

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 20 décembre 2017

AVIS

de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

relatif à la fréquence des contrôles vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky et de la peste porcine classique réalisés sur les verrats dans les centres de collecte de sperme.

L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.

L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.

Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part à l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.

Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du code de la santé publique).

Ses avis sont publiés sur son site internet.

L'Anses a été saisie le 15 mars 2017 par la Direction générale de l'Alimentation (DGAL) d'une demande d'avis relatif à la fréquence des contrôles vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky et de la peste porcine classique réalisés sur les verrats dans les centres de collecte de sperme.

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE

La présente saisine est relative à une prochaine révision de l'arrêté du 7 novembre 2000 fixant les conditions de police sanitaire exigées pour la diffusion de semence porcine.

Un précédent projet de révision de cet arrêté avait fait l'objet d'un avis de l'Anses le 17 novembre 2009 (2009-SA-0203) sur la totalité de ses articles. Ce projet d'arrêté, n'ayant pu être mené à son terme dans les temps impartis, est devenu obsolète.

Un nouveau projet d'arrêté est en prévision, suite à de récentes réunions avec les acteurs de l'insémination porcine. Un point qui ne faisait pas l'objet de la précédente saisine globale a été évoqué et est relatif à la fréquence des contrôles vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky et de la peste porcine classique (PPC) des verrats dans les centres de collecte de sperme (CIA).

Actuellement, la réglementation française (arrêté du 7 novembre 2000¹ fixant les conditions de police sanitaire exigées pour la diffusion de semence porcine impose, dans le cadre des examens de routine obligatoires pour les verrats séjournant dans les centres agréés de collecte de sperme)

¹ <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000402486&categorieLien=cid>

impose une fréquence des contrôles vis-à-vis de ces deux maladies quatre fois supérieure à celle imposée par la réglementation européenne (Directive du Conseil 90/429/CEE du 26 juin 1990² fixant les exigences de police sanitaire applicables aux échanges intracommunautaires et aux importations de sperme d'animaux de l'espèce porcine).

Dans une lettre de l'Agence de la Sélection Porcine (ASP) adressée à la DGAL (Direction générale de l'alimentation) le 2 mars 2017, les professionnels de l'insémination porcine produisent un argumentaire précis, faisant état d'un haut niveau de gestion du risque sanitaire à l'introduction des verrats dans les centres de collecte, et au sein de ces centres. Ils mentionnent la perte de compétitivité de leurs entreprises face à des pays voisins qui s'en tiennent au juste respect des obligations européennes. Ils expriment donc le souhait que la réglementation française s'aligne sur les obligations européennes en ce qui concerne la fréquence des contrôles

La demande adressée à l'Anses vise à évaluer l'opportunité de la demande d'alignement de la prophylaxie concernant la maladie d'Aujeszky et la PPC des verrats dans les centres français de collectes de sperme sur la Directive du Conseil 90/429/CEE du 26 juin 1990.

2. ORGANISATION DE L'EXPERTISE

L'expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – Prescriptions générales de compétence pour une expertise (Mai 2003) ».

L'expertise collective a été réalisée par le comité d'experts spécialisé (CES) « Santé et bien-être des animaux » (CES SABA) sur la base d'un rapport initial rédigé par quatre rapporteurs entre octobre et novembre 2017. Les travaux ont été présentés et validés par le CES SABA tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques le 12 décembre 2017.

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Les déclarations d'intérêts des experts sont rendues publiques *via* le site internet de l'Anses (www.anses.fr).

Pour leur expertise, les experts se sont appuyés sur :

- les données d'épidémiologie disponibles en France et en Europe ;
- les informations obtenues par l'Institut Français du porc (IFIP) ;
- les arrêtés et autres textes réglementaires cités en fin d'Avis ;
- la bibliographie citée en fin d'Avis.

² <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000705101>

3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU CES SABA

3.1. Analyse de la réglementation

Cette analyse a été effectuée sur la base des arrêtés et autres textes cités dans la partie Références bibliographiques - Législation et réglementation.

Les exigences applicables aux centres d'insémination artificielle (CIA) porcins sont régies :

- ✓ au plan communautaire par la directive 90/429/CEE du Conseil, du 26 juin 1990, fixant les exigences de police sanitaire applicables aux échanges intracommunautaires et aux importations de sperme d'animaux de l'espèce porcine dont les annexes A, B et C sont remplacées par les annexes de la décision de la commission du 10 septembre 1999. Cette directive a de nouveau été modifiée, à la marge, par la décision de la commission du 16 décembre 1999.
- ✓ au plan national par l'arrêté du 7 novembre 2000 fixant les conditions de police sanitaire exigées pour la diffusion de semence porcine.

Les réglementations communautaire et nationale se recoupent sur la majorité des points pour ce qui concerne l'agrément des centres de collecte de semence et les conditions d'admission des animaux dans ces centres: statut et implantation des élevages d'origine, quarantaine, contrôles avant entrée et durant la quarantaine, contraintes applicable à la quarantaine, etc. (cf. Figure 1).

Les conditions applicables à l'admission des animaux dans les centres de collecte de semence sont définies dans l'annexe B chapitre I de la décision de la commission du 10 septembre 1999, les points abordés dans cette décision sont repris dans le chapitre 1^{er} de l'annexe B de l'arrêté du 7 novembre 2000. Ces deux textes imposent les mêmes contraintes, si ce n'est pour les tests de diagnostic utilisables pour la recherche de la maladie d'Aujeszky. La directive communautaire laisse encore la possibilité de recourir à « *une épreuve ELISA pour les antigènes G1 (glycoprotéine gE³) de la maladie d'Aujeszky dans le cas de porcs vaccinés avec un vaccin gE délété* », alors que la réglementation nationale restreint les tests utilisables à « *une séroneutralisation ou à une épreuve ELISA utilisant tous les antigènes viraux de la maladie d'Aujeszky* », en pratique c'est désormais une ELISA pour la détection des anticorps anti-gB qui est pratiquée. Cette différence est justifiée du fait de l'arrêt de la vaccination vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky en France.

D'autre part, l'arrêté du 7 novembre 2000 stipule que les verrats lorsqu'ils proviennent d'élevages français doivent être titulaires du document d'accompagnement des reproducteurs annexe I ou II, voire annexe III. Ces notions ne sont plus d'actualité depuis l'interdiction de la vaccination contre la maladie d'Aujeszky en France. Ce texte aborde également spécifiquement les conditions applicables aux verrats destinés à un centre d'insémination artificielle et échanges entre Etats membres.

Il est à noter que dans son argumentaire adressé à la DGAL, pour demander l'alignement de la réglementation française sur la directive communautaire, l'agence de sélection porcine indique que « *des exigences professionnelles complètent le dispositif (de gestion du risque sanitaire lié à l'introduction d'animaux dans les centres de collecte) notamment vis-à-vis du SDRP (Syndrome dysgénésique et respiratoire du porc) dans le cadre de la démarche EQS (engagement qualité*

³ gE : nomenclature actuelle des protéines du virus de la maladie d'Aujeszky.

sanitaire⁴) et le choix de ne pas entrer de verrats issus d'élevage plein air ». Ce dernier point est parfaitement justifié car il permet de diminuer la probabilité d'introduction dans un CIA d'un animal contaminé (que ce soit par le virus de la maladie d'Aujeszky et/ ou par *Brucella suis*) par contact avec des sangliers.

Il n'existe donc pas de différences majeures entre les réglementations communautaires et nationales sur les conditions d'admission des animaux dans les centres de collecte de sperme.

Les examens de routine obligatoires pour les verrats séjournant dans le centre agréé de collecte de semence (Figure 1) sont toutefois différents dans les deux réglementations. C'est sur cette différence d'exigence que la demande d'alignement de la réglementation française sur la directive communautaire porte, et plus précisément sur les contrôles vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky et de la PPC.

La décision de la commission du 10 septembre 1999 stipule dans son chapitre II que « *tous les animaux séjournant dans un centre agréé de collecte de sperme doivent être soumis avec des résultats négatifs aux examens suivants:*

a) *une séroneutralisation ou une épreuve ELISA utilisant tous les antigènes viraux de la maladie d'Aujeszky dans le cas de porcs non vaccinés ou une épreuve ELISA pour les antigènes G1 (glycoprotéine gE) de la maladie d'Aujeszky dans le cas de porcs vaccinés avec un vaccin G1 (gE) délété;*

b) *en ce qui concerne la brucellose, une épreuve de fixation du complément ou une épreuve à l'antigène brucellique tamponné (à partir du 1^{er} janvier 2001, l'épreuve à l'antigène brucellique tamponné sera le seul test autorisé);*

c) *une épreuve ELISA ou un test de séroneutralisation pour la recherche de la peste porcine classique.*

Ces examens sont effectués :

✓ *sur tous les animaux au moment de quitter le centre, mais au plus tard douze mois après leur admission, quand ils n'ont pas quitté le centre avant ce délai. Le prélèvement d'échantillons peut être effectué à l'abattoir ;*

ou

✓ *sur 25 % des animaux du centre tous les trois mois. Dans ce cas, le vétérinaire du centre veille à ce que les échantillons prélevés soient représentatifs de l'ensemble de la population du centre, notamment en ce qui concerne les groupes d'âge et les installations destinées aux verrats. Le vétérinaire du centre veille en outre à ce que tous les animaux soient contrôlés au moins une fois au cours de leur séjour dans le centre et au moins tous les douze mois, si leur séjour est supérieur à un an ».*

L'arrêté du 7 novembre 2000 impose quant à lui que « *tous les verrats séjournant dans un centre agréé de collecte de semence soient soumis avec des résultats favorables aux examens suivants :*

1° *Chaque année :*

⁴ <http://www.asp.asso.fr/eqs.php>

- a) *un examen clinique constatant le bon état de santé, et notamment l'intégrité des organes génitaux ;*
- b) *un examen sanitaire de la semence ;*
- c) *une épreuve de fixation du complément ou une épreuve à l'antigène brucellique tamponné en ce qui concerne la brucellose. A compter du 1er janvier 2001, l'épreuve à l'antigène brucellique tamponné est le seul test autorisé.*

2° *Chaque trimestre :*

- a) *une épreuve de neutralisation virale ou une épreuve ELISA utilisant tous les antigènes viraux pour la recherche de la maladie d'Aujeszky ;*
- b) *une épreuve ELISA ou une épreuve de neutralisation virale pour la recherche de la peste porcine classique ».*

C'est pour la périodicité de ces contrôles vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky et de la PPC que les professionnels souhaitent voir la réglementation française se calquer sur la directive communautaire, en effet les verrats présents dans les CIA français sont actuellement soumis à une fréquence de contrôle quatre fois supérieure à celle requise par la réglementation européenne.

D'une façon générale une remise à jour de la réglementation française est également nécessaire, pour prendre en compte les évolutions réglementaires nationales (arrêt de la vaccination vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky) et les évolutions techniques notamment celles des techniques d'analyses.

Réglementations UE et nationale (F) applicables à la diffusion de semence porcine

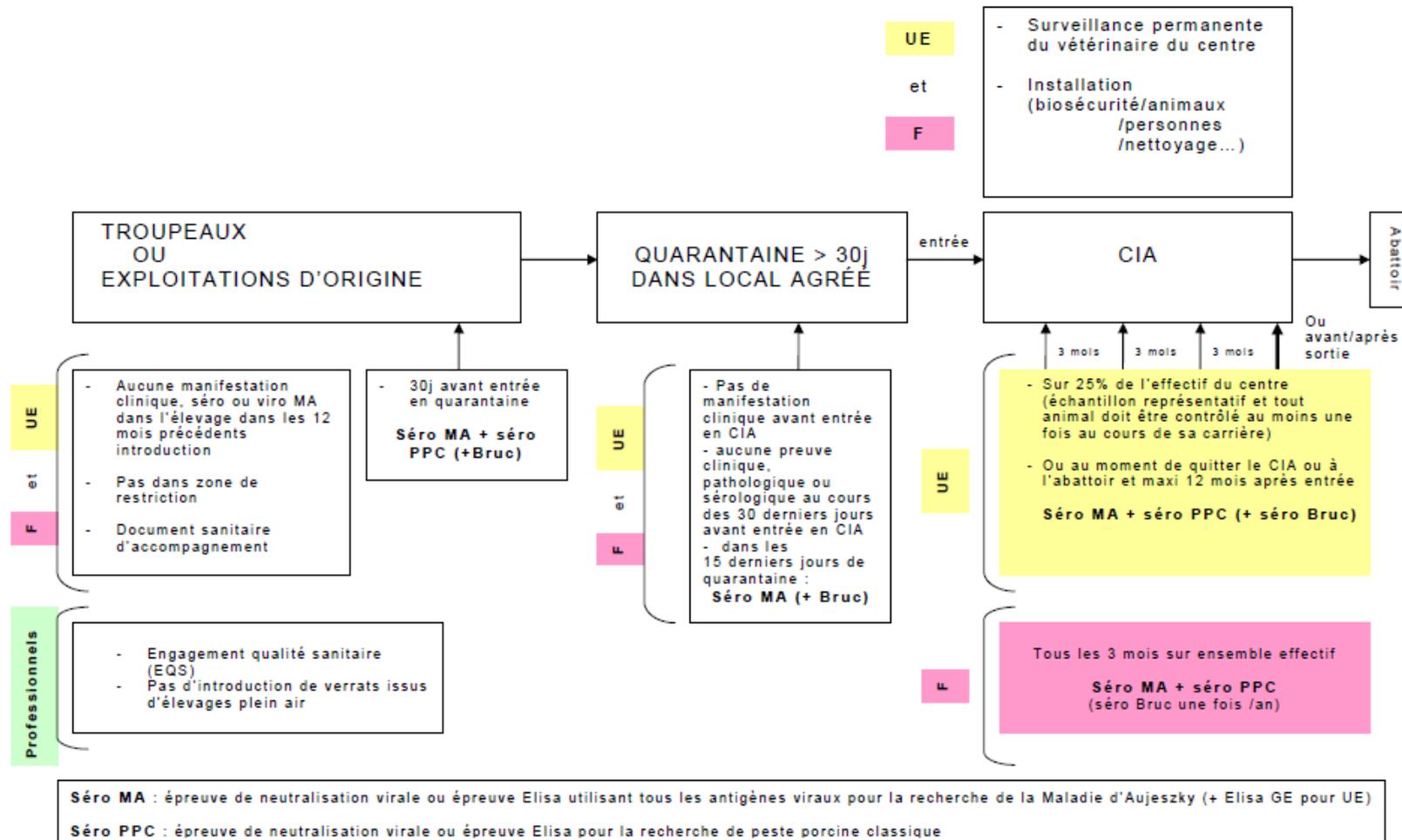


Figure 1 : Réglementations Européenne et Française applicables à la diffusion de semence porcine.

3.2. Situation épidémiologique

3.2.1. La peste porcine classique en France :

La France (tous départements) est officiellement indemne de PPC chez les porcs domestiques **et** chez les sangliers d'élevage et sauvages. Le dernier foyer domestique à Chémery-les-Deux en Moselle (57) a fait suite à une suspicion clinique le 24 avril 2002, confirmée par le Laboratoire National de Référence (LNR) le 26 avril 2002 (sur la base d'analyses PCR⁵). L'élevage a été abattu le 26 avril et un isolement viral positif a été réalisé par le LNR le 29 avril 2002.

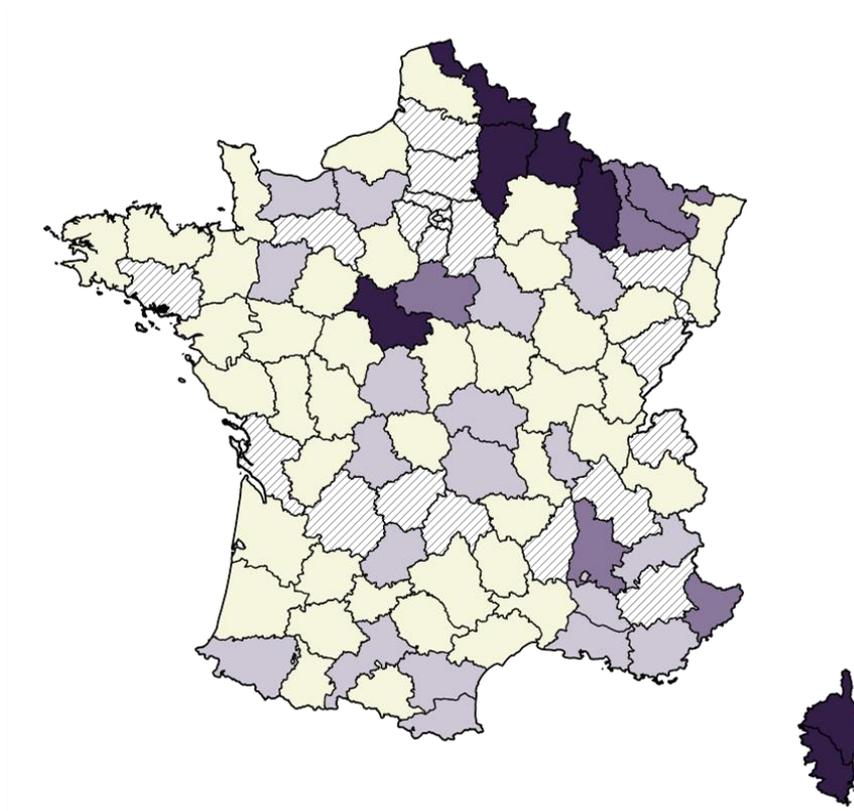
Concernant les sangliers deux massifs forestiers ont été concernés par la PPC :

- ✓ le massif de Thionville en Moselle : un sanglier trouvé mort le 10 avril 2002 et confirmé infecté par le LNR le 22 avril 2002. Le dernier isolement viral a été réalisé en juillet 2002. Ce foyer a été déclaré officiellement éteint en Mars 2005 ;
- ✓ le massif des Vosges du Nord (Moselle et Bas-Rhin), où le premier cas de PPC a été détecté à Wissembourg en avril 2003, une vaccination par voie orale a été mise en place d'aout 2004 à juin 2010. Le dernier isolement viral date de mai 2007. Ce territoire a été déclaré officiellement indemne par l'UE le 14 novembre 2011 et par la France au 1^{er} janvier 2012 (Anses 2014b).

3.2.2. La maladie d'Aujeszky en France :

La France continentale est officiellement indemne de la maladie d'Aujeszky chez les porcs et sangliers d'élevage. Cependant, le virus continue de circuler chez les sangliers sauvages. Un élevage plein air peut se contaminer suite à un contact entre porc et sanglier, comme cela avait été le cas lors du dernier foyer de maladie d'Aujeszky recensé en 2010 dans le Sud-ouest de la France (Saisine n°2010- SA-0224, (Anses 2010)). Les seules données de prévalence dans la faune sauvage dont disposent les experts sont celles de la dernière enquête sérologique nationale menée de 2000 à 2004 sur les populations de sangliers sauvages qui a démontré une très grande diversité de séroprévalence selon les départements (Figure 2), certaines zones pouvant dépasser les 30 % dans le centre ou le Nord/Nord-est de la France. Les enquêtes locales menées ponctuellement depuis montrent que l'infection par le virus de la maladie d'Aujeszky est plutôt en extension dans les populations de sangliers (exemple du Nord, communication personnelle de J. Guillotin).

⁵ Polymerase Chain Reaction - réaction en chaîne par polymérase



Séroprévalence (2000-04)

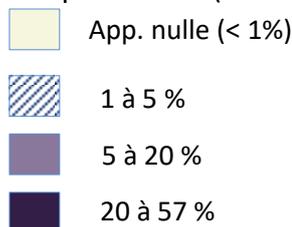


Figure 2 : Carte de la séroprévalence de la maladie d'Aujeszky chez les sangliers sauvages (Source : enquête DGAL-ONCFS, (Rossi *et al.* 2008).

3.2.3. La peste porcine classique en Europe :

Après de nombreuses années de lutte, les pays de l'Europe de l'Ouest ont pu être déclarés territoire indemne de PPC par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) en Mai 2017. Depuis 2014, mis à part quelques cas sur sangliers en Lettonie, aucun foyer sur porc domestique ou sanglier n'a été déclaré au sein de l'Union Européenne.



Figure 3 : Carte du statut officiel des pays membres de l'OIE vis-à-vis de la PPC chez les suidés en élevage (Source OIE, mai 2017⁶)

3.2.4. La maladie d'Aujeszky en Europe :

La Figure 4 présente une carte des territoires de l'Union Européenne indemnes de la maladie d'Aujeszky chez les porcs d'élevage (en vert). Au total 15 Etats-Membres sont indemnes de la maladie d'Aujeszky plus la province de Bolzano en Italie. L'Espagne et la Pologne ont mis en place des plans de contrôles nationaux approuvés pour l'éradication de la maladie d'Aujeszky (Décision EU 2015/398 du 13 février 2015⁷). La maladie d'Aujeszky n'a jamais été décrite chez les porcs domestiques en Norvège et en Suisse.

La prévalence de l'infection chez les sangliers sauvages est mal connue, mais il est probable que la plupart des populations de sangliers en Europe soit contaminée par le virus de la maladie

⁶ <http://www.oie.int/fr/sante-animale-dans-le-monde/statuts-officiels-des-maladies/peste-porcine-classique/carte-ppc/>

⁷ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32015D0398&from=FR>

d'Aujeszky (Boadella *et al.* 2012, Chiari *et al.* 2015, Keros *et al.* 2014, Meier, Ruiz-Fons, et Ryser-Degiorgis 2015, Verpoest, Cay, et De Regge 2014).

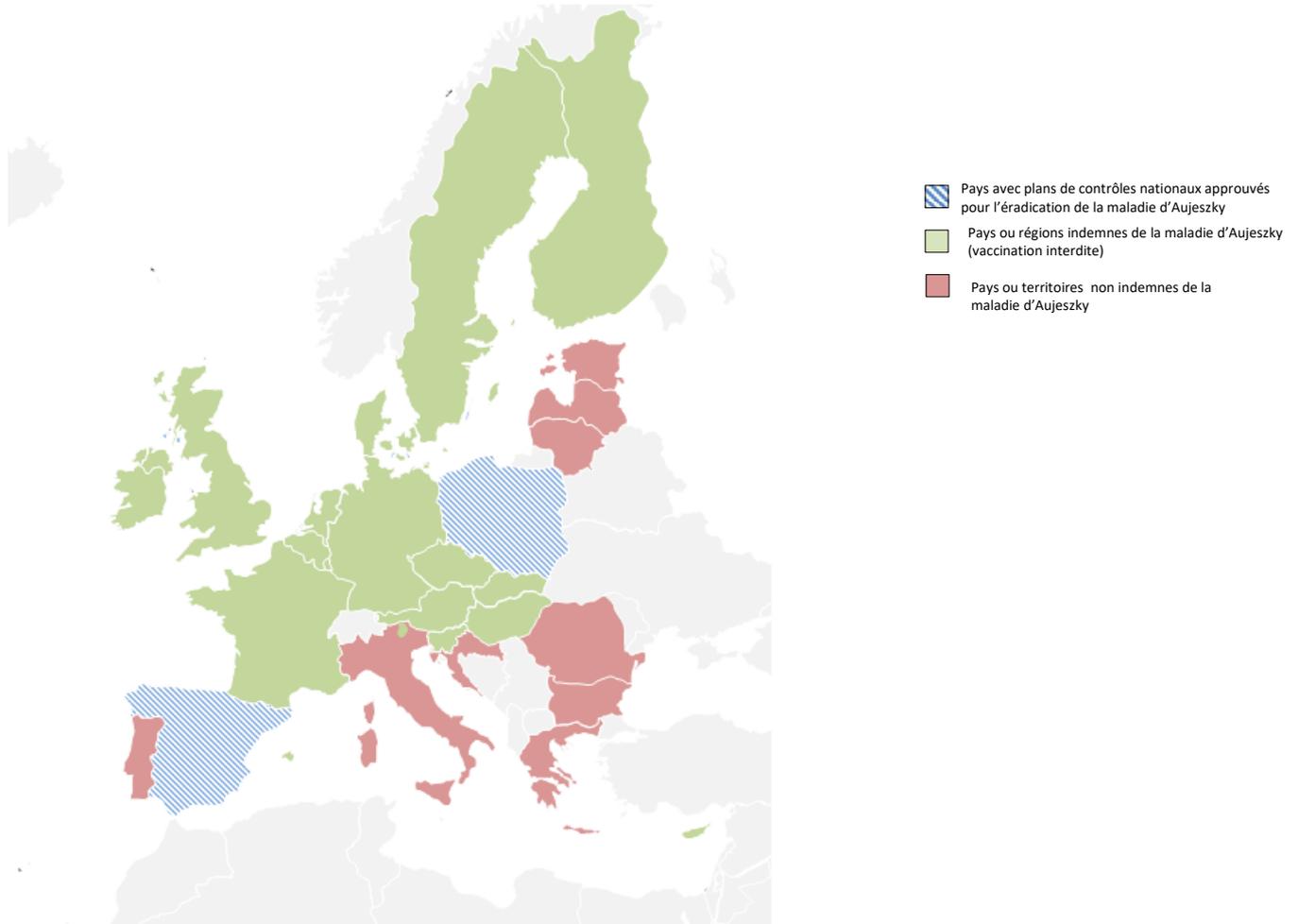


Figure 4 : Carte des territoires dans l'Union européenne indemnes de la maladie d'Aujeszky chez les porcs d'élevage (Décision EU 2015/398 du 13 février 2015).

3.3. Description de la surveillance en France

3.3.1. Pour la maladie d'Aujeszky

Les élevages de porcs hors-sol et de porcs ou sangliers plein air font l'objet d'une surveillance événementielle et d'une surveillance programmée additionnelle pour les élevages à risque.

Les élevages considérés à risque sont :

- 1) pour la probabilité de contamination : les élevages plein air (porcs ou sangliers) en raison du risque de contact avec les sangliers sauvages, la maladie continuant à circuler dans la faune sauvage.
- 2) pour la probabilité de diffusion : les élevages du haut de la pyramide (sélection-multiplication et CIA).

Modalités de la surveillance

- ✓ La surveillance événementielle

Deux niveaux de suspicion ont été définis (note de service DGAL/SDSPA/N2013-8011 du 15 janvier 2013) sur la base de critères cliniques élaborés en lien avec la Société Nationale des Groupements Technique Vétérinaire (SNGTV) : une suspicion clinique « forte » correspondant à un « blocage » de l'élevage [APMS (Arrêté de préfectoral de mise sous surveillance), diagnostic et APDI (Arrêté préfectoral portant déclaration d'infection) si confirmation], une suspicion clinique « faible » (n'entraînant pas un blocage de l'élevage) permettant de réaliser un diagnostic différentiel vis-à-vis d'autres agents pathogènes respiratoires comme l'influenza porcine. Que la suspicion clinique soit faible ou forte, la déclaration à la Direction départementale en charge de la protection des populations (DDecPP) et la réalisation de prélèvements en vue d'un diagnostic sérologique et virologique sont nécessaires. Dans la pratique cette possibilité offerte de diagnostic différentiel n'est que très rarement utilisée.

- ✓ La surveillance programmée (note de service DGAL/SDSPA/N2016-452 du 1^{er} juin 2016)

Pour tous les élevages plein-air : cette surveillance consiste en une surveillance sérologique annuelle (15 prélèvements sur des reproducteurs, et/ou 20 prélèvements sur des porcs charcutiers).

En élevages de sélection-multiplication : il s'agit d'une surveillance sérologique trimestrielle (15 prélèvements sur des reproducteurs).

Les élevages ayant leur qualification « indemne de maladie d'Aujeszky » suspendue ou retirée pour raison administrative (pour retard notamment de dépistage programmé de plus d'un an) doivent se soumettre à une procédure de requalification. L'obtention de la qualification « indemne de maladie d'Aujeszky » passe par la réalisation de 2 séries négatives de contrôles sérologiques à 2 mois d'intervalle, sur au moins 15 reproducteurs et 30 porcs charcutiers.

3.3.2. Pour la peste porcine classique :

En l'absence de circulation du virus de la PPC dans la faune sauvage, la surveillance programmée cible les élevages du haut de la pyramide (sélection-multiplication et CIA) en raison d'un risque de diffusion *via* la vente de sperme ou de porcelets et de cochettes.

Tous les élevages, à risque ou non, font l'objet d'une surveillance événementielle, afin de détecter précocement toute apparition de foyer chez les porcs domestiques (PPC et PPA) et un échantillon des porcs abattus fait l'objet d'une surveillance programmée (cf. infra).

Modalités de la surveillance :

- ✓ Surveillance événementielle

Elle vise à la fois la PPC et la Peste porcine Africaine (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 (Surveiller les maladies de la faune sauvage pour agir), etc.).

✓ Surveillance programmée

Elle est réalisée à l'abattoir sur un échantillon de tous les élevages de reproducteurs et en élevage pour les seuls élevages sélectionneurs et/ou multiplicateurs.

- A l'abattoir, il s'agit d'une surveillance sérologique et virologique aléatoire de la PPC chez des animaux reproducteurs de réforme qui est réalisée dans toute la France :
 - En sérologie, 10 210 prélèvements sont 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 sont programmés annuellement 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 pour le maintien d'un maillage de laboratoires agréés en PCR PPC afin d'entretenir leur technicité.
- En élevages de sélection-multiplication (considérés comme étant à risque important de diffusion en cas d'infection), 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 %).

3.4. Description des probabilités analysées

3.4.1. Schéma évènementiel

La Figure 5 présente le schéma évènementiel de la probabilité d'introduction du virus de la PPC ou de la maladie d'Aujeszky dans un CIA en France métropolitaine. Il détaille les différentes modalités d'introduction du virus de la PPC ou de la MA envisageables sur le territoire national à partir d'États Membres infectés et pouvant être éventuellement suivies d'une exposition de suidés sauvages ou domestiques. Le schéma présente également les modalités de diffusion de ces virus à partir des CIA.

Les encadrés en vert, représentent les mesures mises en place pour diminuer le risque.

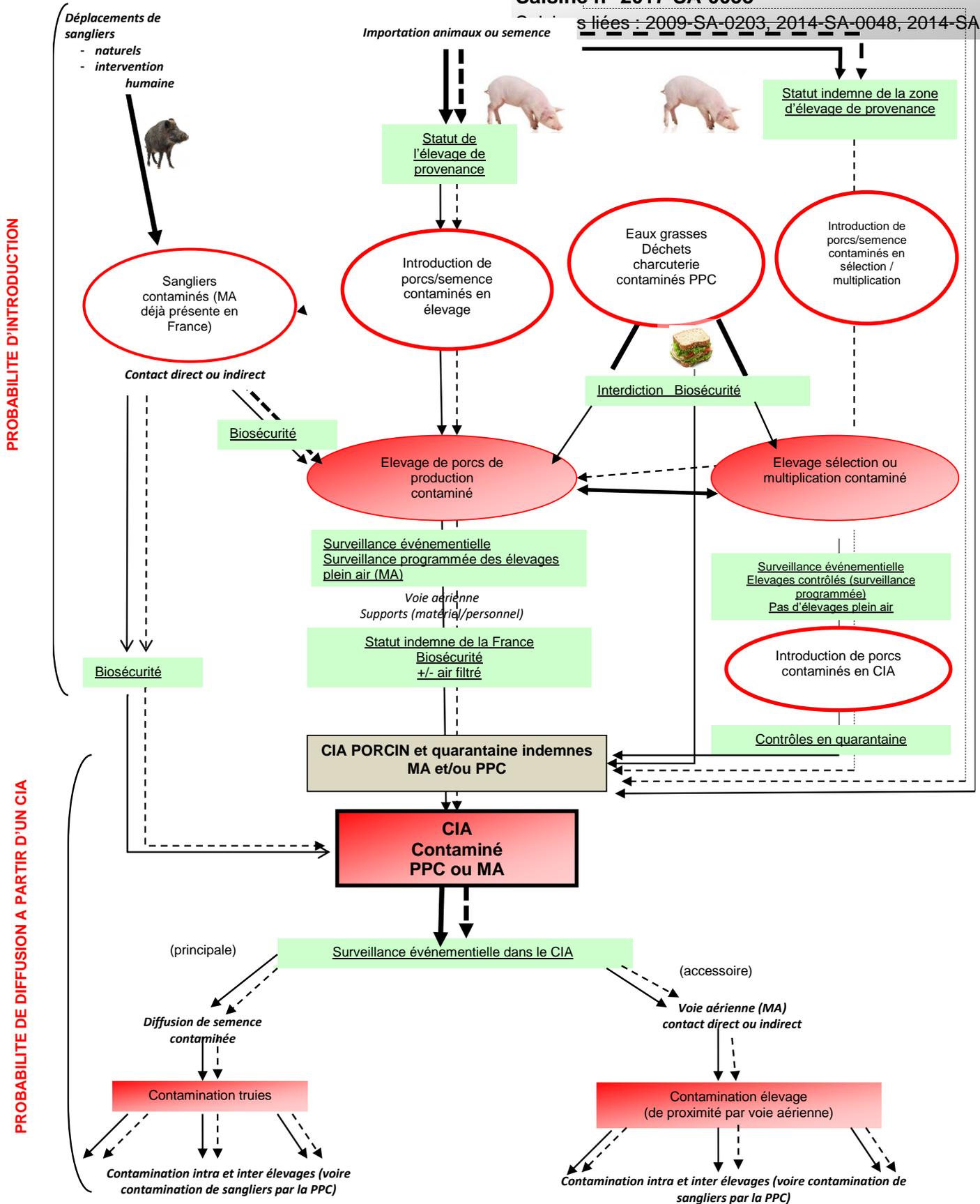


Figure 5 : Schéma évènementiel de la probabilité d'introduction de la peste porcine classique (PPC) et de la maladie d'Aujeszky (MA) dans un centre d'insémination artificielle (CIA) ainsi que la diffusion à partir d'un CIA contaminé (flèches pleines = PPC, pointillées = MA ; encadrés en vert = mesures mises en place pour diminuer le risque).

3.4.2. Probabilité d'introduction

Les élevages de porcs français sont actuellement indemnes de PPC et de Maladie d'Aujeszky. Du fait des mesures réglementaires (origine des porcs introduits et contrôles en quarantaine), des mesures de biosécurité appliquées en CIA, il est peu probable, en cas de réapparition d'une de ces deux maladies en élevage, que le foyer index concerne un CIA. La plus forte probabilité est que ces foyers primaires concernent dans un premier temps des élevages de production, voire plus exceptionnellement des élevages de sélection ou multiplication, et que la contamination d'un CIA se fasse dans un second temps à partir de ces élevages.

3.4.2.1. Modalités d'introduction du virus de la PPC ou de la maladie d'Aujeszky dans des élevages de porcs situés sur le territoire national

- ✓ Pour la maladie d'Aujeszky : les modalités d'introduction de la maladie dans des élevages de porcs en France sont essentiellement liées soit :
 - au contact avec la faune sauvage, comme l'atteste le dernier cas recensé de maladie d'Aujeszky en 2010 dans le Sud-Ouest de la France (Albina *et al.* 2000, Anses 2010, Rose *et al.* 2010, Toma et Dufour 2004) ;
 - à l'introduction de porcs infectés en provenance de pays non indemnes (cf. carte Figure 4) mais normalement ce risque est maîtrisé par l'application de la Décision 2008/185/CE modifiée établissant des garanties supplémentaires concernant la maladie d'Aujeszky pour les porcs destinés aux échanges intra-communautaires et fixant les critères relatifs aux renseignements à fournir sur cette maladie.
- ✓ Pour la PPC, les modalités d'introduction du virus en France sont essentiellement liées soit :
 - à l'introduction par les sous-produits issus du porc et destinés à l'alimentation animale (produits dérivés du sang (plasma, globules rouges), protéines hydrolysées, graisses, gélatine et collagène etc.). Dans l'avis 2014-SA-0049 cette probabilité était estimée « extrêmement faible » à « faible (soit une note de 3 à 5, sur l'échelle Afssa 2008 de 0 à 9 (Afssa 2008, Anses 2014a).
 - à l'introduction de sangliers (mouvements commerciaux ou mouvements naturels). Cette probabilité a été estimée « minime » à « faible » (soit une note de 2 à 5 sur l'échelle de 0 à 9⁸) (Anses 2014a) ;
 - à la consommation accidentelle par les porcs de charcuterie infectée (exemple du sandwich introduit par un intervenant en élevage porcin revenant de voyage hors EU). Cette probabilité a été estimée entre 2 et 5 (« minime » à « faible ») sur une échelle de 0 à 9 (Anses 2014a) ;
 - à la distribution d'eaux grasses contaminées par le virus de la PPC. En France, comme dans tout état membre de l'UE, l'utilisation des déchets de cuisine dans

⁸ Échelle utilisée : 0 à 9, le niveau d'incertitude est indiqué par l'intervalle de l'échelle de notation utilisée (Afssa 2008).

l'alimentation des suidés est interdite⁹. Cette probabilité a été estimée « minimale » à « extrêmement faible » (soit une note de 2 à 3 sur l'échelle de 0 à 9) (Anses 2014a) ;

- à l'introduction de porcs domestiques infectés. Normalement ce risque est maîtrisé par l'application de la Directive 2001/89/CE relative à des mesures communautaires de lutte contre la peste porcine classique. Cette probabilité a été estimée « quasiment nulle » (soit une note de 1 sur l'échelle de 0 à 9) dans l'avis 2014-SA-0049 (Anses 2014a).

3.4.2.2. Modalités d'introduction dans un CIA

A partir de ces foyers en élevages de production, il est possible qu'un CIA se contamine par les mêmes voies que celles décrites ci-dessus mais aussi par l'intermédiaire de supports animés souillés (matériel, personnes...) et, pour ce qui concerne la maladie d'Aujeszky, par voie aérienne si un élevage de production infecté se trouve à proximité du CIA (Stärk 1999).

3.4.3. Modalités de diffusion à partir des CIA

Une fois un CIA infecté, la probabilité que les virus diffusent dépend des modalités suivantes :

- ✓ Le virus de la maladie d'Aujeszky peut être transmis par le sperme, c'est même le mode de propagation majeur décrit pour les populations de sangliers sauvages (Vannier et Gueguen 1979) ;
- ✓ Le virus de la PPC est aussi transmissible par le sperme, même si ce n'est pas le mode majeur de transmission (contact oronasal, sang, viande ou matériel contaminé) (Floegel *et al.* 2000, Weesendorp, Backer, et Loeffen 2014).

Pour ces deux maladies la surveillance événementielle dans le CIA est primordiale, la réglementation prévoit l'arrêt de la collecte de la semence sur les animaux présentant une manifestation clinique.

3.5. Estimation des probabilités réduites en tenant compte des mesures actuelles

La probabilité réduite par les mesures de gestion d'une contamination d'élevages porcins à partir d'un CIA en France correspond à la probabilité réduite d'introduction du danger dans un CIA croisée avec la probabilité réduite de diffusion de ce danger à partir d'un CIA infecté.

3.5.1. Estimation de la probabilité réduite d'introduction dans un CIA

⁹ Arrêté modifié du 23 juin 2003 fixant les mesures de lutte contre la peste porcine classique. JO n°184 du 10 août 2004. L'article 10 interdit l'utilisation des déchets de cuisine dans l'alimentation des suidés.

Comme indiqué *supra*, le risque d'introduction dans les CIA porcins du virus la maladie d'Aujeszky et de celui de la PPC (maladies objets de la saisine) est avéré, d'une part lors de l'introduction de nouveaux verrats et, d'autre part, en raison du risque de transmission dite de « voisinage » (contacts notamment avec des élevages voisins (voie aérienne pour la maladie d'Aujeszky) ou avec une faune sauvage potentiellement infectée).

Le risque d'introduction de ces virus dans les centres d'insémination par l'introduction des animaux est actuellement géré par l'application des mesures réglementaires suivantes :

- ✓ tous les verrats introduits, quelle que soit leur provenance (France ou pays de l'UE) doivent provenir d'une zone indemne de maladie d'Aujeszky et de PPC ;
- ✓ les animaux doivent être accompagnés d'un certificat vétérinaire attestant l'absence de signes clinique de ces deux maladies dans l'élevage d'origine et sur les animaux concernés depuis au moins 12 mois ;
- ✓ avant d'être introduits dans les CIA, les animaux doivent passer par un centre de quarantaine dans lequel ils doivent rester un minimum de 30 jours. Rappelons que la durée d'incubation de la maladie d'Aujeszky est de 2 à 5 jours et celle de la PPC varie de 4 à 25 jours. Enfin, la durée d'apparition d'une réaction sérologique est d'environ quinze jours à trois semaines pour la PPC et d'une semaine à quinze jours pour la maladie d'Aujeszky. Au cours de cette quarantaine, les animaux doivent obtenir des résultats négatifs à deux sérologies consécutives pour la recherche des anticorps contre le virus de la maladie d'Aujeszky (l'une dans les trente jours précédents l'entrée en quarantaine et la deuxième dans les 15 derniers jours de cette période d'isolement) ainsi qu'à une sérologie pour recherche des anticorps contre le virus de la PPC sur la prise de sang réalisée avant l'entrée en quarantaine.
- ✓ Pour la PPC : le risque de voisinage n'existe pas actuellement en France (France indemne) dans la mesure où la maladie n'est présente ni dans les élevages ni dans la faune sauvage. Les experts n'excluent pourtant pas totalement le risque de voisinage avec un élevage qui viendrait de s'infecter (avant que la maladie ne soit détectée, ce qui pour des formes subaiguës de PPC pourrait prendre quelques semaines).
- ✓ Pour la maladie d'Aujeszky, la France continentale est également indemne dans le compartiment domestique, par contre le virus circule dans la faune sauvage sur les sangliers.

Les mesures de réduction du risque de transmission par contact avec d'éventuels élevages infectés ou la faune sauvage de proximité, reposent sur les mesures de biosécurité mises en place dans les CIA (transport des animaux par camion filtré lorsque le centre est équipé de filtration d'air ; présence d'un sas de décontamination par fumigation lors de l'introduction de matériel extérieur ; gestion du personnel ; emplacement des fosses à lisier, des silos d'aliment, du bac d'équarrissage ne sont pas sous les vents dominants et bénéficient d'un circuit de circulation spécifique des véhicules ; mise en place de contrat de lutte contre les nuisibles, etc. ; voir Figure 6) ainsi que de leur contrôles par les services officiels (Instruction technique DGAL/SDSPA/2017-257 du 22-03-2017). Ces mesures sont particulièrement drastiques et permettent de réduire très fortement ce risque de contact. Il en est de même pour le risque d'introduction du virus de la PPC par des déchets de charcuterie. L'utilisation des eaux grasses est, quant à elle, interdite. Pour ce qui concerne la maîtrise du risque de contamination par voie aérienne certains CIA (la majorité

dans les zones à forte densité porcine) sont sous filtration d'air¹⁰. En outre et pour réduire encore le risque vis à vis de la faune sauvage française les professionnels s'engagent à exclure du recrutement pour les CIA les animaux provenant d'élevages plein air.

L'ensemble des mesures réglementaires, l'application et le contrôle des mesures de biosécurité strictes et la situation épidémiologique de la France et de l'Europe vis-à-vis de ces deux maladies conduisent les experts à considérer que la probabilité réduite d'introduction des virus de la maladie d'Aujeszky et de la PPC dans un CIA peut être estimée comme « **nulle** » à « **quasi nulle** » (0 à 1 sur une échelle de 9 niveaux (Afssa 2008)). Les experts estiment toutefois que cette probabilité d'introduction est très légèrement supérieure pour le virus de la maladie d'Aujeszky, par rapport au virus de la PPC, compte tenu de sa présence avérée dans la faune sauvage en France et en Europe, ainsi qu'en élevage dans certains territoires en Europe.

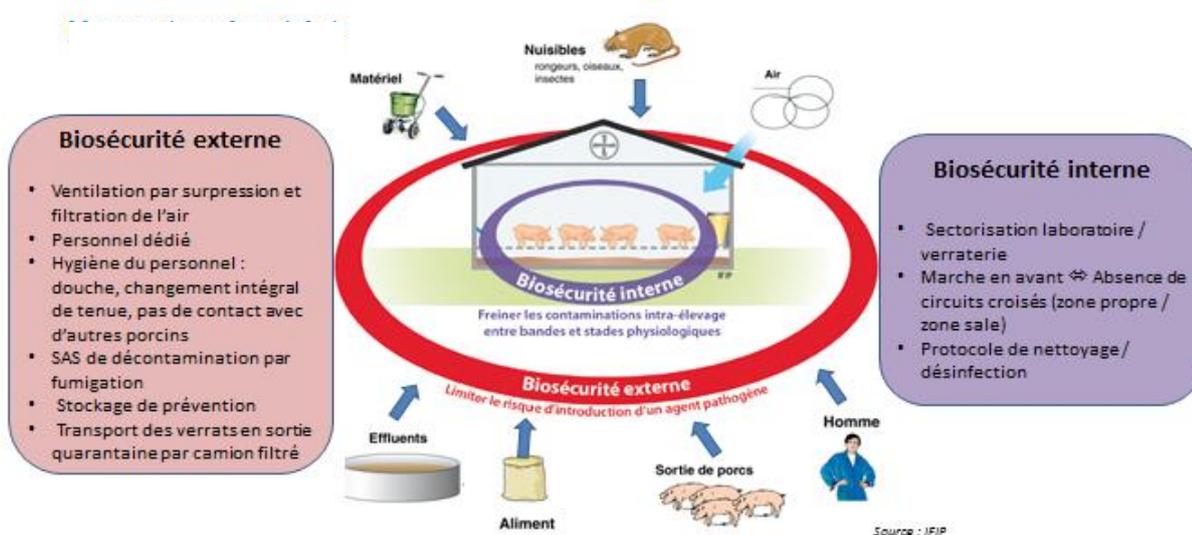


Figure 6 : Protocole de biosécurité mis en place dans les CIA porcins (d'après IFIP).

3.5.2. Estimation de la probabilité réduite de diffusion à partir d'un CIA infecté

Compte tenu de l'excrétion dans le sperme des virus responsables de ces deux maladies et du fait que le sperme est souvent diffusé sous forme de semence fraîche, la probabilité de diffusion à partir d'un CIA infecté peut être considérée comme « élevée » à « très élevée » (8 à 9 sur une échelle de 9 niveaux (Afssa 2008)).

La maîtrise de cette probabilité de diffusion en cas de contamination d'un CIA par l'un de ces virus (mais aussi par celui de la PPA ou du SDRP) repose avant tout (et même exclusivement pour la PPA) sur la qualité de la surveillance événementielle, qui, si elle est à l'origine d'une suspicion de PPC ou Maladie d'Aujeszky, doit d'emblée entraîner un arrêt de la diffusion de semence. En effet la réglementation (AM du 7 novembre 2000) prévoit que « pendant la durée de leur service, les

¹⁰ La filtration d'air d'un centre de collecte de semence porcine consiste à centraliser l'entrée d'air du bâtiment à un seul endroit et de filtrer l'air avant qu'il ne rentre dans le bâtiment. Dans ce cas, le bâtiment d'élevage est placé en surpression afin de s'assurer que l'entrée à travers les filtres soit la seule entrée d'air possible. Dans ce cas, il ne peut pas y avoir d'entrées parasites et lors de l'ouverture de portes, le flux d'air est systématiquement de l'intérieur du bâtiment vers l'extérieur. Ainsi en Bretagne, 7 centres sur 11 sont équipés de filtration d'air ; ceux qui ne bénéficient pas de cet équipement sont situés dans des zones qui ne sont pas en excédents structurels (Source IFIP - Institut du porc).

verrats entretenus dans les centres de collecte doivent être soumis à une surveillance permanente, ... En tout état de cause, l'évolution d'un syndrome à caractère contagieux, quelle que soit sa nature, dans un centre de collecte de semence implique, sous la responsabilité du directeur du centre, l'arrêt de la diffusion de semence et le recours au vétérinaire sanitaire ».

Il faut également souligner que des verrats en hyperthermie produisent peu de semence. Cependant pour ne pas exclure la probabilité d'une excrétion pré-symptomatique possible, même si elle est de courte durée, **les experts considèrent que la probabilité réduite de diffusion à partir d'un CIA pourrait être estimée de « très faible » à « peu élevé » (4 à 6 sur une échelle de 9 niveaux (Afssa 2008)).**

Le faible niveau de garantie supplémentaire, vis-à-vis de ce risque de diffusion, qu'apporterait le maintien des contrôles sérologiques systématiques sur la totalité des effectifs de verrats dans les CIA au regard de ceux imposés par la réglementation communautaire ne justifie donc pas ce maintien.

3.6. Conclusions et recommandations

En conclusion, en croisant la probabilité réduite d'introduction du virus de la maladie d'Aujeszky ou de la PPC dans un CIA en France (estimée entre 0 et 1) avec la probabilité réduite de diffusion de ces virus à partir d'un CIA infecté (estimée entre 4 et 6), la **probabilité réduite par les mesures en place d'une contamination d'élevages porcins à partir d'un CIA infecté est estimée « nulle » à « quasi nulle »** (soit 0 à 1 sur une échelle de 9 niveaux (Afssa 2008)). Les experts estiment donc opportun l'alignement de la réglementation française portant sur la prophylaxie de la maladie d'Aujeszky et de la PPC dans les centres d'insémination porcins français sur la directive européenne 90/429/CE du 26 juin 1990, et donc l'allègement des contrôles concernant ces deux maladies. Cet allègement devra être associé à un maintien de l'application des mesures de biosécurité et de la qualité de la surveillance événementielle dans ces centres.

Cet alignement de la réglementation française sur la directive européenne permettra de remettre à jour un texte (AM du 7 novembre 2000) désormais obsolète sur différents points et de prendre en compte :

- les évolutions réglementaires nationales (exemple : arrêt de la vaccination vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky avec ses répercussions sur la notion de document sanitaire d'accompagnement) ;
- et les évolutions techniques (exemple : la technique ELISA classiquement utilisée dans le diagnostic sérologique de la maladie d'Aujeszky est l'ELISA pour la recherche des anticorps dirigés contre la glycoprotéine gB avec une possibilité de confirmation ou d'infirmité d'un résultat non négatif par un test ELISA pour la recherche des anticorps dirigés contre la glycoprotéine gE réalisée par le LNR).

La réglementation européenne offre la possibilité de réaliser des **prélèvements sur les verrats à l'abattoir, cette possibilité ne devrait pas, selon les experts, être retenue** car ne permettant pas en cas de nécessité (exemple prélèvement inexploitable ou insuffisant, ou difficultés d'interprétation du résultat) la réalisation de nouveaux prélèvements voire de prélèvements complémentaires.

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail endosse les conclusions et recommandations du CES Santé et bien-être des animaux relatives à la fréquence des contrôles vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky et de la peste porcine classique réalisés sur les verrats dans les centres de collecte de sperme.

DR ROGER GENET

MOTS-CLES

Maladie d'Aujeszky, peste porcine classique, sperme, verrats, centre de collecte.

Aujeszky's disease, classical swine fever, sperm, boars, collection center

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES - LEGISLATION ET REGLEMENTATION

Arrêté du 29 juin 1993 relatif à la prophylaxie de la peste porcine classique.
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000363438&categorieLien=id>

Arrêté du 9 juin 1994 relatif aux règles applicables aux échanges d'animaux vivants, de semences et d'embryons et à l'organisation des contrôles vétérinaires.
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000366115&categorieLien=id>

Arrêté du 7 novembre 2000 modifié fixant les conditions de police sanitaire exigées pour la diffusion de semence porcine.
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000402486>

Arrêté du 14 août 2001 relatif aux conditions sanitaires requises pour les échanges intracommunautaires de bovins et de porcins.
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005631541>

Arrêté modifié du 23 juin 2003 fixant les mesures de lutte contre la peste porcine classique.
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000415484&categorieLien=id>

Arrêté du 11 septembre 2003 fixant les mesures de lutte contre la peste porcine africaine.
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000611881&categorieLien=id>

Arrêté du 28 janvier 2009 fixant les mesures techniques et administratives relatives à la prophylaxie collective et à la police sanitaire de la maladie d'Aujeszky dans les départements reconnus «indemnes de maladie d'Aujeszky».
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020247320>

2002/106/CE Décision d'exécution de la Commission du 1^{er} 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. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32002D0106&from=FR>

2008/185/CE Décision d'exécution de la Commission du 21 février 2008 modifiée établissant des garanties supplémentaires concernant la maladie d'Aujeszky pour les porcs destinés aux échanges intra-communautaires et fixant les critères relatifs aux renseignements à fournir sur cette maladie. <https://publications.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/fc226283-db54-4973-833f-7c8b0528b6af/language-fr>

2013/164/UE 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. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013D0164&from=FR>

2016/1898/EU 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. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1898&from=FR>

Directive 90/429/CEE modifiée du Conseil du 26 juin 1990 fixant les exigences de police sanitaire applicables aux échanges intracommunautaires et aux importations de sperme d'animaux de l'espèce porcine.
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=6C63D43740BA32535B3AC7F66E067254.tpdila22v>

[_1?cidTexte=JORFTEXT000000705101&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCO NT000000001076](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000705101&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCO NT000000001076)

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

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000330999&categorieLien=id>

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

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000337467&categorieLien=id>

Instruction technique DGAL/SDSPA/2017-257 du 22-03-2017 : Centres et équipes agréés dans le domaine de la reproduction animale conditions d'utilisation des deux grilles nationales d'inspection et actualisation du référentiel SIGAL. <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2017-257>

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

<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-N2007-8038>

Note de service DGAL/SDSPA/N2013-8011 du 15 janvier 2013 : Précisions sur les mesures de police sanitaire vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky en application de l'arrêté du 28 janvier 2009.

<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-N2013-8011>

Note de service DGAL/SDSPA/2016-452 du 01 juin 2016 : Mesures de prophylaxie sanitaire vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky en application de l'arrêté du 28 janvier 2009 et précision sur la procédure de requalification d'un élevage indemne de maladie d'Aujeszky.

<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2016-452>

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.

<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2016-474>

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 .

<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2017-727>

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES - PUBLICATIONS

Afssa. 2008. "Une méthode qualitative d'évaluation du risque en santé animale." Maisons-Alfort, France: Afssa.

Albina, E, A Mesplede, G Chenut, MF Le Potier, G Bourbao, S Le Gal, et Y Leforban. 2000. "A serological survey on classical swine fever (CSF), Aujeszky's disease (AD) and porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) virus infections in French wild boars from 1991 to 1998." *Veterinary microbiology* 77 (1):43-57.

Anses. 2010. "Avis relatif à la mise en place de dérogations à la réglementation en vigueur à la suite de la découverte de foyers de maladie d'Aujeszky dans les Pyrénées-Atlantiques (2010-SA-0224)." Maisons-Alfort, France.

Anses. 2014a. "Avis relatif à la situation sanitaire et au risque d'émergence en matière de pestes porcines en France (2014-SA-0049)." Maisons-Alfort, France.

Anses. 2014b. "Avis relatif à la situation sanitaire et le risque d'émergence en matière de peste porcine classique dans les Vosges du Nord (2014-SA-0048)." Maisons-Alfort, France.

Boadella, Mariana, Christian Gortázar, Joaquín Vicente, et Francisco Ruiz-Fons. 2012. "Wild boar: an increasing concern for Aujeszky's disease control in pigs?" *BMC veterinary research* 8 (1):7.

- Chiari, Mario, Nicola Ferrari, Marco Bertoletti, Dominga Avisani, Monica Cerioli, Mariagrazia Zanoni, Loris G Alborali, Paolo Lanfranchi, Davide Lelli, et Ana Moreno Martin. 2015. "Long-Term Surveillance of Aujeszky's Disease in the Alpine Wild Boar (*Sus scrofa*)." *EcoHealth* 12 (4):563-570.
- Floegel, G, A Wehrend, KR Depner, J Fritze-meier, D Waberski, et V Moennig. 2000. "Detection of classical swine fever virus in semen of infected boars." *Veterinary microbiology* 77 (1):109-116.
- Keros, Tomislav, Dragan Brnić, Jelena Prpić, Danko Deždek, Lorena Jemeršić, Besi Roić, et Tomislav Bedeković. 2014. "Characterisation of pseudorabies virus in domestic pigs and wild boars in Croatia." *Acta Veterinaria Hungarica* 62 (4):512-519.
- Meier, Roman Kaspar, Francisco Ruiz-Fons, et Marie-Pierre Ryser-Degiorgis. 2015. "A picture of trends in Aujeszky's disease virus exposure in wild boar in the Swiss and European contexts." *BMC veterinary research* 11 (1):277.
- Rose, Nicolas, Anne Bronner, Françoise Pol, et Marie-Frédérique Le Potier. 2010. "Point sur la situation épidémiologique de la maladie d'Aujeszky en Aquitaine en 2010: premières investigations suite à la découverte d'un foyer." *Bull. Epid. Santé Anim. Alim* 41:16-17.
- Rossi, S, J Hars, B Garin-Bastuji, M-F Le Potier, P. Boireau, P Aubry, A-M Hattenberger, Y Louguet, B Toma, et F Boué. 2008. "Résultats de l'enquête nationale sérologique menée chez le sanglier sauvage (2000-2004)." *Bull. Epid. Santé Anim. Alim* 29:5-7.
- Stärk, KDC. 1999. "The role of infectious aerosols in disease transmission in pigs." *The Veterinary Journal* 158 (3):164-181.
- Toma, Bernard, et Barbara Dufour. 2004. "Transmission de la maladie d'Aujeszky des sangliers sauvages aux suidés domestiques." *Epidémiol et Santé Anim* 45:115-9.
- Vannier, P, et B Gueguen. 1979. "Excrétion du virus de la maladie d'Aujeszky par les voies génitales mâles du porc." *J Rech Porcine* 40:1-6.
- Verpoest, Sara, Ann Brigitte Cay, et Nick De Regge. 2014. "Molecular characterization of Belgian pseudorabies virus isolates from domestic swine and wild boar." *Veterinary microbiology* 172 (1):72-77.
- Weesendorp, Eefke, Jantien Backer, et Willie Loeffen. 2014. "Quantification of different classical swine fever virus transmission routes within a single compartment." *Veterinary microbiology* 174 (3):353-361.

ANNEXE 1 : PRESENTATION DES INTERVENANTS

PREAMBULE : Les experts, membres de comités d'experts spécialisés, de groupes de travail ou désignés rapporteurs sont tous nommés à titre personnel, *intuitu personae*, en fonction de leur domaine de compétence, et ne représentent pas leur organisme d'appartenance.

RAPPORTEURS

Mme Barbara DUFOUR – ENV Alfort – Compétences en épidémiologie, maladies infectieuses, pathologie des ruminants.

M. Jean GUILLOTIN – Laboratoire départemental 59 – Généraliste, compétences en méthodes de diagnostic, porcs, faune sauvage.

Mme Marie-Frédérique LEPOTIER – Anses, Laboratoire de Ploufragan/Plouzané - Virologie et Immunologie Porcines

M. Nicolas ROSE - Anses, Laboratoire de Ploufragan/Plouzané - Epidémiologie et Bien-être du Porc

COMITE D'EXPERTS SPECIALISE

Les travaux, objets du présent rapport, ont été suivis et adoptés par le CES suivant :

- CES SABA du 11 décembre 2017

Président

M. Etienne THIRY – Faculté de médecine vétérinaire de Liège (BE) – Compétences en virologie, immunologie.

Membres

Mme Suzanne BASTIAN – ONIRIS Nantes – Compétences en épidémiologie, bactériologie, parasitologie.

Mme Catherine BELLOC - ONIRIS Nantes – Compétences en Médecine des animaux d'élevage, monogastriques.

M. Alain BOISSY – INRA – Compétences en éthologie, bien-être animal, ruminants, zootechnie.

M. Jordi CASAL - Universitat Autònoma de Barcelona (ES) – Compétences en zoonose, épidémiologie quantitative, maladies animales exotiques, analyse quantitative des risques.

M. Christophe CHARTIER – ONIRIS Nantes – Compétences en parasitologie, pathologie des petits ruminants, technique d'élevage, épidémiologie.

M. Eric COLLIN – Vétérinaire praticien – Compétences en pathologie des ruminants.

M. Frédéric DELBAC – CNRS – Compétences en abeilles, épidémiologie, parasitologie, microbiologie.

Mme Barbara DUFOUR – ENV Alfort – Compétences en épidémiologie, maladies infectieuses, pathologie des ruminants.

M. Guillaume FOURNIÉ - Royal Veterinary College (UK) – Compétences en évaluation des risques quantitative et qualitative, modélisation, épidémiologie.

M. Jean-Pierre GANIÈRE – ONIRIS Nantes – Compétences en maladies contagieuses, réglementation, zoonoses.

M. Dominique GAUTHIER - Laboratoire départemental 05 – Compétences en faune sauvage, lagomorphes, méthodes de diagnostic.

M. Etienne GIRAUD – INRA – Compétences en antibiorésistance, environnement, approche globale de la santé animale.

M. Jacques GODFROID - Université Arctique de Norvège (NO) – Compétences en évaluation des risques, zoonose, épidémiologie, tuberculose, bactériologie, faune sauvage marine.

M. Jean-Luc GUÉRIN – ENVT – Compétences en pathologie des volailles et lagomorphes, immunologie, virologie, zoonose et santé publique.

M. Jean GUILLOTIN – Laboratoire départemental 59 – Généraliste, compétences en méthodes de diagnostic, porcs, faune sauvage.

Mme Nadia HADDAD – Anses UMR BIPAR, ENV Alfort – Compétences en microbiologie, épidémiologie, maladies contagieuses.

M. Jean HARS – Office national de la chasse et de la faune sauvage – Compétences en pathologie de la faune sauvage libre, épidémiologie.

Mme Véronique JESTIN – Ex-directrice de recherche et ex-responsable d'unité et du Laboratoire National de Référence Influenza aviaire, Anses Laboratoire de Ploufragan-Plouzané - virologie, infectiologie, pathologie aviaire, vaccinologie, méthodes de diagnostic, analyse de risque.

Mme Elsa JOURDAIN – INRA – Compétences en zoonoses, épidémiologie quantitative, faune sauvage.

Mme Claire LAUGIER – Anses Dozulé – Compétences en pathologie équine, diagnostic de laboratoire.

Mme Monique L'HOSTIS – Ex-Professeur à Oniris – Généraliste, compétences en parasitologie, abeilles, faune sauvage.

Mme Coralie LUPO – IFREMER – Compétences en épidémiologie, pathologies aviaire et aquacole.

M. Gilles MEYER – ENV Toulouse – Compétences en pathologie des ruminants, virologie.

M. Pierre MORMÈDE – INRA Toulouse – Compétences en génétique du stress, endocrinologie, bien-être animal.

Mme Carine PARAUD – Anses – Compétences en statistiques, pathologie des petits ruminants, parasitologie de terrain.

Mme Claire PONSART – Anses – Compétences en épidémiologie, bactériologie, statistiques, virologie, pathologie de la reproduction.

Mme Nathalie RUVOEN – ONIRIS Nantes – Compétences en maladies contagieuses, zoonoses, réglementation

M. Claude SAEGERMAN – Faculté de médecine vétérinaire de Liège – Compétences en épidémiologie, maladies contagieuses, maladies émergentes.

M. Stéphan ZIENTARA – Anses Laboratoire de santé animale de Maisons-Alfort – Compétences en virologie.

PARTICIPATION ANSES

Coordination scientifique

Mme Florence ÉTORÉ - Adjointe Chef d'unité UERSABA – Anses

Secrétariat administratif

M. Régis MOLINET - Anses

ANNEXE 2 : LETTRE DE SAISINE

COURRIER ARRIVE
15 MARS 2017
DIRECTION GENERALE



2017 -SA- 0 0 5 8

0243-D

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

Direction générale de l'alimentation
Service de la prévention des actions
sanitaires en production primaire

Sous-direction de la santé et
protection animales

Bureau de la santé animale

Adresse : 251, rue de Vaugirard
75 732 PARIS CEDEX 15

Suivi par : Patrice CHASSET
Tél : 01 49 55 84 97

Courriel institutionnel :
bsa.sdspa.dgal@agriculture.gouv.fr

Le directeur général de l'alimentation

à

Monsieur le Directeur Général de l'Agence
nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation,
de l'environnement et du travail

27-31, avenue du Général Leclerc
BP 19
94701 MAISONS-ALFORT cedex

Paris, le 13 MARS 2017

PJ : Courrier de l'ASP du 2 mars 2017

Objet : Saisine de l'Anses relative à la fréquence des contrôles vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky et de la peste porcine classique réalisées sur les verrats dans les centres de collecte de sperme

Conformément aux articles L. 1313-1 et 1313-3 du Code de la santé publique, j'ai l'honneur de saisir l'Anses afin d'évaluer l'opportunité de la demande d'alignement de la prophylaxie concernant la maladie d'Aujeszky et la peste porcine classique des verrats dans les centres de collecte de sperme sur la Directive du Conseil 90/429/CEE du 26 juin 1990.

1 Contexte

La présente saisine est relative à une prochaine révision de l'arrêté du 7 novembre 2000 fixant les conditions de police sanitaire exigées pour la diffusion de semence porcine.

Un précédent projet de révision de cet arrêté avait fait l'objet d'un avis de l'ANSES le 17 novembre 2009 relatif à la saisine n°2009-SA-023 sur la totalité de ses articles. Ce projet d'arrêté n'ayant pu être mené à son terme dans les temps impartis est devenu obsolète.

Un nouveau projet d'arrêté est en prévision, suite à de récentes réunions avec les acteurs de l'insémination porcine. Un point qui ne faisait pas l'objet de cette précédente saisine globale a été évoqué lors de ces réunions. Il est relatif à la fréquence des contrôles vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky et de la peste porcine classique des verrats dans les centres de collecte de sperme et est développé ci-après.

Actuellement l'arrêté du 7 novembre 2000 fixant les conditions de police sanitaire exigées pour la diffusion de semence porcine impose, dans le cadre des examens de routine obligatoires pour les verrats séjournant dans les centres agréés de collecte de sperme :

- chaque trimestre une épreuve de neutralisation virale ou une épreuve ELISA utilisant tous les antigènes viraux pour la recherche de la maladie d'Aujeszky ;
- chaque trimestre une épreuve ELISA ou une épreuve de neutralisation virale pour la recherche de la peste porcine classique.

La directive du Conseil 90/429/CEE du 26 juin 1990 fixant les exigences de police sanitaire applicables aux échanges intracommunautaires et aux importations de sperme d'animaux de l'espèce porcine impose pour sa part aux États-membres dans son chapitre II de l'annexe B en ce qui concerne la maladie d'Aujeszky et la fièvre porcine classique, que les examens soient effectués sur des échantillons prélevés :

- a) sur tous les animaux, immédiatement avant leur départ du centre de collecte de sperme ou à leur arrivée à l'abattoir, et de toute façon au plus tard douze mois après leur admission dans le centre de collecte de sperme; ou
- b) sur au moins 25 % des animaux du centre de collecte de sperme, tous les trois mois, le vétérinaire du centre veillant à ce que les animaux choisis pour les prélèvements soient représentatifs de l'ensemble de la population du centre, notamment en ce qui concerne les groupes d'âge et les installations.

La réglementation française impose donc à ce jour une fréquence des contrôles vis-à-vis de ces 2 maladies 4 fois supérieure à celle imposée par la réglementation européenne.

Dans une lettre de l'Agence de Sélection Porcine (ASP) adressée à la DGAL le 2 mars 2017 (voir pj), les professionnels de l'insémination porcine produisent un argumentaire précis, faisant état d'un haut niveau de gestion du risque sanitaire à l'introduction des verrats dans les centres de collecte de sperme, et au sein de ces centres, mentionnant la perte de compétitivité de leurs entreprises face à des pays voisins qui s'en tiennent au juste respect des obligations européennes dans leurs centres respectifs. Ils expriment donc le souhait que la réglementation française s'aligne sur les obligations européennes en ce qui concerne les fréquences des contrôles.

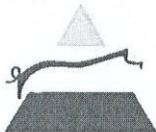
2 Question

Il est demandé à l'Anses d'évaluer l'opportunité de la demande d'alignement de la prophylaxie concernant la maladie d'Aujeszky et la peste porcine classique des verrats dans les centres français de collecte de sperme sur la Directive du Conseil 90/429/CEE du 26 juin 1990.

Mes équipes se tiennent à votre disposition pour vous fournir tout complément d'information nécessaire pour traiter cette saisine.

Je vous remercie de bien vouloir accuser réception de la présente demande.

Le Directeur Général de l'Alimentation,
Patrick DEHADOMONT



Agence de la Sélection Porcine

Direction Générale de l'Alimentation
Service des actions sanitaires en
production primaire
A l'attention de M. Patrice Chasset
251, rue de Vaugirard
75732 Paris cedex

Réf :
JB/JB 2017-03-01

Le Rheu,
Le 2 mars 2017

Monsieur,

Lors de nos réunions de travail sur l'actualisation de l'arrêté fixant les conditions sanitaires exigées dans le cadre de la monte publique artificielle des animaux de l'espèce porcine, nous avons longuement échangé sur les écarts d'exigences entre la directive européenne 90/429/CEE et celles de cet arrêté vis-à-vis de la Maladie d'Aujeszky et de la peste porcine africaine. En effet la réglementation française impose une fréquence des analyses individuelles quatre fois plus importante que celle de la directive européenne.

Vous trouverez ci-joint un argumentaire de notre demande d'alignement démontrant l'efficacité de la gestion du risque sanitaire lié à l'introduction d'animaux dans les centres de collecte par la surveillance appliquée en amont dans les élevages fournisseurs et les quarantaines.

Dans l'attente de la position de la DGAL sur cette demande, veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sincères salutations.

Jean-Yves Guillerm
Président



Demande d'évolution de la prophylaxie de contrôle des verrats dans les centres de collecte de semence porcine

L'activité des centres de collecte de sperme porcine répond aux exigences de l'arrêté du 7 novembre 2000 fixant les conditions de police sanitaire exigées pour la diffusion de semence porcine. En résumé nous retiendrons les principales exigences suivantes :

- Les quarantaines et les centres de collecte de semence porcine sont agréés par les DDCSPP suivant les exigences de l'annexe A de l'arrêté du 7 novembre 2000 ;
- Ils sont placés en permanence sous la surveillance d'un vétérinaire sanitaire
- Ils sont conçus de façon à limiter les contaminations extérieures, et notamment être construits ou isolés d'une manière propre à interdire tout contact avec des animaux se trouvant à l'extérieur ;
- Les centres de collecte sont conçus pour respecter le principe de marche en avant des animaux et de la semence avec une zone de traitement de la semence nettement séparée de la zone de logement des animaux. Le personnel travaillant dans ces installations est un personnel formé ;
- Les quarantaines sont conduites en tout plein tout vide de telle sorte qu'il y a, à un instant donné, que des animaux d'un même statut sanitaire ;
- Cet arrêté définit les mesures de prophylaxie en amont et dans les centres de collecte.

1. Gestion du risque sanitaire lié à l'introduction d'animaux dans les centres de collecte

- **Pour l'entrée des animaux en quarantaines**, les exigences réglementaires sont les suivantes : Les élevages fournisseurs ne sont pas dans une zone de restriction. Au cours des douze derniers mois, les animaux n'ont pas été vaccinés contre la fièvre aphteuse et n'ont pas présenté pas de manifestation clinique, sérologique et virologique de la maladie d'Aujeszky. Ils sont indemnes de Brucellose au sens du code zoosanitaire de l'OIE. Dans les trente jours qui précèdent l'entrée en quarantaine, les verrats sont soumis avec des résultats favorables à un examen clinique et des tests sérologiques individuels, conformément aux dispositions de la directive européenne 90/429/CEE, pour la recherche de la Maladie d'Aujeszky, de la peste porcine classique, de la brucellose.

Durant les 15 derniers jours de la période d'isolement d'au moins 30 jours dans les installations de quarantaine, tous les animaux du lot sont soumis avec des résultats négatifs à des tests sérologiques individuels pour la recherche de la Maladie d'Aujeszky et la Brucellose. Ces tests sont complétés par un examen sanitaire de la semence.



L'ensemble des examens de quarantaine sont réalisés au LNCR. Ce dernier compile toutes des informations (attestation sanitaire, tests sérologiques de pré-quarantaine,...) nécessaire à l'édition des ASU (Autorisation sanitaire d'Utilisation) dans une base de données. Il édite les ASU qui sont ensuite signés par les DDCSPP.

L'ensemble de ces exigences, y compris le statut des élevages d'origine, sont les mêmes concernant les verrats d'importation.

Enfin, des exigences professionnelles complètent ce dispositif notamment vis-à-vis du SDRP dans le cadre de la démarche EQS (<http://www.asp.asso.fr/eqs.php>) et le choix de ne pas entrer de verrats issus d'élevages plein air.

2. Gestion du risque sanitaire dans les centres de collecte

La surveillance sanitaire des centres de collecte est sous la responsabilité permanente du vétérinaire sanitaire. Conformément aux exigences de l'arrêté du 7 novembre 2000, tous les animaux sont contrôlés tous les ans vis-à-vis de la Brucellose et tous les trimestres vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky et de peste porcine classique.

3. Demande d'alignement de la prophylaxie sur la directive européenne

Les exigences de l'arrêté du 7 novembre 2000 pour prophylaxie concernant la maladie d'Aujeszky et la peste porcine classique imposent **une fréquence des analyses individuelles 4 fois plus importante** que la directive 90/429/CEE. L'Agence de la Sélection porcine demande un alignement de la réglementation française sur la directive européenne pour les raisons suivantes :

- La France est indemne de la maladie d'Aujeszky depuis 2008 (hors apparition d'un cas sur des porcs plein-air de race locale en 2010 dans les Pyrénées Atlantiques) et de peste porcine classique depuis 1993 (hors apparition d'un cas sur des sangliers sauvages et dans un élevage en Moselle en 2002) ;
- Le dispositif de gestion du risque sanitaire dans les élevages fournisseurs et dans les quarantaines est efficace. A partir de la base de données du LNCR, sur la période 2000 – 2016, 57175 verrats sont entrés en quarantaine. Le LNCR a relevé 107 réactions positives en première intention pour la maladie d'Aujeszky (test gB) ; aucune de ces réactions n'a été confirmée par les tests de seconde intention (cf. tableau 1 en annexe). Ces réactions positives concernent 0,18% des analyses. Ce taux reste le même pour les sérologies faites sur les 97226 verrats en centres de collecte sur la même période. De la même façon, aucune des réactions de première intention n'a été confirmée par les tests de deuxième intention. Ces statistiques nous confortent sur le dispositif de biosécurité mis en œuvre dans les 68 élevages susceptibles de livrer des animaux en centre de collecte (cf. carte 1 en annexe) ainsi que l'efficacité des quarantaines strictes. Rappelons que l'ensemble des élevages de sélection et de multiplication sont contrôlés vis-à-vis de la maladie d'Aujeszky et de la peste porcine tous les trimestres sans compter les analyses



supplémentaires réalisées sur les verrats candidats pour entrer en centre de collecte ;

- Les professionnels de l'IA et l'Agence de la Sélection Porcine sont très sensibilisés aux risques sanitaires liés à l'introduction d'animaux et les risques potentiels liés au transport de la semence. La démarche EQS a pour objectif d'aller au-delà de la réglementation pour maîtriser ces risques d'une part, mais aussi de les anticiper par la mise en place d'exigences professionnelles de biosécurité et de surveillance en suppléments des exigences réglementaires. Les économies réalisées par un alignement de la réglementation nationale à la directive européenne seront autant de moyens supplémentaires que les professionnels de l'IA pourront consacrer à la gestion de risques mal connus comme les maladies émergentes par exemple ;
- Des discussions sont en cours au niveau européen au sein du RepVet Group pour faciliter les échanges de semence porcine dans l'espace de l'Union Européenne et quelques pays tiers. La différence de fréquence des contrôles maladie d'Aujeszky et peste porcine classique pénalise la compétitivité de nos entreprises. Nous y voyons une opportunité pour des centres de collecte situés en Belgique de pénétrer le marché du Nord de la France, ou pour des centres Espagnols de pénétrer la zone du Sud-Ouest de la France. Tous les verrats présents en CIA français sont indemnes de SDRP, ce qui n'est pas le cas pour les pays limitrophes. C'est aussi une perte d'autonomie pour la filière porcine française de ne pas maîtriser les risques sanitaires liés à la semence porcine.

