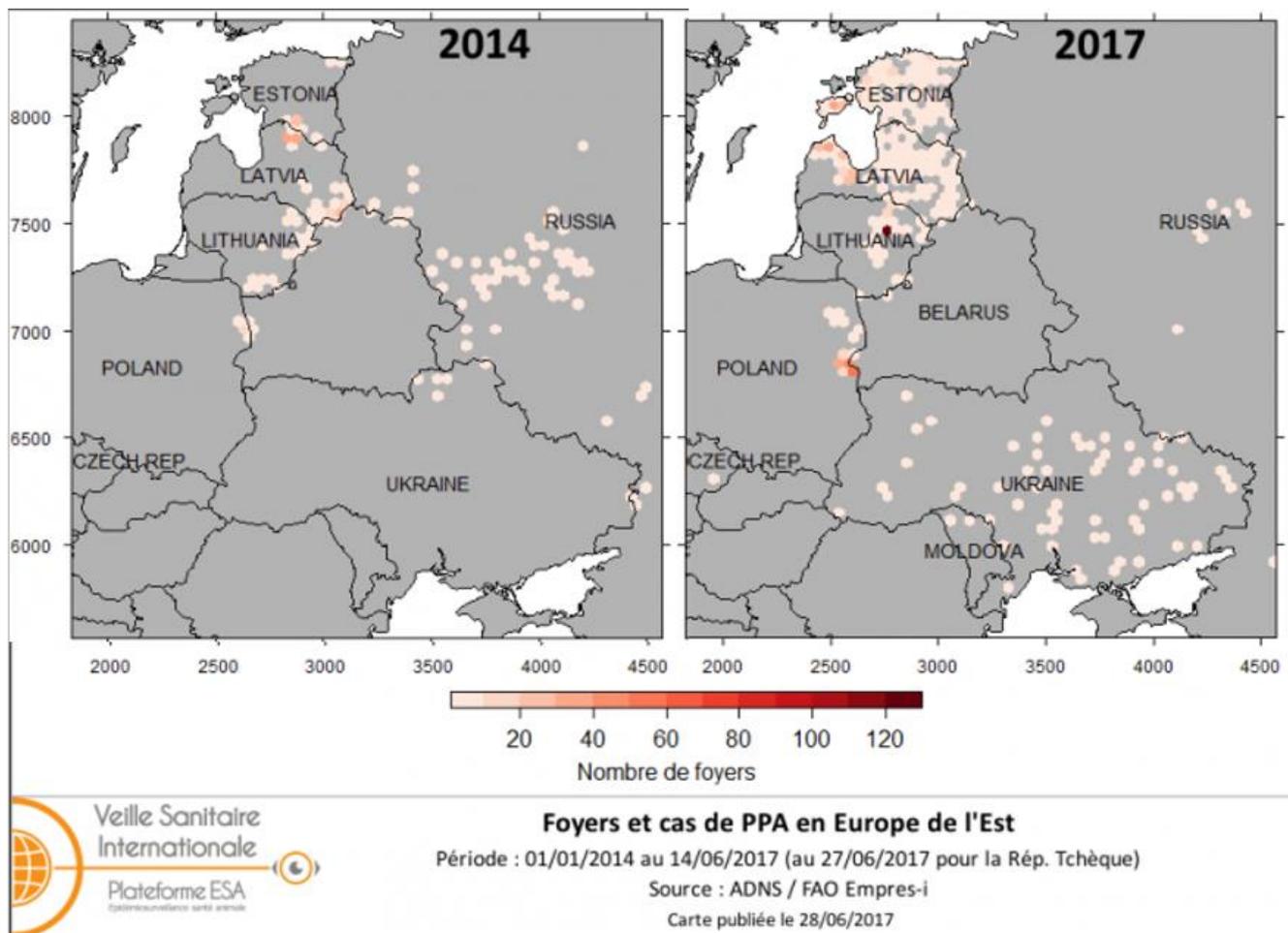


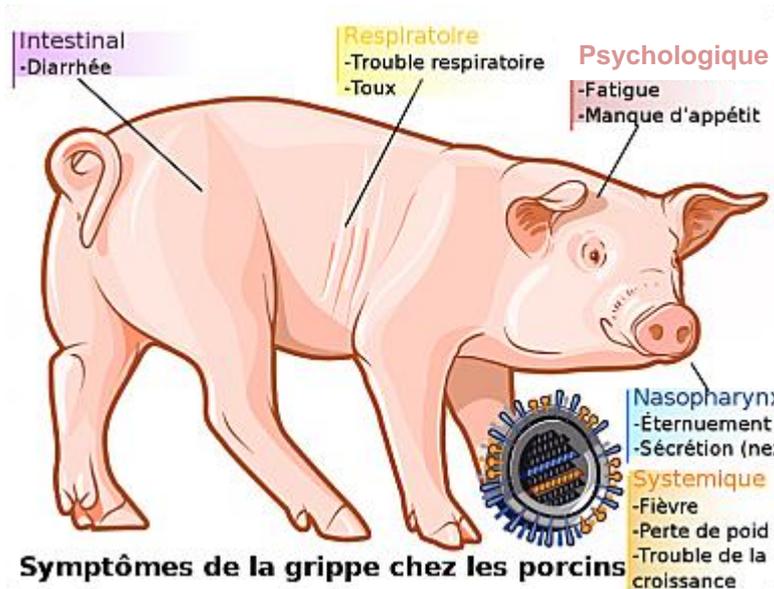
Figure 1 : Nombre de cas de PPA dans la faune sauvage en Europe du 01/01/2014 au 29/11/2017 (Source : ADNS)



### Les pays touchés par la peste porcine africaine (PPA)

	Date des 1 <sup>ers</sup> cas déclarés	Origine supposée et modalités de propagation	Principale espèce touchée
Italie (Sardaigne)	1978		Porc
Géorgie	2007	Eaux grasses provenant de bateaux	Porc
Arménie	2007	Voisinage de la Géorgie	
Azerbaïdjan	2008	Charcuterie contaminée	
Fédération de Russie	2007	Voisinage de la Géorgie	Porc
Ukraine	2012	Voisinage	
Biélorussie	2013 puis 2017	Proche en proche pour les cas à la frontière polonaise	Sanglier
Estonie	2014		
Lettonie	2014		
Lituanie	2014		
Pologne	2014	Proximité géographique pour les cas à la frontière biélorusse puis un bond (transport par l'Homme de produits ou animaux contaminés) vers Varsovie	Sanglier et Porc
Moldavie	2016		Porc
République tchèque	2017	Charcuterie contaminée jetée dans des poubelles accessibles aux sangliers	Sanglier
Roumanie	2017		Porc

# Surveillance des virus Influenza chez les Porcins



## Modalités de la surveillance Influenza porcine en Limousin

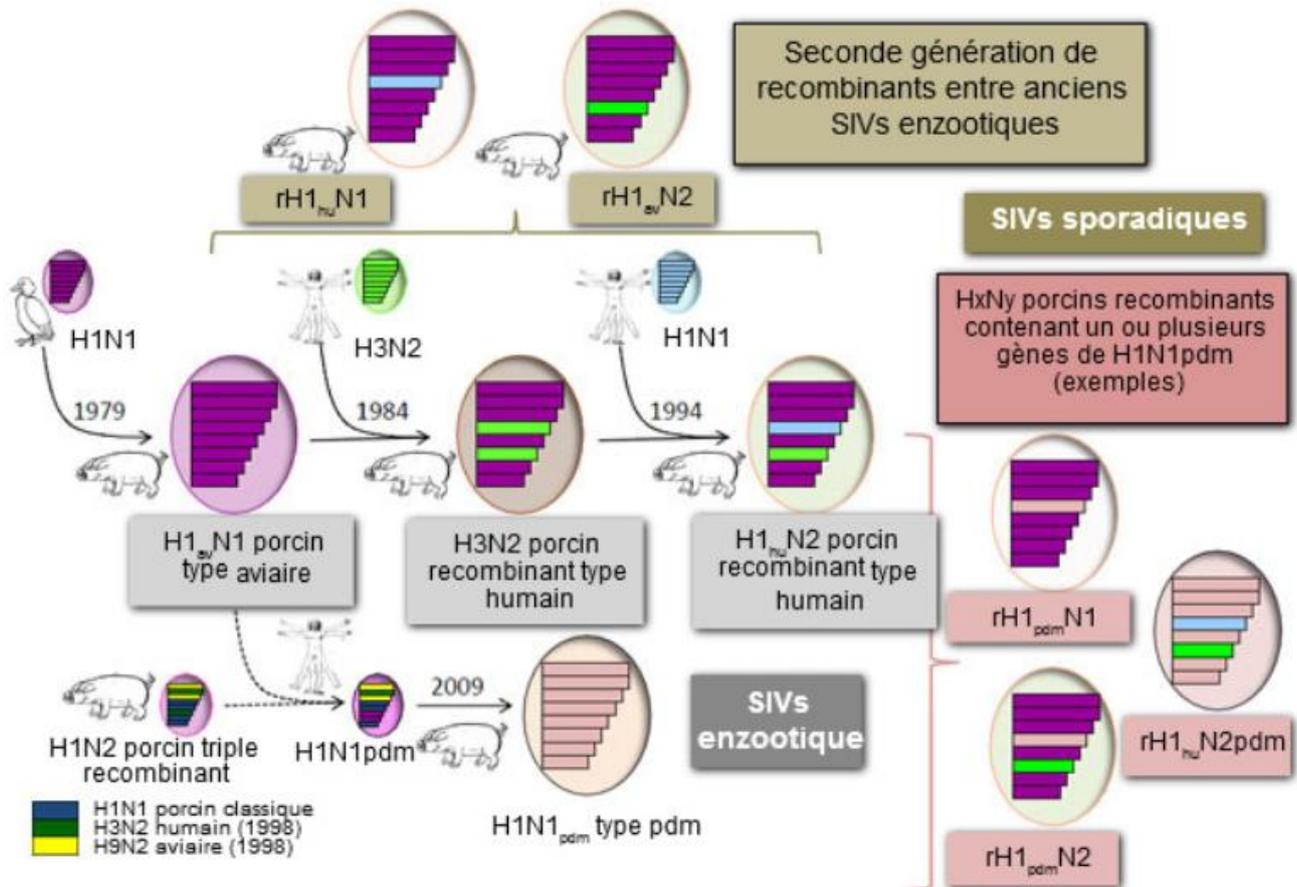
Remise aux vétérinaires de kits de prélèvements et enveloppes

Prélèvements à privilégier :  
3 écouvillons nasaux à réaliser sur des animaux suspects de grippe et avec une hyperthermie à plus de 40,5°C

Renseignement d'une fiche (DAP) précisant l'identité des parties et détaillant les pratiques d'élevage (vaccination) ainsi que les signes cliniques des animaux présents et prélevés

## Contexte sanitaire français et européen

Un foyer en novembre 2010 sur porcins et un autre foyer détecté en 2011 ont été déclarés en France. La Commission européenne a recommandé la mise en place d'une surveillance en élevage porcine depuis 2011 et des rappels ont été faits à cette fin en 2012 ; une réunion de lancement de ce dispositif a eu lieu le 11 Avril 2013 à Limoges pour en définir les modalités.



Principales souches influenza identifiées chez le Porc en Europe

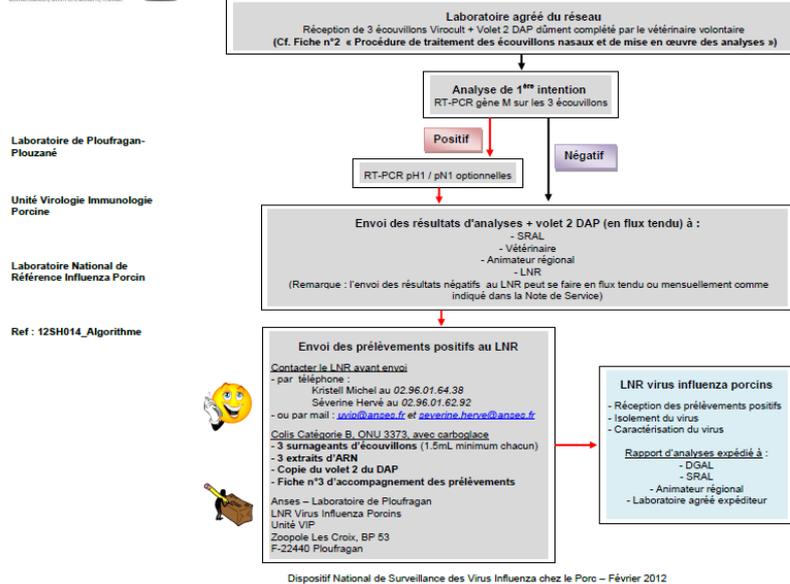
## Modalités de surveillance

Le but est d'assurer un suivi à posteriori des souches d'Influenza circulantes ; il s'agit donc juste d'une surveillance événementielle basée sur des prélèvements à faire en cas de signalement d'épisodes grippaux en élevage ; l'anonymat de l'éleveur est respecté et il n'y a pas de mesures particulières de maîtrise imposées par la réglementation.

Le GRASL (GDS régional) est chargé de l'animation régionale du dispositif et de l'édition des DAP ; le SRAL est chargé de fournir les kits de prélèvements aux vétérinaires volontaires et prend en charge les frais d'analyse dans les laboratoires agréés à savoir le laboratoire des Landes pour notre région.



### Algorithme pour le diagnostic des virus influenza porcins dans le cadre du Dispositif National de Surveillance des virus influenza chez le porc



# S.D.R.P. ou Syndrome Dysgénésique Respiratoire porcin

## La maladie

Il s'agit d'une maladie virale du porc, non transmissible à l'homme, très contagieuse, dont les symptômes varient suivant l'âge des animaux : Chez les truies, on observera un syndrome fébrile avec Troubles de la reproduction et Perte d'appétit, chez les porcelets, de la mortalité et une augmentation de la proportion de mort-nés, chétifs et/ou momifiés ; chez les porcs charcutiers, les signes sont plus frustrés avec des syndromes grippaux ou parfois de la mortalité.

## Situation en Corrèze

Depuis 2009, la section porcine a décidé de relancer le dépistage du Syndrome Dysgénésique Respiratoire Porcin sur le département afin de pouvoir délivrer des attestations annuelles de résultats favorables aux éleveurs naisseurs et naisseurs – engraisseurs.

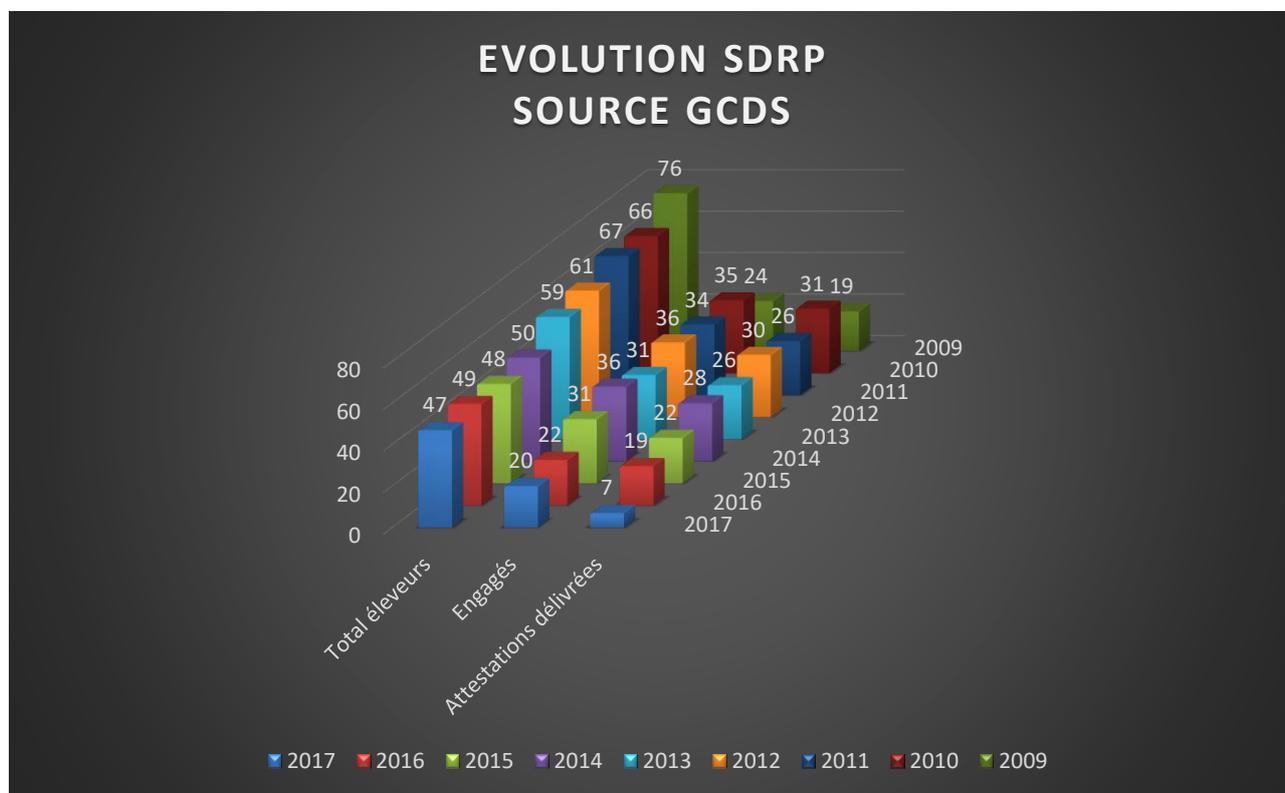
En effet, le S.D.R.P. est une maladie qui engendre d'importantes pertes économiques mais elle est également un frein aux transactions. Si les porcelets ne sont pas issus d'élevages avec statut favorable, ils ne peuvent pas être vendus dans des zones indemnes de la maladie. Ainsi, le département se prive potentiellement de certains marchés du fait que tous les éleveurs ne dépistent pas cette maladie, alors que le GDS finance la quasi-totalité de cette action pour ses adhérents

La prophylaxie se déroule de début juillet à fin septembre. 10% de l'effectif reproducteur doit être prélevé avec un minimum de 15 individus. L'utilisation de buvards n°3 est indispensable et est fourni aux vétérinaires par le GDS.

Sur plus de 100 élevages enregistrés, le dépistage a été proposé à 42 éleveurs possédant un atelier naisseur. 31 éleveurs sont engagés dans la démarche fin 2016.

En 2016, nous avons reçu et traité les résultats de 24 cheptels en dépistage, aucun n'a été détecté infecté ; 22 attestations de résultats favorables vis-à-vis du SDRP dont un après reconrôle de résultats par le laboratoire de référence.

En 2017, le positionnement des intégrateurs vis-à-vis du dépistage SDRP restant indéfini, le nombre d'éleveurs engagés est supérieur au nombre d'éleveurs prélevés ; cela dit, les élevages en vente directe (dont l'effectif est croissant) se sont révélés intéressés par le sanitaire porcin lors du dernier recensement (février-mars 2018). Sur 34 engagés (28 adhérents), on relève 19 élevages prélevés, 7 attestations envoyées, aucun positif mais avec un recontrôle.



Les derniers travaux de l'ANSES montrent un impact important du virus du SDRP sur la dynamique d'infection du VHE (virus de l'hépatite E) et une potentielle chronicité chez des porcs coinfectés, augmentant le risque de présence du virus dans le foie des porcs abattus et par conséquent d'un agent pathogène zoonotique aux conséquences sanitaires potentiellement graves chez l'Homme. Ces données soulignent encore l'importance des programmes d'assainissement du virus du SDRP en élevage porcin, qui pourraient se révéler être un levier majeur pour la maîtrise du VHE dans la filière.

## Les Pathologies Emergentes Porcines

Afin d'améliorer le service de notre section porcine auprès de nos adhérents, une activité de dépistage des maladies émergentes pour toutes les espèces a été créée dans notre convention avec le **CONSEIL DEPARTEMENTAL de la CORREZE**.

**Ainsi les éleveurs de porcs confrontés à des problèmes sanitaires pourront entamer une démarche d'amélioration et de prévention sanitaire dans leur cheptel grâce au soutien technique et financier du GDS avec l'appui du Conseil départemental de la Corrèze**