

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 31 juillet 2019

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

relatif à « l'évaluation des risques liés aux activités en forêt (incluant les mesures de prévention et de gestion), les mesures à mettre en œuvre dans les nouvelles zones clôturées et les mesures liées à la biosécurité en élevage porcin, afin de prévenir et maîtriser le risque de diffusion de la Peste Porcine Africaine (PPA) sur le territoire national »
Réponse aux questions 1 et 4

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 08 juillet 2019 par la Direction générale de l'alimentation pour la réalisation de l'expertise suivante : « Evaluation des risques liés aux activités en forêt (incluant les mesures de prévention et de gestion), les mesures à mettre en œuvre dans les nouvelles zones clôturées et les mesures liées à la biosécurité en élevage porcin, afin de prévenir et maîtriser le risque de diffusion de la Peste Porcine Africaine (PPA) sur le territoire national. »

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE

Les abréviations suivantes ont été utilisées dans le document :

DDT : direction départementale des territoires	DRAAF : Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
PPA : peste porcine africaine	ZOR : zone d'observation renforcée
ZB : zone blanche	ZO : zone d'observation
ZT : zone tampon (qui est la zone infectée)	ZV : zone de vigilance

1.1. Situation en Belgique, en France et au Luxembourg au regard de la PPA

1.1.1. Situation en Belgique

Depuis le 13 septembre 2018, l'épizootie de PPA en Belgique se poursuit.

Au 29 juillet 2019, la Belgique recensait 826 sangliers positifs sur les 3 538 analysés (ou en cours d'analyse) (cf. figure 1). Sur ce total, 3 364 sangliers proviennent du regroupement des zone tampon (ZT), zone d'observation renforcée (ZOR) et zone de vigilance (ZV). Les trois derniers cas positifs connus à la date de signature du présent avis remontent respectivement au 27 juin (nord-ouest de la ZT), 9 juillet (nord-ouest de la ZT) et 16 juillet (nord-est de la ZT). Les cartes des cas de PPA en Belgique présentent la localisation des cas positifs et des cas négatifs de tous les sangliers analysés (trouvés morts, tirés ou piégés). Leur évolution au cours du temps permet d'avoir une estimation de la cinétique de diffusion en fonction de l'espace et de la pression de surveillance dans les différentes zones.

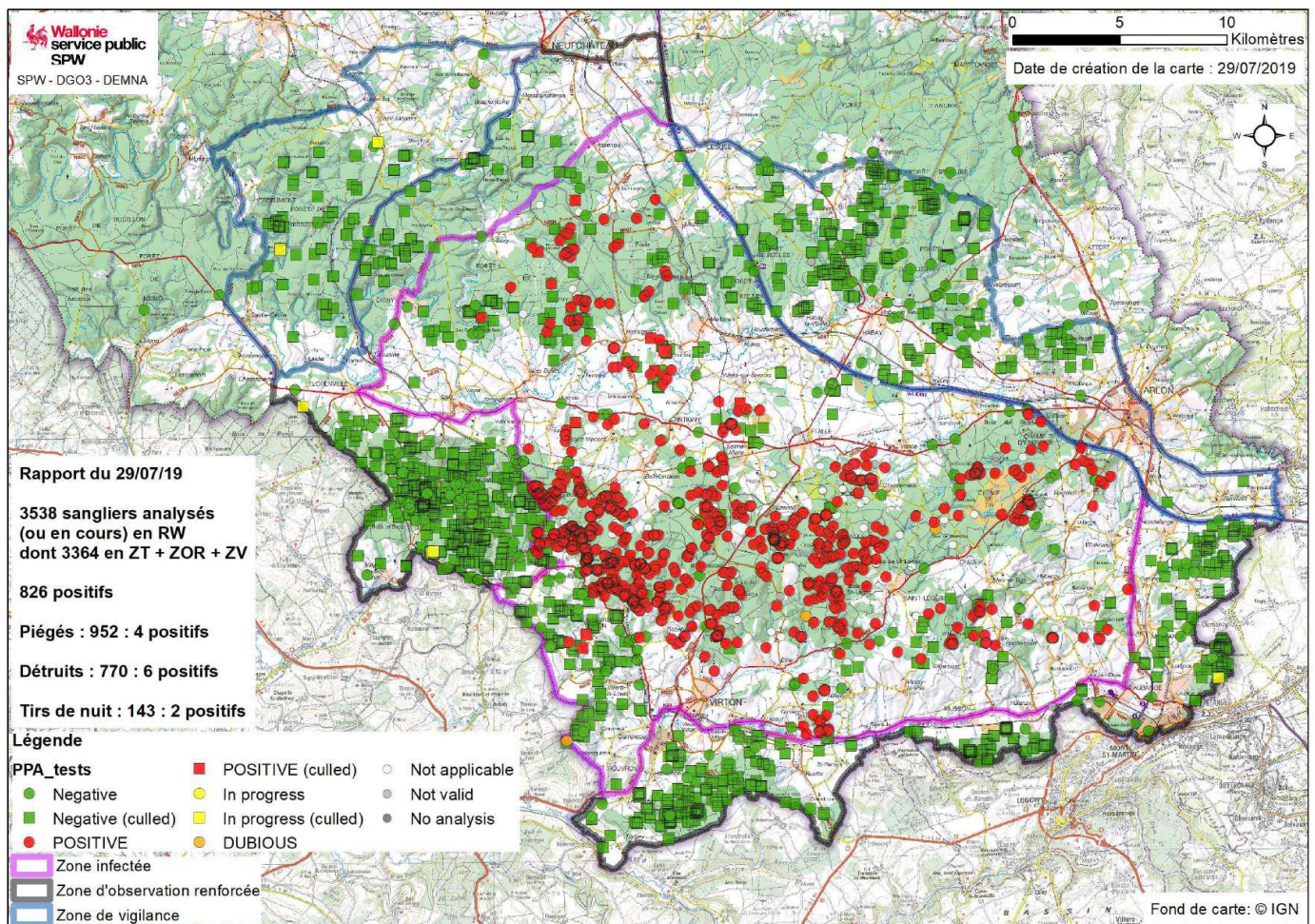


Figure 1 : Carte des cas cumulés de PPA sur sangliers en Belgique depuis le début de l'épizootie (en date du 29 juillet 2019¹)

Selon les termes de la réunion de la Task Force franco-belge du 12 juillet 2019, « la propagation de la maladie semble nettement ralentie. La population de sangliers en zone noyau semble à un niveau très faible : peu d'indices de présence, peu d'observations avec les pièges photo ». Les autorités belges ont

¹ lien : <https://www.wallonie.be/fr/peste-porcine-africaine>, consulté le 30/07/2019

indiqué que la recherche active était actuellement plus faible qu'au tout début de l'épizootie. Cependant, les opérations de recherche active vont à nouveau s'intensifier début septembre.

Le dispositif de clôtures mis en place en Belgique a évolué en fonction de la progression de l'infection. Le dispositif actuel est présenté dans la figure 2.

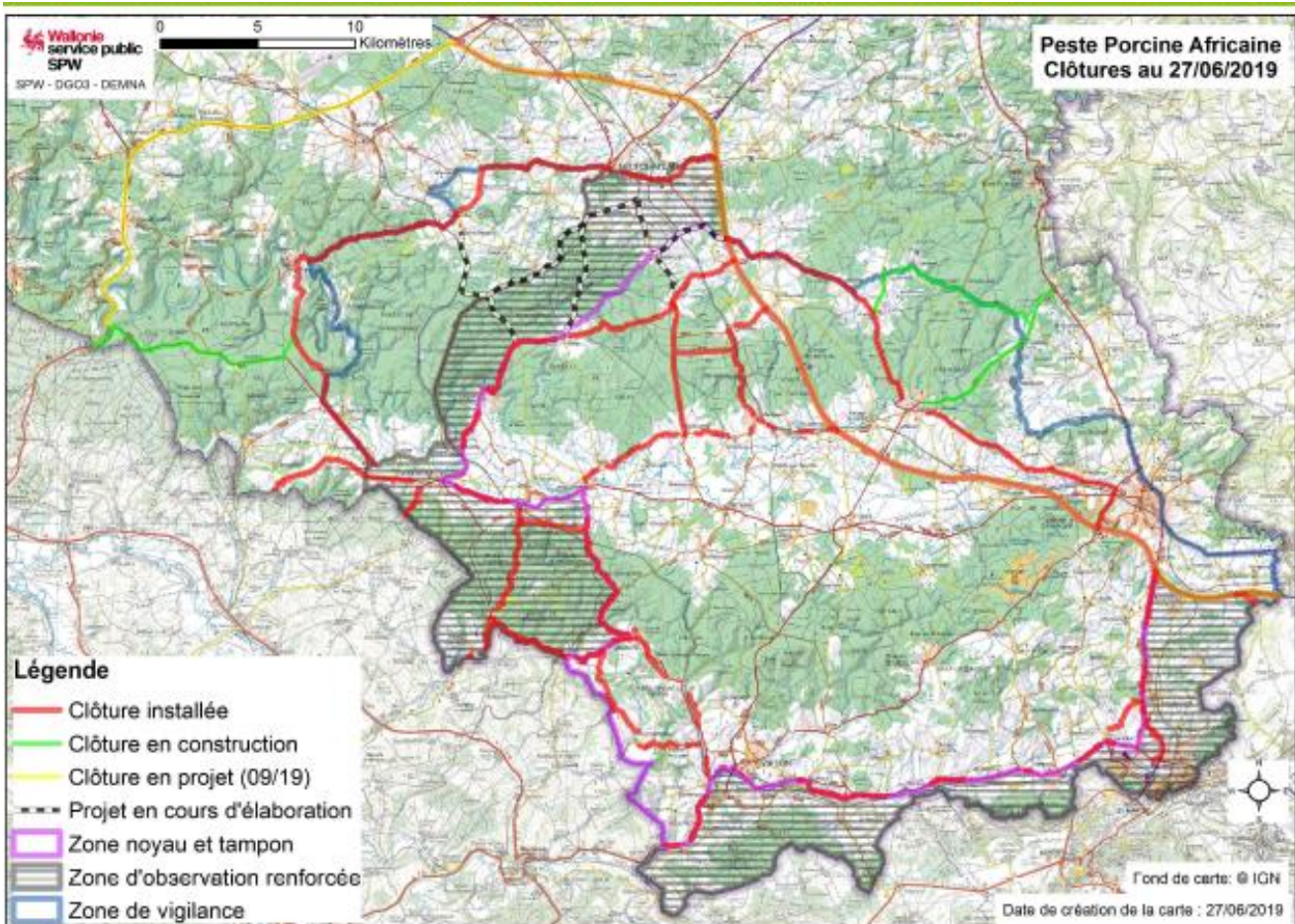


Figure 2 : Clôtures existantes et prévues en Belgique pour freiner la progression de l'infection.

1.1.2. Situation dans la zone blanche en France

La France a défini, le long de la frontière franco-belge un périmètre d'intervention comprenant une zone blanche (ancienne ZOR) et une zone d'observation (cf. arrêté du 19 octobre 2018 modifié²).

Depuis le 10 avril 2019, la zone blanche intègre l'ensemble des anciennes ZOR depuis les Ardennes au Nord-Ouest jusqu'à la Meurthe et Moselle à l'Est (figure 3).

² Arrêté du 19 octobre 2018 relatif aux mesures de prévention et de surveillance à mettre en place en matière de chasse et d'activité forestière et dans les exploitations de suidés dans le périmètre d'intervention suite à la découverte de cas de peste porcine africaine sur des sangliers sauvages en Belgique (version consolidée au 11/07/2019)

Avis de l'Anses

Saisine n° « 2019-SA-0120 »

Saisines liées n° 2018-SA-0210, 2018-SA-0218, 2018-SA-0227, 2018-SA-0250, 2019-SA-0004, 2019-SA-0021, 2019-SA-0049

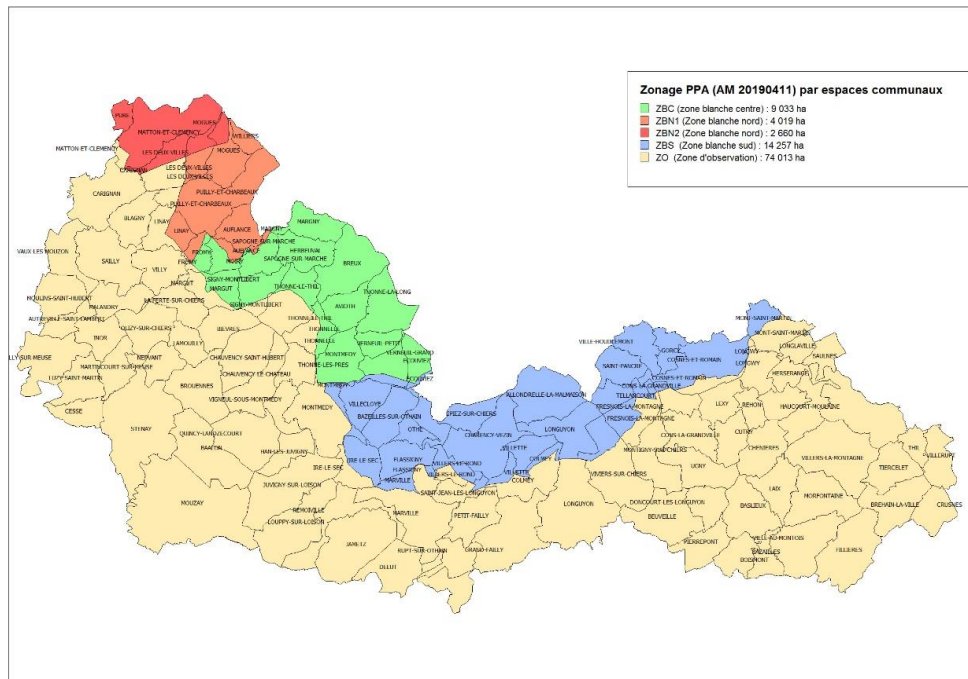


Figure 3 : zonage français suite à l'Arrêté du 10 avril 2019

Le zonage des 3 pays mitoyens (Belgique, France, Luxembourg) est indiqué sur la figure 4 ci-dessous. Depuis cette version cartographique, le Luxembourg a également institué une zone blanche sur son territoire avec les mêmes objectifs que pour la zone blanche française³.



Figure 4 : zonages belge, luxembourgeois et français en regard de la frontière belge (en avril 2019)

³ <https://agriculture.public.lu/de/actualites/2019/April-2019/zone-blanche-cloture-asp.html>, consulté le 30/07/2019

Dans la zone blanche, sont fixés un objectif de diminution drastique de la population de sangliers ainsi qu'un objectif de surveillance renforcée pour la recherche de cadavres de sangliers.

- Les résultats en matière de **dépeuplement** sont les suivants au 19 juillet 2019 (tableau 1 et figure 5)

Tableau 1 : Nombre de sangliers abattus en zone blanche depuis le 21/01/2019 (Source : bilan de la cellule de suivi nationale en date du 18 juillet 2019)

Semaine 29	ZBN	ZBC	ZBS	Total Zone blanche
Total des sangliers abattus depuis le 21/01/2019	190	123	79 (depuis le 10/04/2019)	392
Total des sangliers abattus depuis le 01/06/2019	104			

Légende : ZBN : ZB Nord

ZBC : ZB Centre

ZBS : ZB Sud

Peste Porcine Africaine - Résultats sangliers en Zone Blanche depuis le 21/01/2019 au 18 juillet 2019

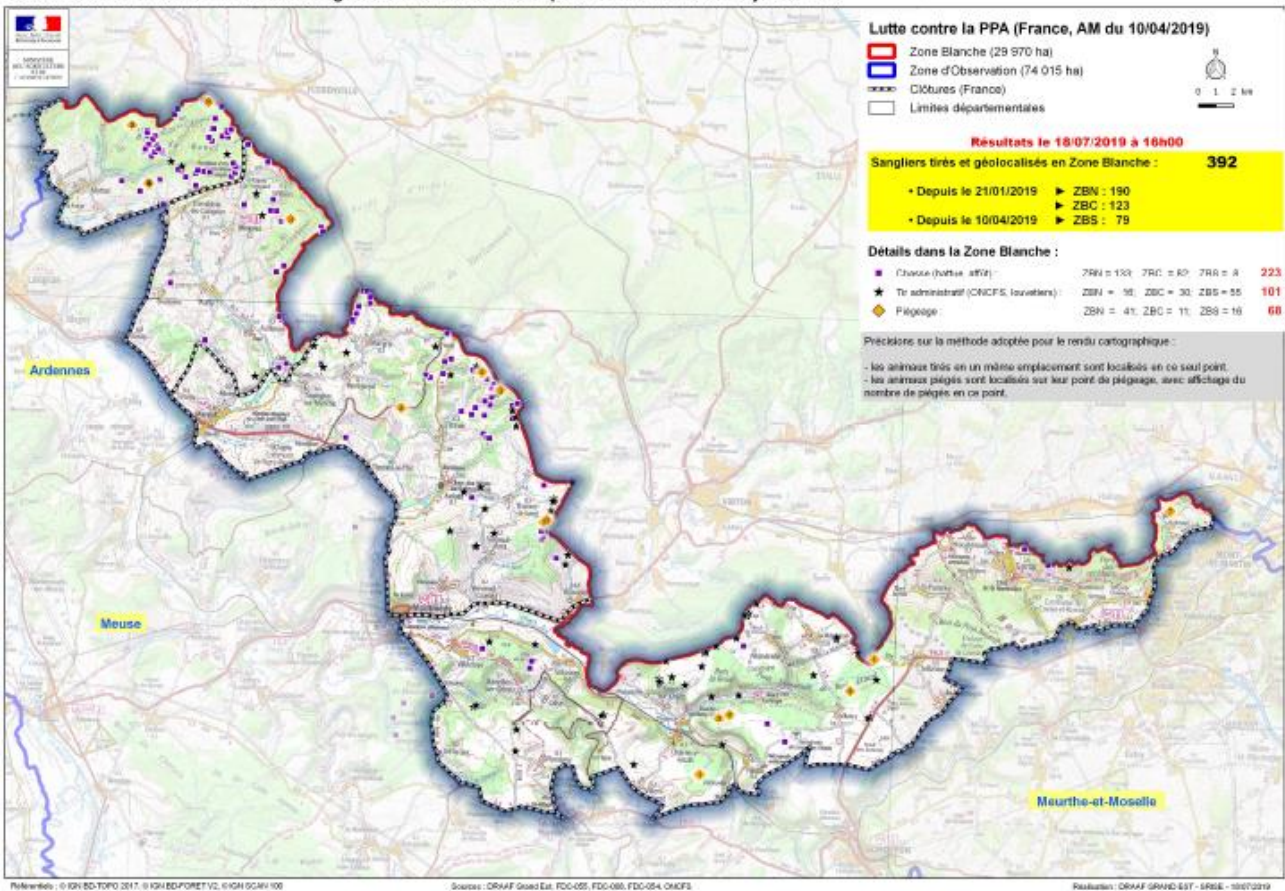


Figure 5 : Carte des prélèvements en zone blanche et modalités de prélèvements (Source : bilan de la cellule de suivi nationale)

- Les résultats en matière de **surveillance** sont les suivants au 18 juillet 2019 (tableaux 2-3 et figures 6-7)

Tableau 2 : Bilan global de la surveillance événementielle et de la recherche active de cadavre (Source : Bilan PPA surveillance SAGIR renforcé, ONCFS)

	Nbre de signalements	Nbre de prélèvements	Nbre d'analyses/d'envoi en attente
ZB	16	16*	0
ZOR (hors ZB)	32	31**	0
ZO	25	23***	0
Reste de la France	294	272****	0
TOTAL	367	342	0

*2 prélèvements non analysables et un résultat ininterprétable

**un cadavre bord de route non retrouvé semaine 38

***un cadavre signalé qui était un animal tiré semaine 39 + 1 près des Vosges en état de décomposition trop avancée semaine 40

**** certains animaux acheminés au laboratoire sont des animaux chassés qui n'entrent pas dans le dispositif d'analyses systématiques + d'autres n'ont pas été prélevés ou les prélèvements sont en cours d'acheminements

Tableau 3 : Bilan par semaine de la surveillance événementielle et de la recherche active de cadavre (Source : Bilan PPA surveillance SAGIR renforcé, ONCFS)

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
ZB (depuis 18/01/2019)	1	0	0	0	0	0	1	5	3	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
ZOR hors ZB	1	0	0	0	0															
ZO	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Reste de la France	9	13	7	3	7	10	8	11	4	4	2	1	9	1	2	1	2	3	3	2
TOTAL	11	13	7	4	7	11	9	16	8	4	3	1	9	3	3	1	2	3	4	2

Légende : zone grisée en ligne « ZOR hors ZB » = à partir du 1^{er} avril 2019, il n'y a plus de ZOR hors ZB, la partie sud ayant été intégrée à la ZB.

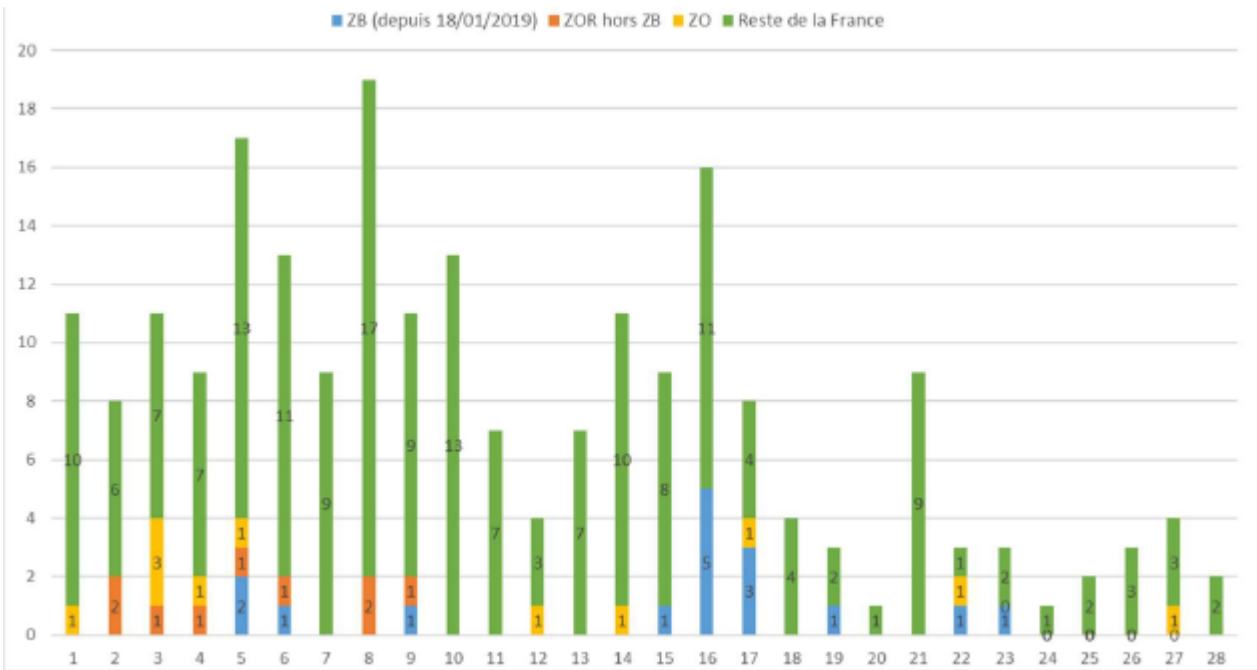
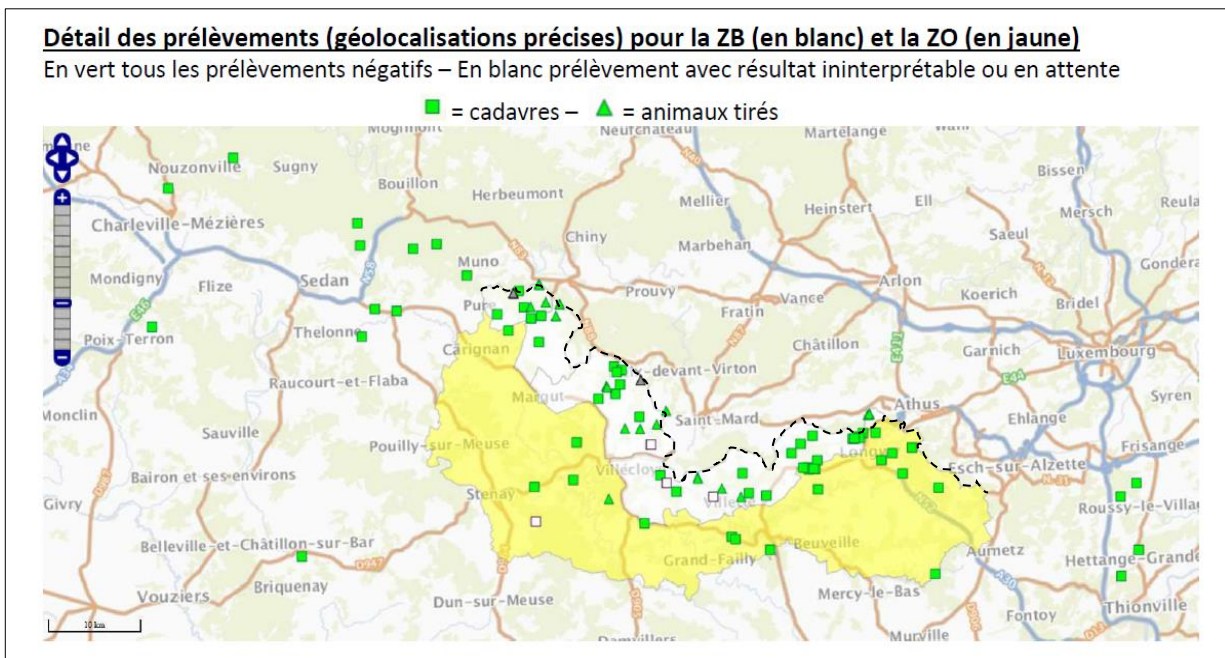


Figure 6 : Prélèvements envoyés pour analyse par semaine – 2019 (Source : Bilan PPA surveillance SAGIR renforcé, ONCFS)



En vert : prélèvements négatifs ; en blanc : prélèvements ininterprétables ou en attente.
 Tracé pointillé noir : frontière entre Belgique, France et Luxembourg, à la jonction de la ZB française

Figure 7 : géolocalisation des prélèvements pour la ZB (blanc) et la ZO (jaune) (Source : Bilan PPA surveillance SAGIR renforcé, ONCFS)

La détection des cadavres se fait de 4 manières :

- Surveillance événementielle (Réseau Sagir renforcé),
- Recherche active de cadavres en zone blanche par des battues et patrouilles de chasseurs volontaires (fig. 9). Elles ciblent les communes situées sur la ligne frontière de la zone d'intervention belge. A ce jour 1 seul cadavre détecté par ce biais ;
- Recherche active de cadavres par ratissage en zone blanche (fig. 8 et 9). Les ratissages ciblent les surfaces de la zone blanche situées à 4-7km des nouveaux cas déclarés de PPA en Belgique. A ce jour, 4 cadavres détectés de cette manière ;
- Renfort par détection canine en zone blanche (fig. 8) : 2 professionnels avec 3 chiens, pendant 5 à 8 jours par mois depuis février 2019. 2 cadavres ont été détectés par ce biais.

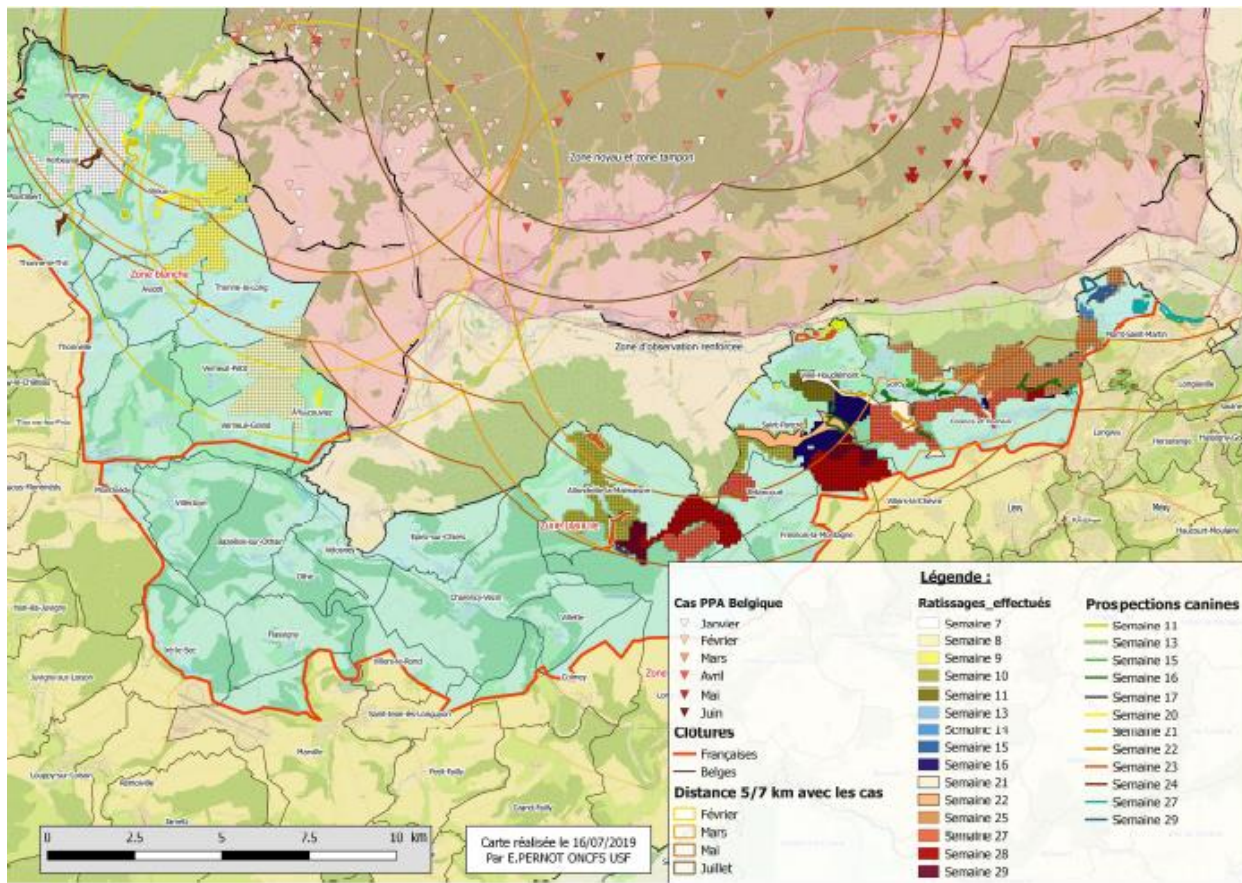


Fig. 8 : Synthèse des zones ratissées, semaines 7 à 29, avec circuits de prospection canine semaines 11 à 29
(Source : Bilan PPA surveillance SAGIR renforcé, ONCFS)

Avis de l'Anses

Saisine n° « 2019-SA-0120 »

Saisines liées n° 2018-SA-0210, 2018-SA-0218, 2018-SA-0227, 2018-SA-0250, 2019-SA-0004, 2019-SA-0021, 2019-SA-0049

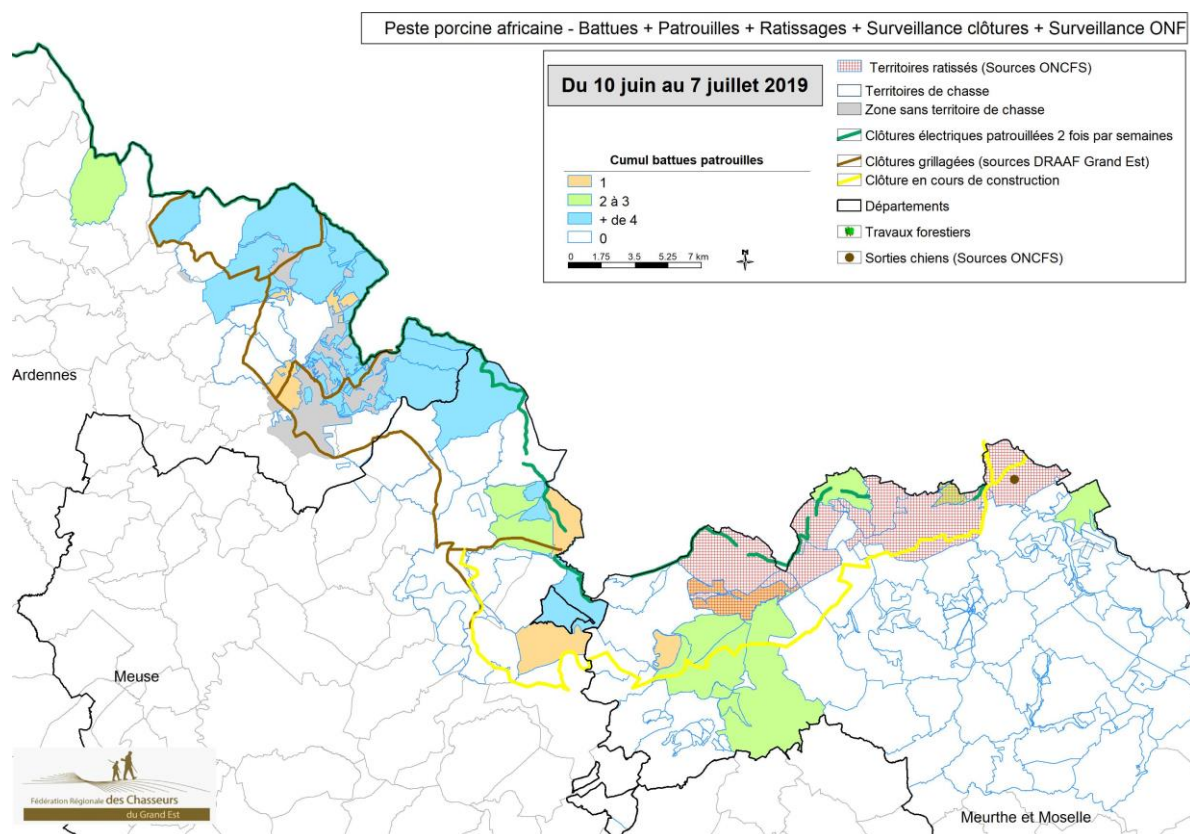


Figure 9 : Cumul du 10/06 au 07/07/2019, du nombre de battues et patrouilles réalisées (source FNC)

1.1.3. Cas particulier en volet élevage :

La saisine indique que « Des éleveurs de porcs en France font abattre leurs porcs à l'abattoir de Virton situé en zone infectée (partie II) en Belgique. D'après les informations disponibles, 4 élevages de la région Grand Est (départements 54, 55 et 57) sont concernés pour environ 400 porcs envoyés à l'abattoir au cours de l'année. »

1.2. Questions posées par la saisine

Dans ce contexte, 6 questions ont été posées le 08/07/2019 à l'Anses dans le même courrier de saisine. Deux de ces questions sont à traiter pour le 31/07/2019, elles sont présentées ci-dessous. Les quatre autres questions feront l'objet d'un avis distinct (avis 2019-SA-0121), programmé pour le 30/09/2019.

Questions traitées dans le présent avis :

1. « Dans les zones blanches, toutes les activités professionnelles et de loisirs en forêt ont été interdites sauf dérogation justifiée et limitée aux interventions présentant un caractère d'urgence de gestion forestière professionnelles selon une procédure de demande au cas par cas déposée par le propriétaire auprès de la DDT dans le cadre d'une approche coordonnée limitée aux urgences sanitaires (scolytes). L'article 16bis de l'arrêté du 19 octobre 2018 prévoit qu' « en application de l'article L. 201-4 du code rural et de la pêche maritime, le préfet suspend, le cas échéant dans les conditions fixées par l'article L. 2215-1 du code général des collectivités territoriales, toute activité

*d'exploitation, de travaux forestiers, de chargement et de transport du bois, l'accès et le déplacement des personnes et des biens au sein des forêts en dehors des routes, à l'exception des interventions nécessaires à la gestion de la peste porcine africaine ». **Quel serait le risque à élargir le cadre des dérogations à d'autres types d'urgences sylvicoles voire à modifier pour les assouplir les dispositions de l'arrêté du 19 octobre 2018, risque à évaluer selon les deux scénarios suivants : 1. situation épidémiologique actuelle ; 2. quand l'objectif de dépeuplement de la population de sangliers sera considéré comme atteint?** La réponse devra aborder les délais et critères de pré-autorisation de ces activités selon les modalités prescrites en termes de biosécurité. Elle s'inscrira dans une analyse globale de cohérence et d'efficacité au regard des mesures prises en Belgique où les activités forestières ne sont interdites qu'en zone tampon/zone noyau. Le risque lié aux engins agricoles et à l'affouage devra également être évalué. »*

2. **« Quels sont les risques de diffusion de la maladie liée aux passages des transporteurs de porcs à travers la zone infectée en Belgique et également au sein de l'abattoir de Virton ? »**

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 groupe d'expertise collective d'urgence (Gecu) « PPA ».

Le Gecu PPA s'est réuni en urgence le 23 juillet 2019 et a adopté ses conclusions en séance. Sur la base de ces conclusions, un projet d'analyse et conclusions du Gecu a été rédigé par la coordination scientifique, qui a été relu par le Gecu par voie télématique le 29/07/2019 et transmis à la Direction Générale de l'Anses.

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 publiées sur le site internet de l'Anses (www.anses.fr).

Les éléments suivants ont été pris en compte pour la réalisation de cette expertise :

- la saisine,
- les pièces jointes à la saisine (documents de travail pour les experts) :
 - Cartes de situation des cas de PPA et des clôtures en Belgique ;
 - Bilan des opérations de dépeuplement ;
 - Projet de dérogation des activités en forêt (DRAAF Grand Est) ;
 - Rapport de mission sur le risque lié aux activités forestières le 06/06/2019 à Verdun (ONF et DRAAF Grand Est) ;
 - Cahier des charges défini par les autorités belges pour la désinfection des engins motorisés des exploitants forestiers ayant accès aux zones noyau et tampon.
- les bilans hebdomadaires de la cellule de suivi nationale française ;
- les bilans hebdomadaires des animaux tirés et piégés en zone blanche française ;
- les bilans hebdomadaires du réseau SAGIR renforcé ;

- les bilans des patrouilles frontalières synthétisés par la Fédération Nationale des Chasseurs ;
- les comptes-rendus hebdomadaires de la Task force PPA franco-belge ;
- les textes réglementaires liés aux pestes porcines, indiqués en notes de bas de page, notamment l'arrêté du 19 octobre 2018 relatif aux mesures de prévention et de surveillance à mettre en place en matière de chasse et d'activité forestière et dans les exploitations de suidés dans le périmètre d'intervention suite à la découverte de cas de peste porcine africaine sur des sangliers sauvages en Belgique (version consolidée au 11/07/2019),
- l'audition des représentants de la DGAL, en début de réunion du 23/07/2019, et les échanges télématiques qui ont suivi ;
- la bibliographie figurant en fin du présent avis.

3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU GECU

3.1. Dérogations aux mesures de l'arrêté du 19 octobre 2018

La question 1 de la saisine demande d'examiner des dérogations à l'arrêté du 19 octobre 2018 et les conditions de leur application. En particulier : « *Quel serait le risque à élargir le cadre des dérogations à d'autres types d'urgences sylvicoles voire à modifier pour les assouplir les dispositions de l'arrêté du 19 octobre 2018, risque à évaluer selon les deux scénarios suivants : 1. situation épidémiologique actuelle ; 2. quand l'objectif de dépeuplement de la population de sangliers sera considéré comme atteint? »*

La réponse aux questions posées doit être abordée en évaluant le risque de diffusion de l'infection dans la zone blanche *via* ces activités forestières. Pour que ce risque puisse être considéré comme négligeable, il faudrait que la situation sanitaire en Belgique, dans la zone frontalière, soit en cours d'amélioration et que la zone blanche soit au maximum « vidée » de ses sangliers.

Cela suppose donc d'examiner :

- le bilan de la situation sanitaire en zone frontalière belge,
- le bilan de la situation sanitaire en zone blanche française,
- le niveau d'atteinte de l'objectif de dépeuplement en sangliers dans la zone blanche.

3.1.1. Bilan de la situation sanitaire en zone frontalière belge

Il ressort des éléments rappelés au chapitre 1.1 vis-à-vis de la situation sanitaire en Belgique, que les derniers cas de sanglier sauvage positifs à la PPA enregistrés jusqu'au 19 juillet ont été identifiés loin de la frontière française.

Ainsi qu'indiqué au chapitre 2, les experts du Gecu ne disposent pas, dans les données disponibles, des données précises des cas positifs et négatifs de PPA en Belgique (date de découverte ou tir ou piégeage, géolocalisation précise, etc. ...), qui permettraient de mener une analyse fine et précise de la situation. A défaut, l'analyse de l'évolution des cartes de cas de PPA au cours du temps semble montrer une diminution des cas positifs depuis juin 2019 avec, néanmoins, le maintien d'une activité infectieuse au nord-ouest et au nord-est de la ZT. L'activité infectieuse enregistrée fin mai dans le secteur sud-ouest de la ZT tend désormais à s'estomper, de même que celle de la zone centre-ouest.

Une question est de savoir si cette représentation est bien la traduction d'une amélioration sanitaire dans les zones proches de la frontière française et non d'une modification de la stratégie et de la pression de surveillance.

L'analyse de l'évolution des cas négatifs sur les cartes de tests PPA, semble indiquer que la stratégie et la pression de surveillance ont pu évoluer au cours du temps, en se déplaçant progressivement en périphérie

de la zone tampon et vers les zones nord-ouest et nord-est de celle-ci (sans doute en lien avec la localisation des derniers cas). En effet, peu de sangliers semblent avoir été récemment testés dans les zones ouest, sud et sud-est.

En ce qui concerne la zone sud-est, dont l'activité infectieuse était encore évolutive au mois de mai, les différents points représentant des sangliers testés négatifs en périphérie de la ZT sud et sud-est, localisés dans les patchs de forêt, semblent indiquer que l'infection ne progresse pas au-delà de la ZT à cet endroit. Même s'il s'agit, pour ces zones périphériques sud et sud-est, de zones moins boisées (donc a priori moins denses en sangliers), les experts attirent l'attention sur le fait que ces zones peuvent correspondre à des zones de cultures, notamment de maïs, très attractives pour ce type d'animal. En outre, la période de sécheresse pourrait favoriser des arrosages de culture, pratiques elles aussi attractives pour les sangliers, qui rechercheront des points de fraîcheur. D'éventuels cadavres dans ces champs cultivés pourraient ne pas être repérés avant la récolte, induisant un biais dans la photographie de la situation sanitaire. Ces zones non boisées ne sont donc pas à négliger en termes de surveillance active.

Enfin, même si la situation ne semble pas s'aggraver, les experts soulignent que les semaines ou les mois à venir pourraient être associés à un redémarrage de propagation de la maladie lié notamment à la météorologie : un phénomène de regroupement des compagnies autour des points d'eau ou points de fraîcheur est possible si la sécheresse et les épisodes de canicule se poursuivent. Même si les sangliers sont très adaptables, a priori capables de vivre en zone aride, ils seront amenés, en dernier recours, à rechercher les points d'eau ou points de fraîcheur, favorisant ainsi des contacts entre compagnies de sangliers et les risques de contamination intergroupes.

Sous réserve du maintien d'une surveillance adaptée dans les zones ouest, sud et sud-est, au cours des mois à venir, et sur la base des éléments qui lui ont été communiqués, le Gecu conclut que la situation sanitaire en Belgique ne semble pas évoluer défavorablement dans les zones de la ZT proches de la frontière franco-belge et donc de la zone blanche française.

Les experts considèrent qu'il serait important de maintenir la plus grande vigilance, et, si ce n'est pas déjà le cas ou envisagé, de poursuivre la stratégie et la pression de surveillance de manière uniforme sur l'ensemble de la zone frontalière côté belge. Ils suggèrent également la collecte et la transmission des informations relatives à la date de découverte et l'âge des animaux retrouvés positifs et négatifs en PPA, côté belge, ce qui permettrait d'avoir un meilleur aperçu de l'épidémiologie de la maladie.

3.1.2. Zone blanche française : rappel de l'objectif de la zone, bilan de la situation sanitaire et mesures actuellement en place

L'objectif de la zone blanche (et de ses compartiments, qui sont au nombre de trois : ZB Nord, ZB Centrale et ZB Sud) est **de constituer un bouclier de protection de la zone frontalière française contre la progression de la PPA qui sévit en Belgique, dans la population de sangliers.**

Cet effet bouclier est atteint si les clôtures sont achevées et si la population de sangliers, sensible à la PPA, y est quasiment décimée.

Si, au 22 juillet, 100% des clôtures sont posées (hormis en zone nord au regard de la nouvelle extension du zonage belge), le dépeuplement des populations de sangliers à l'intérieur des compartiments de la zone blanche est toujours en cours.

Dès lors que ce dépeuplement n'a pas encore abouti à une baisse drastique et quasi-totale de la population, la surveillance active de la situation sanitaire demeure indispensable pour caractériser au mieux ces compartiments vis-à-vis de la PPA.

1. Analyse du niveau de dépeuplement en ZB française

Des bilans réguliers des animaux tirés et piégés en zone blanche, il ressort que le prélèvement de sangliers a augmenté pour les trois compartiments de la zone blanche sur les quatre dernières saisons de chasse. Il est également noté une hausse du pourcentage de réalisation du tableau de chasse sur ces trois compartiments. Ainsi, si le premier indicateur pourrait ne traduire qu'une augmentation des effectifs de la population de sangliers sur les secteurs concernés, le second indicateur permet, quant à lui, de penser qu'un effort de prélèvement a été réalisé, (particulièrement en zone blanche sud où le taux de réalisation a été supérieur de 35% par rapport à la dernière saison de chasse) et laisse supposer qu'un début de dépeuplement a été amorcé.

Depuis la semaine 23, c'est en zone blanche sud et zone blanche nord que le prélèvement est le plus important. Cependant, il ne représente respectivement que 16% et 9% du tableau de chasse de la saison précédente. Sur cette période-là le piégeage et les tirs administratifs correspondent à près de 90% de ce prélèvement.

Par ailleurs, ces deux activités de destruction complémentaires à la chasse (piégeage et tirs administratifs) montrent la présence de jeunes individus mais dans une proportion relativement faible par rapport aux gros individus (seulement 1/3). En général les populations sont plutôt composées de 2/3 de jeunes individus.

S'il est impossible de dire combien il reste d'animaux sur les zones blanches (cf. Anses 2019a), il n'est toutefois pas impossible que le niveau de population ait été sensiblement affecté, puisqu'a *priori*, la présence de jeune animaux dans la population prélevée apparaît peu importante (il n'est néanmoins pas possible d'exclure un biais de la composition du prélèvement de destruction lié aux tirs administratifs qui seraient plutôt axés sur les gros individus).

De cette analyse, le Gecu conclut que les opérations de dépeuplement semblent avoir diminué le niveau de la population de sangliers, avec néanmoins une différence entre les zones blanches nord, centre et la zone blanche sud. Les experts constatent que très peu d'animaux ont été tirés ou piégés dans la partie la plus à l'est de la zone blanche sud et s'interrogent sur les raisons de cette différence (niveau de population de départ ? différence de moyens alloués au dépeuplement ?).

Les experts soulignent néanmoins que l'objectif de dépeuplement n'est pas encore atteint et qu'il reste encore des populations de sangliers dans la zone blanche, avec des différences de niveau de population entre les compartiments nord, centre et le compartiment sud. Les experts insistent sur l'importance d'atteindre l'objectif d'un dépeuplement sur toutes les parties de la ZB en vue d'éviter toute zone de moindre résilience à l'avancée de la PPA (vulnérabilité).

Les experts réitèrent les recommandations faites dans l'avis 2019-SA-0049 afin d'objectiver le niveau de dépeuplement atteint (Anses 2019a). En effet, comme lors de la rédaction de l'avis 2019-SA-0049, « *le Gecu est actuellement dans l'incapacité d'apprécier de manière suffisamment précise la population de sangliers sur le territoire de la zone blanche, dans un contexte aussi court et avec les données actuellement disponibles* ». Les experts recommandent d'utiliser une combinaison de certaines des méthodes d'évaluation relative des populations de sangliers citées dans cet avis (cf. tableau 4), ce qui « *permettrait, sur le plan opérationnel, d'avoir une idée de l'évolution du dépeuplement et de surveiller ultérieurement si la population ne ré-augmente pas* ».

Tableau 4 : méthodes d'évaluation relative des populations de sangliers (extrait avis Anses 2019-SA-0049)

Méthodes	Avantages	Inconvénients
Détection par pièges photographiques	Une fois mis en place, ces pièges fournissent de l'information régulière et ne sont pas saisonniers et interrompus comme les données de chasse ou d'autres suivis plus ponctuels (cf thermo camera des tireurs de nuits ou embarquées sur hélicoptères, source : ONCFS)	<p>Ce travail demande de définir en amont une méthodologie (modèles, placement des pièges) et un suivi scientifique ; ne permettent pas forcément une estimation d'effectif mais d'indicateurs d'abondance relatifs.</p> <p>Les pièges photos doivent être assez nombreux sur le territoire à surveiller et si possible placés selon une méthode d'échantillonnage du paysage.</p> <p>Les pièges photos doivent être suivis par du personnel qualifié, leur déploiement suppose une logistique régulière. Leur autonomie peut être modérément optimisée pour limiter le temps de travail.</p> <p>Les données photos doivent être adossées à un système de saisie performant et automatisé (la reconnaissance automatique ne fonctionne actuellement pas pour cette espèce, source ONCFS).</p>
Ratissages (recherches de cadavres systématiques)	Le passage des patrouilles à intervalles réguliers, permet d'avoir une idée de l'évolution du nombre d'animaux aperçus à chaque passage. Cette donnée étant compilée lors des ratissages pilotés par l'ONCFS.	<p>Ce type de dispositif ne permet pas un dénombrement (il indique le nombre d'animaux morts mais pas le nombre de survivants) mais permet de relever la présence/absence de sangliers à un moment donné dans un secteur particulier.</p> <p>Le ratissage ne peut être entrepris pour dénombrer les animaux du fait du coût important en personnel et encadrement. Par conséquent, il n'est déclenché que dans des situations de risque maximum (zone infectée ou à risque de le devenir) et à des fins de surveillance.</p>
Battues aux sangliers	<p>La diminution du nombre de sangliers tirés au cours de battues successives dans les mêmes territoires permet d'en déduire une raréfaction des sangliers.</p> <p>Il est également possible de faire des battues de comptage à blanc (sans résultat de tir).</p>	<p>Ce travail requiert une méthodologie non triviale (modèle) et n'est possible que si les battues sont réalisées à effort constant partout et à tout moment (rare en pratique) ou si l'effort de chasse est quantifiable (ex : nombre de fusils, surface parcourue à chaque battue). Des données précises de l'effort de chasse doivent donc être compilées en amont de l'estimation même lors d'opérations blanches</p> <p>Les approches basées sur le tableau de chasse ne permettent pas un suivi dynamique de la population mais au mieux une estimation de la pression de prélèvement et éventuellement d'abondance par saison.</p>
Repérage par matériel de vision nocturne ou thermique par hélicoptère (+ tirs de nuit), drones	<p>Permet de survoler de grandes superficies rapidement.</p> <p>Le survol régulier permet d'avoir une idée de l'évolution du nombre d'animaux repérés à chaque passage.</p>	<p>Cette méthode n'est pas calibrée ni validée pour l'estimation d'effectif et constitue plus un appui ponctuel au repérage et à la gestion en hiver et début de printemps (tirs de nuits).</p> <p>Peut être réalisé de façon répétitive mais dans ce cas devient coûteux.</p> <p>Surtout utile en zone ouverte.</p> <p>Même en hiver, le survol de résineux ne permet pas de repérer les animaux.</p> <p>La reprise de la végétation rend le repérage difficile, voire impossible lors du survol des forêts.</p>
Suivis d'indices de présences	Indice spécifique (certitude du passage d'un sanglier dans la zone à un instant t)	Cette méthode est effective uniquement sur le long terme et n'est pas homogène spatialement.

2. Analyse des données de surveillance sanitaire de la zone blanche

Les résultats de surveillance montrent une situation favorable : pour l'instant, aucun sanglier positif en PPA n'a été retrouvé en ZB française.

Cependant, les experts soulignent que :

- La recherche active de cadavres a permis de mettre en évidence peu de cadavres de sangliers en France (comparativement à ce qui est observé en Belgique). Il est difficile d'interpréter ce résultat, et les experts n'ont pu se prononcer sur l'hypothèse la plus probable. Plusieurs pistes ont été envisagées : ce résultat peut n'être lié qu'à l'absence d'épizootie dans cette zone, ou à une population de sangliers de plus en plus petite du fait du dépeuplement en cours, ou il pourrait traduire une différence de moyens alloués pour la surveillance. La fréquence des patrouilles, comme indiqué en figure 9, est très variable selon les zones et varie, pour une période de 4 semaines d'observation, de 1 à plus de 4. Récemment, Morelle et al (2019) ont développé un modèle de prédiction des endroits où les carcasses sont les plus susceptibles d'être trouvées. Ce modèle peut être utilisé comme guide pour la collecte optimale d'informations et la répartition des ressources de manière stratégique.
- Seuls 20% des animaux tirés ou piégés en zone blanche sont analysés (au lieu de 100% en Belgique).

Ainsi, en fonction des informations qui lui sont communiquées, le Gecu conclut que la situation sanitaire en zone blanche semble être favorable. Les experts soulignent néanmoins l'incertitude attachée à cette conclusion, compte tenu du peu de cadavres retrouvés, faiblement compensés par l'analyse de seulement 20% des animaux tirés ou piégés. L'Anses avait dans ses avis précédents recommandé d'analyser l'intégralité des animaux tirés ou piégés.

Enfin, il convient de rappeler que cette situation sanitaire peut évoluer, notamment à l'automne compte tenu :

- de la reprise de la chasse en battue, avec chiens, qui dérange les animaux et entraîne leur déplacement (notamment les nouvelles portées),
- de la reprise du rut en fin d'automne, début d'hiver.

3.1.3. Analyse du Gecu

Le traitement de la question 1 doit intégrer l'objectif recherché par les autorités en matière de PPA, qui est d'une part, d'éviter tout risque lié à une contamination du compartiment faune sauvage et, d'autre part, d'éviter tout risque lié à une contamination du compartiment élevage en filière porcine. Le premier a une probabilité de survenue plus élevée que le deuxième, compte tenu de la présence du virus cantonné à la faune sauvage en Belgique. Le deuxième reste néanmoins à considérer, compte tenu des conséquences économiques qui en découleraient.

Compte tenu de l'effort substantiel mais non achevé du dépeuplement réalisé en ZB, le Gecu considère que la zone blanche ne peut pas encore jouer pleinement le rôle de bouclier qui lui serait conféré s'il y avait une quasi-absence de sangliers dans les différents compartiments. Par ailleurs, les experts rappellent que les clôtures ne peuvent pas être considérées comme rigoureusement étanches, même si elles freinent nettement la progression de l'infection.

Cependant, considérant :

- la situation sanitaire en Belgique au regard de la PPA qui ne semble pas évoluer défavorablement à proximité de la frontière franco-belge,
- l'absence de cas positifs en PPA identifiés en zone blanche en France en faune sauvage, même si ce constat doit être modulé par une certaine incertitude,

les experts considèrent qu'il peut être envisagé d'assouplir dans une certaine mesure le dispositif relatif aux activités forestières en élargissant les dérogations à d'autres activités urgentes.

Cependant, compte tenu de la présence encore effective d'une certaine population de sangliers, de la proximité immédiate de la zone infectée et de l'incertitude qui demeure sur le niveau de couverture de la surveillance, le Gecu considère que les mesures de biosécurité doivent être maintenues et appliquées avec vigilance.

Les experts recommandent donc le maintien des mesures de biosécurité préconisées dans l'avis 2019-SA-0049, à savoir la définition d'« *un protocole de biosécurité et de vérifier que ce protocole est correctement appliqué* » (Anses 2019a). Et plus spécialement, pour les activités d'interventions directes dans les parcelles de forêt :

- « *de privilégier les opérateurs qui sont déjà présents et installés dans les ZB concernées ;*
- *de dédier le matériel d'exploitation de la zone forestière à la ZB concernée,*
- *d'effectuer directement les opérations de nettoyage et de désinfection du matériel d'exploitation en sortie de forêt dans une station de lavage dédiée à la ZB, pour éviter les risques de dispersion du virus. Les professionnels doivent également pouvoir changer de tenue et de bottes en respectant le principe de séparation des zones afin d'éviter une contamination croisée. »*

Outre le maintien de ces mesures, le Gecu a envisagé d'une part pour l'affouage et, d'autre part pour les activités urgentes de gestion forestière, le risque qui leur était associé et les dispositions qui pouvaient être prises.

La situation particulière de l'affouage (ou bois de chauffage) a été étudiée en premier lieu.

Comme indiqué dans la saisine, « *les quantités de bois cédés par affouage ou vendu en cession sont limitées à la consommation personnelle (30 stères). La différence est que le bois vendu en cession peut être destiné à des personnes extérieures à la commune à la différence de l'affouage, droit ancestral réservé aux habitants de la commune. Une fois les arbres destinés au chauffage abattus et découpés en tronçons d'un mètre (billonnage), une fendeuse (souvent attelée à un tracteur) peut être utilisée dans la parcelle. Le bois est ensuite mis en pile dans l'attente du cubage et de la réception par la commune. Le débardage intervient plus tard entre fin juin et le 15 octobre.*

Le principal danger est lié aux mouvements quasi quotidiens de l'affouagiste qui entre et sort de sa parcelle avec un tracteur pendant la période de coupe ou le débardage. Ces mouvements sont cependant à courte distance pour l'affouage car ce droit est réservé aux habitants de la commune. En zone blanche meusienne les besoins d'affouage ont été estimés à 3 000 m³ soit environ 100 personnes réparties sur 10 communes (source courrier ONF du 27/05/2019). La DGAL indique en complément, par mail, au 23/07/2019, 100 affouagistes dans les Ardennes et 120 en Meurthe et Moselle. Au total, pour les trois départements environ 320 affouagistes seraient concernés. »

Les experts se sont interrogés sur le maintien de l'interdiction des affouages, ce qui aurait « *par ailleurs pour conséquence de mettre en difficulté les ménages qui n'utilisent que ce bois pour chauffer leur résidence* ».

Compte tenu des éléments sanitaires et populationnels estimés ci-dessus et du fait que ces pratiques sont limitées géographiquement aux communes de la zone blanche, les experts ont considéré que la pratique de l'affouage ne représenterait pas un risque particulier vis-à-vis de la PPA et qu'elle pouvait être admise sous réserve :

- que cette pratique reste locale, c'est-à-dire limitée aux seuls habitants de la commune, et qu'elle ne fasse pas l'objet d'une sous traitance faisant intervenir des personnes provenant de l'extérieur de la zone blanche,
- qu'elle soit limitée aux personnes qui n'ont pas de suidés, qui ne sont pas exposées ou qui ne sont pas en contact avec des suidés (*via* le lieu de résidence par exemple), même de façon

occasionnelle. Il serait bon à cette étape de croiser le fichier de recensement des affouagistes avec le fichier de recensement des détenteurs de porcs, afin de sécuriser cette pratique.

- que les personnes y recourant soient sensibilisées aux mesures de biosécurité, via la commune, la police de l'environnement ou tout autre moyen adéquat et les mettent effectivement en application.
- et, si les coupes sont réalisées par des professionnels, que ceux-ci soient soumis aux mêmes conditions que celles recommandées pour les professionnels forestiers et préconisées dans cet avis.

Par ailleurs, les affouagistes sont inscrits sur le registre d'affouage annuel. Les experts soulignent l'importance du maintien et du suivi de ce recensement, qui permettrait de réagir rapidement en cas d'une éventuelle aggravation de la situation sanitaire.

Pour évaluer la possibilité d'autres dérogations aux dispositions définies par l'arrêté du 19 octobre 2018, les experts ont pris en compte les informations transmises avec la saisine. D'après l'ONF (Office national des forêts), les activités urgentes de gestion forestière pour lesquelles une dérogation est demandée sont les suivantes :

- *« Gestion des bois scolytés : le bois coupé doit être évacué rapidement pour éviter une multiplication de l'insecte et éviter une dévalorisation du bois du fait des agents de bleuissement,*
- *Bois façonnés (bois d'œuvre et bois d'industrie) : l'absence de coupe peut mettre en difficulté la filière bois aval,*
- *Travaux sylvicoles : menace sur les semis en cas de non dégagement, ouvertures de cloisonnements, nécessité de devoir effectuer à nouveau les travaux de préparation du sol si les plantations ne sont pas rapidement réalisées,*
- *Vente de bois sur pied pour permettre une coupe définitive avant semis ».*

Lors des échanges télématiques, la DGAL a précisé que le nombre de travaux sylvicoles mécanisés qui nécessitent un nettoyage et désinfection de leurs engins en ZB pourrait être estimé entre 30 à 50 interventions par an.

Compte tenu du contexte sanitaire, les experts considèrent qu'un élargissement du cadre des dérogations à ces urgences sylvicoles est envisageable sous réserve du respect des recommandations suivantes, applicables quel que soit le type d'activité forestière pratiqué :

- Afin de prévenir le risque lié à une contamination du compartiment élevage en filière porcine, de privilégier, pour réaliser ces travaux, les personnes qui n'ont pas de suidés, qui ne sont pas exposées ou qui ne sont pas en contact avec des suidés de façon occasionnelle ou *via* le lieu de résidence par exemple.
- Afin de prévenir le risque lié à une contamination du compartiment faune sauvage : d'accompagner l'application du protocole de biosécurité par la mise en place d'une formation en biosécurité pour les professionnels des travaux forestiers, particulièrement en cas d'emploi de travailleurs provenant de pays infectés de PPA (et donc susceptibles de transporter et d'amener sur leur lieu de travail du matériel infectieux, *via* les aliments par exemple). Cette sensibilisation sera réalisée préférentiellement avec des documents traduits dans leur langue native et illustrés avec des pictogrammes tels que ceux utilisés par l'OIE⁴ par exemple. Cette formation pourrait s'accompagner de la signature d'un document attestant que l'opérateur de ces travaux a bien été formé.

Les experts y ajoutent la recommandation d'étendre le recensement existant pour les affouagistes à l'ensemble des activités dérogatoires aux interdictions définies par l'arrêté du 19 octobre 2018, et que ce recensement soit fait en listant le type d'activité (forestière, affouage) et les personnes concernées. Cette

⁴ Fiches et pictogrammes de l'OIE sur la PPA consultables en ligne – consultation du 25/07/2019
<https://trello.com/b/GloiZoik/african-swine-fever-oie>

mesure, comme indiqué plus haut, permettrait de réagir rapidement en cas d'une éventuelle aggravation de la situation sanitaire.

Le Gecu indique que les interdictions d'activités professionnelles définies par l'arrêté du 19 octobre 2018 pourront être assouplies lorsque l'objectif de dépeuplement des populations de sangliers à l'intérieur des compartiments de la zone blanche aura été atteint et stabilisé. Les experts soulignent cependant que la ré-autorisation de ces activités ne les exemptera pas des mesures de biosécurité, qui elles, doivent être maintenues, quel que soit le niveau de complétude de cette zone blanche, tant que la situation sanitaire reste active en Belgique.

3.2. Evaluation du risque lié au transport de porcs français vers l'abattoir de Virton, situé en zone infectée en Belgique

Comme indiqué dans le texte de la saisine, les interrogations du gestionnaire font suite à la découverte du fait que *« Des éleveurs de porcs en France font abattre leurs porcs à l'abattoir de Virton situé en zone infectée (partie II) en Belgique. D'après les informations disponibles, 4 élevages de la région Grand Est (54, 55 et 57) sont concernés pour environ 400 porcs envoyés à l'abattoir au cours de l'année. »*. Le gestionnaire s'interroge donc sur *« les risques de diffusion de la maladie liée aux passages des transporteurs de porcs à travers la zone infectée en Belgique et également au sein de l'abattoir de Virton ? »*.

Pour rappel, l'abattoir communal de Virton est situé en zone infectée belge. Il est également à noter que le centre de traitement des cadavres de sangliers belge se trouve aussi sur la commune de Virton.

Les quatre élevages français envoyant leurs porcs dans l'abattoir de Virton sont tous situés en ZO.

L'Anses a donc été interrogée pour évaluer le risque lié au transport de porcs français à destination de l'abattoir de Virton, situé en zone infectée en Belgique.

Comme indiqué dans le texte de la saisine, *« dans le contexte PPA actuel, les éleveurs de porcs doivent mettre en place des mesures de biosécurité afin d'éviter toute introduction du virus. »* Le niveau de biosécurité de ces 4 élevages devrait être évalué, même si l'enjeu lié à cette question dépasse le cadre strict de ces élevages pour concerner l'ensemble de la filière porcine française.

Afin de réaliser l'évaluation de risque demandée, il est nécessaire de disposer des informations suivantes :

- Caractéristiques de l'abattoir de Virton : type(s) d'activité(s) avant et pendant l'épizootie (notamment, les espèces abattues), périodes concernées dans l'année, capacité/volumes traités, provenance des animaux, existence ou non d'éleveurs en circuit court amenant eux-mêmes leurs animaux ? Organisation de l'abattoir de Virton : existence ou non d'une station agréée de nettoyage et désinfection ? Mode d'utilisation de cette station : systématique et obligatoire après tout déchargement des porcs ? Vérification de la qualité du nettoyage par des opérateurs sur place ? Y a-t-il un registre des opérations de nettoyage et désinfection ? Y a-t-il des contrôles de deuxième niveau concernant ces opérations ? Y a-t-il des dérogations ?
- Moyens permettant une inspection ante mortem systématique de tous les animaux ? Destination des carcasses de porcs abattus ?
- Caractéristiques des 4 élevages français faisant abattre leurs animaux dans l'abattoir de Virton : moyens de transport entre ces élevages et le cas échéant, entre élevages et abattoir(s), fréquence

de sollicitation de l'abattoir, nombre de lots et tailles des lots concernés, mesures de biosécurité spécifiques mises en place (notamment modalités d'utilisation du quai d'embarquement) ?

- Autres élevages recourant à l'abattoir de Virton : quelle situation géographique (ZI belge [l'extension de la zone infectée a-t-elle conduit à inclure des élevages de porcs dans le périmètre ?], périphérie de la ZT, zone indemne, autres pays ?). Quelles mesures sont prises au chargement des porcs dans le camion de transport, avant/ au déchargement après l'arrivée du camion à l'abattoir (par exemple, est-ce que le personnel d'abattoir rentre dans le camion ou est-ce que le déchargement est réalisé par le chauffeur du camion exclusivement), quelles mesures au retour du camion dans l'élevage s'il a lieu ?
- Transporteurs de porcs en provenance des 4 élevages français faisant abattre leurs animaux dans l'abattoir de Virton : y a-t-il une possibilité de rupture de charge ?
- Localisation des abattoirs de porcs français en ZB, en ZO et hors zones dans les départements concernés et des abattoirs de porcs belges dans la zone infectée et hors zone infectée et distances par rapport à ces 4 élevages français ?

Faute de disposer d'informations suffisamment précises, le Gecu indique qu'une évaluation de risque n'est pas réalisable en l'état.

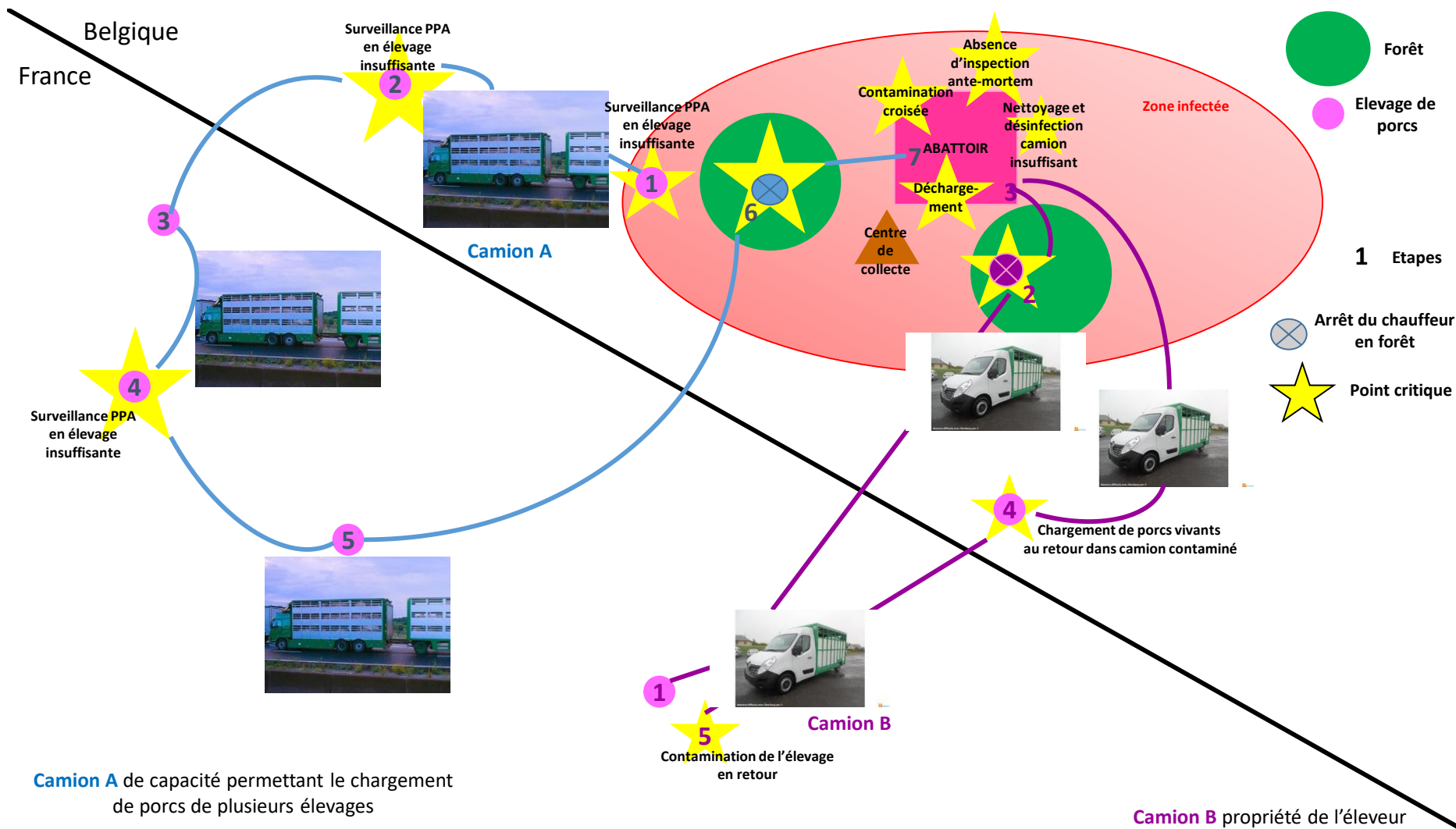
Afin d'avancer dans la réflexion et d'identifier les points critiques liés à ce type d'organisation, les experts ont réalisé deux schémas évènementiels. Ils ont envisagé deux situations extrêmes, l'une avec les scénarios les plus défavorables (figure 10) et l'autre avec des scénarios moins défavorables (figure 11), en fonction des pratiques. De nombreuses autres situations intermédiaires peuvent exister.

Le Gecu a néanmoins adopté certaines hypothèses compte tenu des informations disponibles :

- La probabilité quasi-nulle de la diffusion du virus par les roues des camions, celles-ci étant rapidement débarrassées des matières organiques adhérentes, par le roulement ;
 - L'existence d'un circuit intégralement dédié au centre de collecte de Virton, sans aucun croisement d'activité avec l'abattoir, rendant improbable la diffusion de l'infection, en lien avec la coexistence de ces deux activités sur la même commune.
- La figure 10 représente 2 scénarios particulièrement défavorables, dont l'impact est aggravé par des pratiques dangereuses en termes de biosécurité :
 - Scénario 1 (matérialisé par un tracé bleu, en partie gauche du schéma) : une surveillance insuffisante de la PPA en élevage peut conduire à charger des porcs malades (début de phase clinique) durant le circuit de collecte. Cela peut se produire pour tout abattoir. Mais l'impact de cet évènement particulièrement défavorable serait fortement aggravé par l'absence ou l'insuffisance de l'inspection ante-mortem dans l'établissement avant abattage, ne permettant pas d'identifier la maladie. L'abattoir deviendrait alors un lieu de contamination pour l'ensemble des activités qui y sont pratiquées, avec des possibilités de contaminations croisées entre camions, comme cela a pu être démontré dans le cas de la diarrhée épidémique porcine (DEP) (Lowe et al, 2014). Le parallèle est d'autant plus intéressant que les virus de la DEP et de la PPA ont des caractéristiques de résistance dans l'environnement comparables. Une mauvaise désinfection suite au nettoyage des camions (intérieur-extérieur) conduirait à diffuser l'infection lors des collectes suivantes.
 - Scénario 2 (matérialisé par un tracé violet, en partie droite du schéma) : un arrêt du chauffeur pour une pause en forêt dans la zone infectée, pourrait amener ce dernier à souiller ses chaussures et/ou vêtements par des restes de matières organiques contaminées par la PPA. La cabine du camion deviendrait ainsi contaminée. De même, si le chauffeur participe au déchargement des porcs à l'abattoir, il sera susceptible de contaminer l'intérieur du camion avec ses chaussures. Une mauvaise désinfection suite au nettoyage des camions (intérieur-extérieur) conduirait à diffuser l'infection lors des collectes suivantes. Si le camion est la

Avis de l'Anses**Saisine n° « 2019-SA-0120 »****Saisines liées n° 2018-SA-0210, 2018-SA-0218, 2018-SA-0227, 2018-SA-0250, 2019-SA-0004, 2019-SA-0021, 2019-SA-0049**

propriété d'un éleveur qui amène lui-même ses porcs à l'abattoir, un tel scénario pourrait être aggravé si l'éleveur profite de son retour pour charger un ou plusieurs porcs dans un élevage, pour introduction dans son exploitation. Le fait de charger des porcs dans un camion mal nettoyé et désinfecté conduit à contaminer ces porcs, qui introduiront donc l'infection dans l'exploitation destinataire.



Camion A de capacité permettant le chargement de porcs de plusieurs élevages

Camion B propriété de l'éleveur

Figure 10 : Abattage de porcs français à l'abattoir de Virton : scénarios défavorables envisagés

- La figure 11 représente trois scénarios moins défavorables (avec trois couleurs différentes –bleu pour le camion A, noir pour le camion C et violet pour le camion B- matérialisant chacune un parcours distinct). Ces scénarios supposent que tout est mis en œuvre pour que les événements envisagés *supra* ne se produisent pas (surveillances en élevage -quelle que soit l'origine- et à l'abattoir optimales, pas d'arrêt des camions en forêt en zone infectée, pas de chargement de porcs au retour vers l'élevage d'origine). Sous ces hypothèses, le risque de contamination environnementale en provenance de la zone infectée peut être considéré comme maîtrisé. Mais les experts soulignent que le risque de contamination de l'abattoir par un porc infecté ne peut pas être complètement négligé car il n'est pas possible d'exclure à 100% la possibilité que des élevages de porcs (belges ou français ou d'autres origines) soient en début d'infection et que les porcs emmenés à l'abattoir soient en incubation. Comme analysé dans l'avis répondant à la saisine 2019-SA-0081 (Anses 2019b), il est possible que des porcs en incubation soient virémiques. Leur abattage conduirait également à contaminer l'abattoir. Cet abattoir deviendrait alors un lieu de contamination pour l'ensemble des activités qui y sont pratiquées, avec des possibilités de contaminations croisées entre camions. Une mauvaise désinfection suite au nettoyage des camions (intérieur-extérieur) conduirait à diffuser l'infection lors des collectes suivantes. Ce risque peut concerner tout abattoir de porc. Il est plus ou moins important en fonction de l'origine géographique des porcs et en fonction du niveau de respect des mesures d'hygiène et de biosécurité de chaque abattoir et des opérateurs en lien avec celui-ci.

Les experts ne disposent pas des informations leur permettant d'estimer la probabilité de survenue de ces différents scénarios.

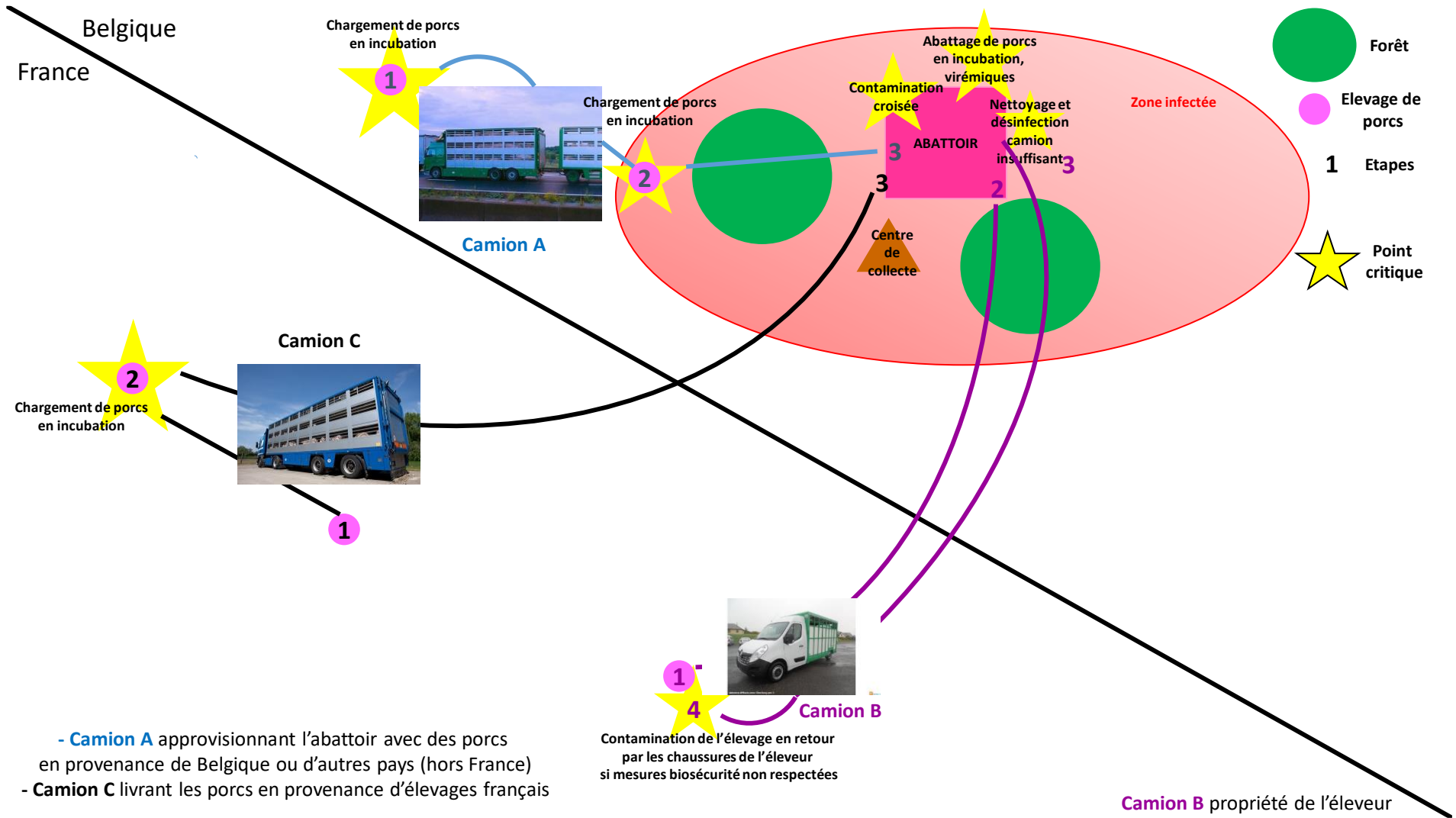
- Concernant les scénarios les plus défavorables :
 - L'abattoir reçoit-il des porcs en provenance d'autres pays que la Belgique et la France ? Si oui, lesquels ? Avec quel niveau de surveillance dans les élevages (les mesures actuellement appliquées pour toute la Belgique⁵ et la France sont conçues pour permettre une détection précoce de la PPA clinique) ?
 - L'abattoir a-t-il les moyens d'appliquer systématiquement un examen ante-mortem de tous les animaux avant l'abattage ?
 - Est-il possible d'empêcher les arrêts en forêt en zone infectée et de les contrôler ?
 - Est-il possible d'empêcher des éleveurs français particuliers de charger des porcs vivants pour leur exploitation à leur retour de l'abattoir et de le contrôler ?
- Concernant le scénario moins défavorable, sa probabilité de survenue dépendra essentiellement :
 - De la probabilité d'infection des élevages de porcs concernés par la collecte vers cet abattoir. En zone indemne, la probabilité est plus faible qu'en zone infectée. Si l'extension de la zone infectée en Belgique inclut des élevages de porcs en activité, ces derniers peuvent être plus exposés au risque de contamination. Il en serait de même si des porcs provenaient d'autres pays atteints partiellement par la PPA. En tout état de cause, ce risque dépendra alors essentiellement du niveau de biosécurité de ces élevages.
 - De l'application des mesures de biosécurité et de nettoyage et désinfection à l'abattoir. Ces éléments sont cruciaux pour empêcher une diffusion de la PPA depuis un abattoir qui se trouverait infecté par des porcs en incubation et virémiques.

⁵ <http://www.afsca.be/ppa/mesures/belgique/> - consultation le 29/07/2019

Avis de l'Anses

Saisine n° « 2019-SA-0120 »

Saisines liées n° 2018-SA-0210, 2018-SA-0218, 2018-SA-0250, 2018-SA-0227, 2019-SA-0004, 2019-SA-0021, 2019-SA-0049



- **Camion A** approvisionnant l'abattoir avec des porcs en provenance de Belgique ou d'autres pays (hors France)
- **Camion C** livrant les porcs en provenance d'élevages français

Figure 11 : Abattage de porcs français à l'abattoir de Virton : scénarios moins défavorables envisagés

L'obtention de réponses à certaines de ces questions permettra au gestionnaire de situer le niveau de risque de cette situation particulière.

Outre ces considérations, les experts recommandent de s'interroger sur la possibilité d'avoir recours à un abattoir non situé en zone infectée et qui serait à une distance de transport compatible avec le bien-être des animaux.

Enfin, compte tenu des efforts déployés par la France et par la Belgique pour empêcher toute introduction du virus de la PPA sur le territoire français, et des moyens conséquents qui ont été alloués, et dans l'attente des réponses à ces questions qui permettraient de réaliser l'évaluation de risque correspondante, les experts s'étonnent que ce type de pratique puisse être envisagé par la profession, tant il paraît déconnecté des enjeux nationaux et de filière.

3.3. Conclusions et recommandations

En conclusion, en réponse à la question 1 et compte tenu de la situation sanitaire, les experts considèrent qu'il est possible de déroger à certaines interdictions d'activités de l'arrêté du 19 octobre 2018 sous réserve :

- Du maintien des mesures de biosécurité telles que préconisées dans l'avis 2019-SA-0049,
- D'une manière générale, de n'autoriser ces dérogations qu'aux personnes n'ayant pas ou n'étant pas en contact avec des suidés, même de manière occasionnelle,
- Dans le cas de l'affouage, d'une sensibilisation aux mesures de biosécurité pour les personnes le pratiquant et d'une restriction de son autorisation aux seuls habitants de la commune,
- Dans le cas des activités professionnelles forestières, de la mise en place d'une formation adaptée des opérateurs à la biosécurité et du contrôle de sa bonne réalisation, notamment lorsqu'il s'agit d'employés provenant de pays où sévit la PPA,
- D'un recensement de l'ensemble des activités et personnes concernées par ces dérogations.

Pour ce qui est de la question 2, les experts indiquent qu'une évaluation de risque n'est pas réalisable en l'état, faute d'informations suffisamment détaillées.

Des scénarios ont été envisagés, mettant en exergue les points critiques à maîtriser. Le recueil de certaines de ces informations manquantes permettra au gestionnaire de situer le niveau de risque de cette situation particulière.

Cependant, compte tenu des efforts déployés par la France et la Belgique pour empêcher toute introduction du virus de la PPA sur le territoire français, et des moyens conséquents qui ont été alloués, et dans l'attente des réponses aux questions qu'ils ont posées, qui permettraient de réaliser une évaluation de risque, les experts s'interrogent sur le bienfondé de ce type de pratique.

Par ailleurs, malgré une situation sanitaire qui ne semble pas évoluer défavorablement côté belge, et afin que la ZB française assure son rôle de bouclier, les experts :

- Estiment important, de manière générale, de maintenir la vigilance dans la zone frontalière côté belge,
- recommandent notamment :
 - o de maintenir la vigilance dans tous les compartiments de la zone blanche en France,
 - o d'améliorer en ZB la pression de surveillance en regard des patchs forestiers de la zone belge,

- d'augmenter les moyens alloués à la recherche active de cadavres,
- de continuer l'effort de dépeuplement en ZB, et en particulier en ZB Sud, afin d'atteindre l'objectif d'un dépeuplement complet contribuant à augmenter la résilience de la France à la menace d'introduction de la PPA sur son territoire,
- l'analyse de tous les sangliers tirés, ce qui permettrait d'augmenter le niveau de certitude concernant la situation épidémiologique dans la zone frontalière française. Sous l'hypothèse de découverte d'un cas positif, la connaissance précise de cette situation serait un élément essentiel pour réaliser un zonage pertinent et potentiellement plus restreint que dans une situation de plus grande incertitude,
- de tester ces sangliers par sérologie en plus du test PCR afin de s'assurer de l'absence de sangliers asymptomatiques.

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail endosse les conclusions apportées par le Gecu PPA réuni en expertise d'urgence sur les questions de la DGAL.

L'Anses partage les interrogations des experts sur le bien-fondé de la pratique de certains professionnels consistant à transporter des porcs issus d'élevages français transfrontaliers vers l'abattoir de Virton, situé en zone infectée en Belgique, au cœur d'un dispositif où de nombreuses mesures de gestion sont prises pour éviter tout risque de diffusion du virus vers les porcs d'élevage. Aussi, indépendamment des dispositions réglementaires applicables, elle enjoint les professionnels concernés à mettre fin à cette pratique en prenant conscience des efforts considérables mis en œuvre pour que le virus reste confiné à la faune sauvage et dans sa zone actuelle et, si besoin, à prendre l'attache de l'interprofession pour identifier les alternatives.

Dr Roger Genet

MOTS-CLES

Peste porcine africaine, sanglier sauvage, introduction, biosécurité, exploitation forestière, activité humaine, porc, élevage, abattoir.

African swine fever, wild boar, introduction, biosecurity, forestry activity, human activity, pig, pig farming, slaughterhouse.

BIBLIOGRAPHIE

Anses (2019a) Avis 2019-SA-0049 relatif à l'évaluation des mesures de prévention et de gestion concernant les activités en forêt et des mesures de biosécurité en élevages porcins afin de prévenir et maîtriser le risque de diffusion de la Peste Porcine Africaine (PPA) sur le territoire national

Anses (2019b) Avis 2019-SA-0081 relatif à l'évaluation du risque relatif à la dissémination du virus de la PPA par les cadavres et sous-produits animaux issus d'animaux d'élevage/de la faune sauvage, en abattoir/élevage, et par les aliments pour animaux

Cellina, S., Bourg, M. (2019). « Les mesures de prévention prises par le Grand-Duché de Luxembourg dans le cadre de la peste porcine africaine ». Comptes rendus du Symposium de l'Association d'Epidémiologie et de Santé Animale, Université de Liège, 6 mai 2019, 14-15.

Lowe, J., et al. (2014). "Role of transportation in spread of porcine epidemic diarrhea virus infection, United States." Emerging infectious diseases **20**(5): 872-874.

Morelle, K., Jezek, M., Licoppe, A., Podgorski, T. (2019). "Deathbed choice by ASF-infected wild boar can help find carcasses". *Transbound Emerg Dis.* 2019 Jun 10. doi: 10.1111/tbed.13267. [Epub ahead of print]

Réglementation

Arrêté du 19 octobre 2018 relatif aux mesures de prévention et de surveillance à mettre en place en matière de chasse et d'activité forestière et dans les exploitations de suidés dans le périmètre d'intervention suite à la découverte de cas de peste porcine africaine sur des sangliers sauvages en Belgique (version consolidée au 11/07/2019)

ANNEXE 1

Présentation des intervenants

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

GRUPE D'EXPERTISE COLLECTIVE EN URGENCE

Président

M. Claude SAEGERMAN – Université de Liège - Compétences en épidémiologie, évaluation de risque, infectiologie et biosécurité

Membres

M. Eric BAUBET – ONCFS - Compétences en sanglier, écologie des populations

Mme Catherine BELLOC – ONIRIS – Compétences en infectiologie, élevages de porc, épidémiologie

M. Eric COLLIN – Clinique vétérinaire - Compétences en pratique vétérinaire en élevage

M. Claude FISCHER – Haute Ecole du Paysage, d'Ingénierie et d'Architecture, Genève. Filière Gestion de la Nature. Compétences en faune sauvage, écologie des populations

M. Jean HARS – ex-ONCFS - Compétences en interface faune sauvage-élevages

Mme Marie Frédérique LEPOTIER – Anses - Compétences en virologie, infectiologie, LNR pestes porcines

M. Jorge Ramon OLVERA – Université autonome de Barcelone - Compétences en écologie des populations de sanglier

Mme Carole PEROZ-SAPEDE – ONIRIS - Compétences en Maladies réglementées, biosécurité

M. Nicolas ROSE – Anses - Compétences en épidémiologie

Mme Sophie ROSSI – ONCFS - Compétences en faune sauvage, écologie des populations, pestes porcines

M. Jean Pierre VAILLANCOURT – Université de Montréal - Compétences en biosécurité

PARTICIPATION ANSES

Coordination scientifique

Mme Karine PETIT – Coordinatrice scientifique de l'unité Evaluation des risques liés à la Santé, à l'Alimentation et au Bien-être des animaux – Anses

Mme Charlotte DUNOYER – cheffe de l'unité Evaluation des risques liés à la Santé, à l'Alimentation et au Bien-être des animaux – Anses

Secrétariat administratif

M. Régis MOLINET – Anses

AUDITION DE PERSONNALITÉS EXTÉRIEURES

Direction Générale de l'Alimentation (DGAL), Sous-direction de la santé et de la protection animales (SDSPA)

Mme Marie Bénédicte PEYRAT – Cheffe du bureau de la santé animale (BSA)

M. René QUIRIN - Bureau de la santé animale (BSA)

M. Sébastien WENDLING - Bureau de la santé animale (BSA)

Avis de l'Anses

Saisine n° « 2019-SA-0120 »


Saisines liées n° 2018-SA-0210, 2018-SA-0218, 2018-SA-0250, 2018-SA-0227, 2019-SA-0004, 2019-SA-0021, 2019-SA-0049

ANNEXE 2 : SAISINE

2019-SA-0120
COURRIER ARRIVÉ
10 JUL. 2019
DIRECTION GENERALE

2019-SA-0121

SDSPA 2019-301-D
10 JUL. 2019



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Direction générale de l'alimentation
Service de l'action sanitaire en production primaire
Sous-direction de la santé et protection animales
Bureau de la santé animale

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

Suivi par : MB Peyrat
Tél : 01 49 55 55 68
Réf. Interne : BSA/1907004

Objet : Demande d'avis portant sur l'évaluation des risques liés aux activités en forêt (incluant les mesures de prévention et de gestion), les mesures à mettre en œuvre dans les nouvelles zones clôturées et les mesures liées à la biosécurité en élevage porcin, afin de prévenir et maîtriser le risque de diffusion de la Peste Porcine Africaine (PPA) sur le territoire national.

Conformément aux articles L. 1313-1 et 1313-3 du Code de la santé publique, j'ai l'honneur de solliciter l'avis de l'Anses sur des mesures de prévention et de gestion concernant les activités en forêt, les mesures en élevage porcin et le zonage mis en place afin de prévenir et maîtriser le risque de diffusion de la peste porcine africaine sur le territoire national et en particulier dans le Nord-Est de la France.

Suite aux cas de PPA confirmés sur des sangliers sauvages en Belgique, l'arrêté du 19 octobre 2018 modifié du ministre de l'agriculture et de l'alimentation et du ministre de la transition écologique et solidaire établit une zone d'observation et une zone blanche et fixe des mesures de prévention et de surveillance tant au niveau de la chasse et des activités forestières que dans les exploitations de suidés présentes dans les départements des Ardennes (08), de la Meuse (55) et de la Meurthe-et-Moselle (54).

Rappel d'éléments de contexte :

En Belgique

Depuis les extensions observées en mi-janvier 2019 puis en mars 2019, la situation était stable. Les cas sont principalement retrouvés dans zones de Chiny au Nord-Ouest et du bois de Willancourt au Sud-est. Aucun cas n'a été détecté au sud de Meix-devant-Virton depuis avril 2019 (carte 2). Il faut noter qu'un nouveau cas dans la partie nord de la zone tampon a été détecté le 27 juin. Ce cas est au-delà du deuxième rideau de clôture et il ne reste donc à ce jour qu'un rideau de clôture protégeant le territoire français à l'ouest de la zone tampon belge (carte 1). Un seul rideau est installé au Sud de la zone tampon.

Dans un futur proche, deux autres clôtures sont envisagées : une section « horizontale » traversant la forêt de Bouillon, en cours de repérage (en bleu sur la carte 3), une autre section suivant la N89 pour septembre 2019 (en jaune sur la carte 3). Ces clôtures constitueront un deuxième rideau pour la partie située à l'ouest de la zone tampon. Pour ce qui est de l'évolution des mesures d'interdiction en Belgique, depuis le 4 avril 2019 et jusqu'au 30 juin 2019, l'accès des piétons sur les chemins et sentiers traversant les bois et forêts situés à l'intérieur du périmètre de la zone tampon incluant la zone noyau est ré-autorisé à l'exception de certaines zones « à risque ». A compter du 1er juillet, la circulation au sein des forêts est à nouveau interdite en périphérie de la zone noyau. Les activités forestières ne sont interdites qu'en zone

Avis de l'Anses

Saisine n° « 2019-SA-0120 »

Saisines liées n° 2018-SA-0210, 2018-SA-0218, 2018-SA-0250, 2018-SA-0227, 2019-SA-0004, 2019-SA-0021, 2019-SA-0049

tampon/zone noyau avec des dérogations pour l'exploitation des bois scolytés et sont donc autorisées dans les zones d'observation renforcée et les zones de vigilance. Un marché a été publié par les autorités belges pour « la désinfection des engins motorisés des exploitants forestiers ayant accès aux zones noyau et tampon ».

En France

Volet faune sauvage :

Les opérations de dépeuplement en zones blanches se sont poursuivies (tir de nuits, piégeage) après la fermeture de la saison de chasse.

Face aux projets d'extension des clôtures en Belgique en vis-à-vis du département français des Ardennes, une extension de la clôture grillagée française vers l'Ouest sur environ 18 km (entre la commune de Pure et Sedan) est envisagée. La carte du tracé retenu est en pièce jointe.

Les enjeux économiques et sanitaires de la suspension des activités forestières ont été soulignés par différents courriers des organisations professionnels de la filière bois et de l'ONF. L'avis du n° 2019-SA-0049 du 26 mars 2019 recommandait une évaluation des mesures dans les 2 mois (en saison estivale). Une réflexion a été engagée par la DRAAF Grand-Est sur un possible élargissement des dérogations données par les services instructeurs en département. A cette occasion, une tournée a été organisée en forêt domaniale de Verdun le 6/06/19 pour présenter différents chantiers forestiers (exploitation, débardage, travaux sylvicoles) et le type de matériel utilisé (cf. rapport en PJ).

Volet élevage :

Des éleveurs de porcs en France font abattre leurs porcs à l'abattoir de Virton situé en zone infectée (partie II) en Belgique. D'après les informations disponibles, 4 élevages de la région Grand Est (54, 55 et 57) sont concernés dans les départements de la Région Grand-Est pour environ 400 porcs envoyés à l'abattoir au cours de l'année.

Par ailleurs, dans le contexte PPA actuel, les éleveurs de porcs doivent mettre en place des mesures de biosécurité afin d'éviter toute introduction du virus. Malgré des mesures de biosécurité adéquates, une voie d'entrée du virus, qui serait préjudiciable à un nombre importants d'élevages, serait l'introduction via la semence. En centre d'insémination, les verrats sont dépistés à deux reprises durant leur quarantaine, puis trimestriellement. Les maladies actuellement recherchées, sont la brucellose porcine, la Maladie d'Aujeszky et la Peste Porcine Classique.

Dans ce contexte, nous sollicitons l'avis de l'Anses sur les questions suivantes :

1. Dans les zones blanches, toutes les activités professionnelles et de loisirs en forêt ont été interdites sauf dérogation justifiée et limitée aux interventions présentant un caractère d'urgence de gestion forestière professionnelles selon une procédure de demande au cas par cas déposée par le propriétaire auprès de la DDT dans le cadre d'une approche coordonnée limitée aux urgences sanitaires (scolytes). L'article 16bis de l'arrêté du 19 octobre 2018 prévoit qu'« en application de l'article L. 201-4 du code rural et de la pêche maritime, le préfet suspend, le cas échéant dans les conditions fixées par l'article L. 2215-1 du code général des collectivités territoriales, toute activité d'exploitation, de travaux forestiers, de chargement et de transport du bois, l'accès et le déplacement des personnes et des biens au sein des forêts en dehors des routes, à l'exception des interventions nécessaires à la gestion de la peste porcine africaine ». **Quel serait le risque à élargir le cadre des dérogations à d'autres types d'urgences sylvicoles voire à modifier pour les assouplir les dispositions de l'arrêté du 19 octobre 2018, risque à évaluer selon les deux scénarios**

suyvants : 1. situation épidémiologique actuelle ; 2. quand l'objectif de dépeuplement de la population de sangliers sera considéré comme atteint? La réponse devra aborder les délais et critères de pré-autorisation de ces activités selon les modalités prescrites en termes de biosécurité. Elle s'inscrira dans une analyse globale de cohérence et d'efficacité au regard des mesures prises en Belgique où les activités forestières ne sont interdites qu'en zone tampon/zone noyau. Le risque lié aux engins agricoles et à l'affouage devra également être évalué.

2. Sachant que la **nouvelle zone créée par l'extension de la clôture dans le département des Ardennes** est réputée indemne et se situe loin de la zone infectée belge, protégée par 2 ou 3 rideaux de clôtures selon l'endroit, **quelle stratégie adopter ? i. Considérer cette nouvelle zone comme une zone blanche ii. lui adosser une nouvelle zone d'observation ? ou iii. la considérer comme une zone d'observation ?** Si une zone blanche de dépeuplement est envisagée, les interdictions d'activités forestières pourraient-elles être assouplies sachant par ailleurs que ces activités peuvent induire une plus grande présence en forêt et donc une augmentation de la qualité de la surveillance événementielle ? **Dans la même hypothèse, la venaison peut-elle être mise à la consommation?**
3. Des **différences de pratiques culturelles** de chaque côté de la frontière (zone blanche / ZOR belge) peuvent elles induire des **mouvements transfrontaliers de sangliers et de ce fait un accroissement du risque ? Quelles mesures de prévention pourraient être envisagées ? Est-il possible d'établir une cartographie du risque liée aux pratiques culturelles ?**
4. **Quels sont les risques de diffusion de la maladie liée aux passages des transporteurs de porcs à travers la zone infectée en Belgique et également au sein de l'abattoir de Virton ?**
5. **Quel est le risque d'introduction de la PPA dans les élevages français via la semence ?**
6. **Une surveillance de la PPA se justifie -t-elle dans les CIA ?**

Ces évaluations permettront d'adapter les mesures de prévention et de surveillance déjà en place dans les zones réglementées.

Je vous remercie de bien vouloir apporter une réponse aux questions 1 et 4 d'ici le 31 juillet 2019, et une réponse aux questions 2, 3 et 5 d'ici le 30 septembre 2019.

Pièces jointes :

- Cartes de situation des cas et des clôtures en Belgique
- Bilan des opérations de dépeuplement
- Projet de dérogation activités en forêt (DRAAF Grand Est)
- Rapport de mission sur le risque lié aux activités forestières le 06/06/2019 à Verdun
- Cahier des charges défini par les autorités belges pour la désinfection des engins motorisés des exploitants forestiers ayant accès aux zones noyau et tampon

Le Directeur Général de l'Alimentation

Bruno FERREIRA