

## **Objectifs et modalités de la surveillance programmée actuellement en cours (point au 24 janvier 2017)**

**Laure Bournez (1)\*, Corinne Sailleau (2), Emmanuel Bréard (2), Renata Servan de Almeida (3), Aurélie Pédarrieu (3), Geneviève Libeau (3), Stephan Zientara (2), Gina Zanella (4), Pascal Hendriks (1)\*, Didier Calavas (5)\*, Isabelle Tourette (6), Françoise Dion (7), Emmanuel Garin (8)\*, Alexandre Fediaevsky (9)\*, Anne Meyrueix (9), Lisa Cavalerie (9)\***

(1) Anses, Unité de coordination et d'appui à la surveillance, Direction des laboratoires, Maisons Alfort ; (2) Anses, UPEC, Laboratoire de santé animale de Maisons-Alfort, UMR Anses, Inra, ENVA, Maisons-Alfort ; (3) Cirad, UMR Astre, Montpellier ; Inra, UMR Astre, Montpellier ; (4) Anses, Unité d'Epidémiologie, Laboratoire de santé animale de Maisons-Alfort ; (5) Anses, Unité Epidémiologie, Laboratoire de Lyon ; (6) GDS France, Paris ; (7) Races de France, Paris ; (8) Coop de France, Paris ; (9) Direction générale de l'Alimentation, Bureau de la santé animale, Paris

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

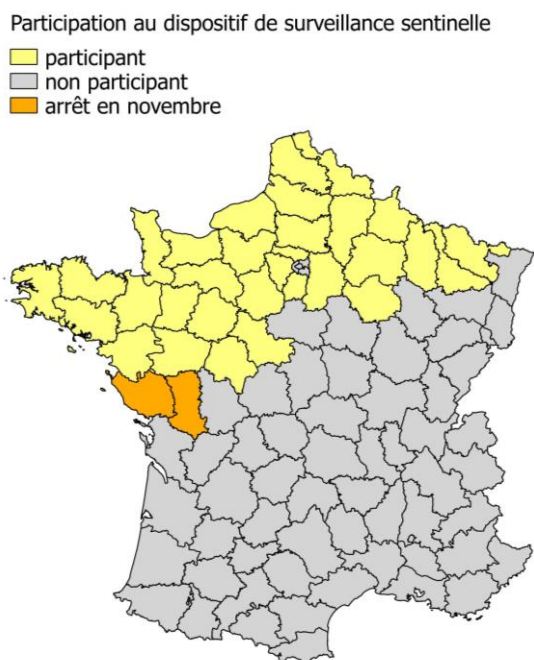
### **Objectif 1. Détection d'une éventuelle circulation du virus en cas d'introduction dans les départements de la zone indemne (ZI) et les départements de la zone réglementée (ZR) en frontière de la zone indemne française**

Depuis le 21 juillet 2016, un dispositif de surveillance programmée a été mis en place dans les départements situés en zone indemne et sur le pourtour de la zone réglementée (31 départements en jaune sur la Figure 1, ont été exclus de la surveillance les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de Seine-Saint-Denis et de Val-de-Marne étant donné leur faible nombre de ruminants, et les départements des Deux-Sèvres et de la Vendée à cause de l'extension de la zone réglementée le 10 novembre 2016). Du fait de la forte probabilité d'extension du virus de la FCO de sérotype 8 dans les départements situés en zone indemne et sur le pourtour de la zone réglementée, en lien avec le déplacement d'animaux infectés (pour les départements situés dans la zone réglementée) et/ou de culicoïdes infectés, ce dispositif a pour objectif de détecter la présence du virus dans ces départements. Des analyses sérologiques sont réalisées mensuellement sur 180 bovins sentinelles âgés de 12 à 48 mois et issus d'au moins neuf élevages par département. Ce dispositif a été construit dans le cadre du groupe de suivi FCO de la Plateforme ESA et conçu pour permettre de détecter un taux de prévalence animale supérieur à 5%.

Pour plus d'information, voir la NS 2016-594 (<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2016-594>)

Un bilan des résultats de cette surveillance sera réalisé prochainement.

Les départements ayant une période d'inactivité vectorielle de plus de cinq semaines peuvent être déclarés « zone saisonnièrement indemne de FCO » (voir ci-après, secteur 3 sur la Figure 2) s'ils ont démontré l'absence de circulation virale après la déclaration du département en inactivité vectorielle et en conséquence arrêter temporairement la surveillance sentinelle. A la date du 24 janvier 2016, dix départements ont été déclarés ZSI (Figure 3).



**Figure 1 : Départements participant au dispositif de surveillance programmée sentinelle pour la détection de la circulation virale de la FCO en cas d'introduction**

**Objectif 2. Déclaration de zones saisonnièrement indemnes (ZSI) de FCO (départements de la zone réglementée) pour permettre aux éleveurs de bénéficier de dérogations à l'interdiction de sortie de la zone réglementée d'animaux non vaccinés**

D'après le règlement CE/1266/2007, pour qu'une zone soit déclarée ZSI, il faut démontrer l'inactivité vectorielle et l'absence de circulation virale chez les bovins. Une surveillance vectorielle est mise en place depuis le 21 novembre 2016 (voir NS 2016-890 <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2016-890>).

Etant donné qu'il est impossible d'estimer la date d'infection des animaux détectés par les méthodes de diagnostic actuelles (un animal positif en RT-PCR peut s'être infecté dans les 6 derniers mois), pour démontrer l'absence de circulation virale dans les zones infectées (et démontrer l'existence de ZSI), il est nécessaire de déterminer chez des animaux non infectés, dont le statut a été déterminé à un temps t, l'apparition d'une circulation virale en déterminant leur statut à un temps t+1. Ceci implique donc de réaliser deux séries de prélèvements sur les mêmes animaux. Pour un département donné, on considère qu'il n'y a pas de circulation virale récente dans la zone si le taux de séroconversion des animaux est inférieur à 5% (avec un risque d'erreur de 5%). Pour déclarer le département en ZSI, cela revient à avoir deux résultats négatifs en sérologie à 21 jours d'intervalle sur les mêmes 180 animaux ou un résultat négatif en RT-PCR pour tous les animaux présentant un résultat non négatif en sérologie.

Ont été exclus de ce dispositif les départements pour lesquels la période d'inactivité vectorielle observée habituellement était courte (inférieure à 5 semaines). Cette surveillance concerne les départements situés dans les secteurs 3 et 6 sur la Figure 2. Pour plus d'information, notamment sur les secteurs ??, voir la NS 2017-57 (<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2017-57>).

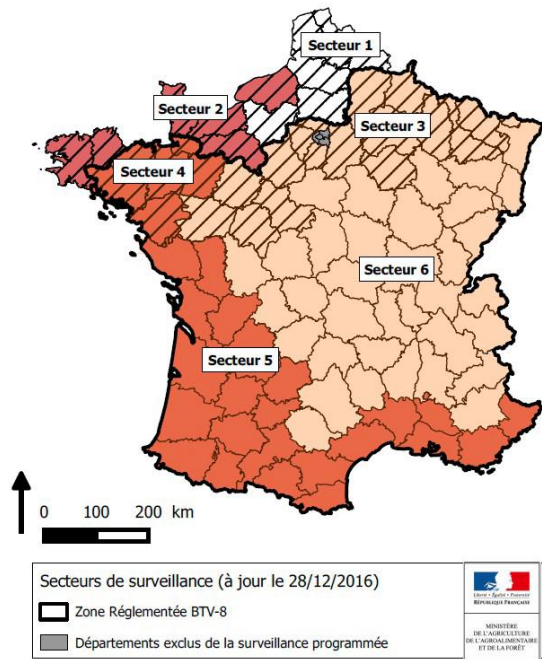


Figure 2. Carte des secteurs de France continentale en fonction de la zone réglementée FCO et de la durée de la période d'inactivité vectorielle qui auront des caractéristiques spécifiques de mise en œuvre des dispositifs de surveillance. En hachuré : départements participant à la surveillance sentinelle pour la détection de la circulation virale de la FCO en cas d'introduction.

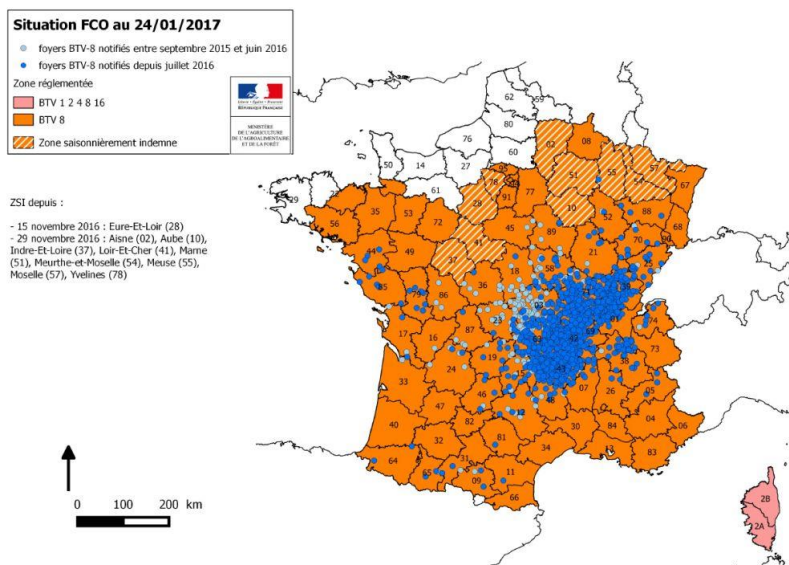


Figure 3. Zones réglementées (en orange), zones saisonnièrement indemnes (en hachuré) et foyers de FCO de sérotype 8 détectés au 24 janvier 2017.

### **Objectif 3. Surveillance programmée des sérotypes exotiques de la FCO en France continentale**

D'après la réglementation européenne, une surveillance programmée doit être mise en place afin de démontrer l'absence de circulation d'un autre sérotype que le sérotype 8 conformément aux obligations de l'annexe I du règlement CE/1266/2007. Le taux de prévalence limite réglementaire est de 20% par unité géographique de 45x45 km (2 025 km<sup>2</sup>) soit 15 prélèvements pour une surface équivalente à celle d'un arrondissement moyen ou d'un tiers de département (taille moyenne d'un département étant de 6 000 km<sup>2</sup>), et donc environ 45 prélèvements par département.

Dans les départements situés en ZI et ceux en ZR situés sur le pourtour de la ZI, cette surveillance s'appuie sur la surveillance sentinelles déjà mise en place depuis août 2016.

Dans les départements situés en ZR et mettant en place le protocole pour être déclaré en ZSI (secteur 6), des investigations complémentaires seront réalisés lors de la première série de prélèvements pour s'assurer de l'absence de sérotypes exotiques conformément à la réglementation.

Dans les départements situés en ZR ne pouvant pas être déclarés en ZSI (période d'inactivité vectorielle trop courte) (secteur 5 sur la Figure 2), il est demandé de réaliser spécifiquement 45 prélèvements par département.

Pour plus d'information, voir la NS 2017-57 (<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2017-57>).

**Il est aussi à rappeler que la surveillance événementielle est également essentielle pour la détection précoce d'un sérotype exotique en cas d'introduction grâce aux analyses réalisées suite à des suspicions cliniques de FCO.**