

## Situation de l'influenza aviaire en France au 18/04/2017 (20h00)

Anne Bronner (1)\*, Anne Van-De-Wiele (2), Antoine Humeau (2), Jean-Baptiste Perrin (1), Didier Calavas (3)\*, Audrey Schmitz (4), Axelle Scoizec (5), Adeline Huneau-Salaün (5), Eric Niqueux (4),

(1) DGAI, (2) ONCFS, (3) Anses-Lyon, (4) Unité virologie, LNR, Anses-Ploufragan, (5) Unité Epidémiologie aviaire, Anses-Ploufragan

\*Coordination Plateforme ESA

Les résultats présentés ci-après sont basés sur les foyers notifiés au système ADNS ou à l'OIE au 18 avril 2017, 20h00.

A noter que des points de situation sanitaire étaient publiés jusqu'à présent toutes les deux semaines. Compte tenu de l'évolution favorable de la situation et de l'absence de découverte de nouveaux foyers en élevage ou de cas dans l'avifaune sauvage, ce rythme va être allégé. Le prochain point de situation sanitaire sera réalisé si la situation sanitaire évolue de manière notable.

### NOMBRE TOTAL DE FOYERS

Entre le 28 novembre 2016 et le 18 avril 2017 ont été déclarés en élevage domestique des foyers d'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) (n=485), et faiblement pathogène (IAFP) (n=48) (Tableau 1).

La situation sanitaire vis à vis des foyers d'IAHP reste inchangée depuis le dernier point de situation en date du 3 avril, le dernier foyer d'IAHP ayant été déclaré en élevage de volailles le 28 mars. Deux foyers supplémentaires d'IAFP ont été détectés depuis le dernier point de situation (tous les deux en date du 3 avril, notifiés le 4 avril). Le nombre de cas d'IAHP dans l'avifaune, libre ou captive, reste quant à lui inchangé avec trois cas dans l'avifaune captive et 52 dans l'avifaune libre. Le dernier cas dans l'avifaune libre a été découvert le 25 février ; le dernier cas dans l'avifaune captive l'a été le 3 mars.

Le dernier cas détecté dans l'avifaune datant de plus d'un mois et la période de migration des oiseaux d'eau dans le sens Sud-Nord étant terminée, le niveau de risque vis à vis des oiseaux migrateurs a été baissé de « élevé » à « modéré » (arrêté ministériel du 12 avril 2017).

**Tableau 1 : Répartition des foyers (en élevage) et des cas (dans l'avifaune) déclarés d'IAHP et d'IAFP réglementés, selon l'espèce et le sous-type (entre le 28/11/2016 et le 18/04/2017 à 20h00).**

Pathogénicité	Sous-type	Volailles domestiques				Total	Avifaune captive	Avifaune sauvage
		Galliformes	Multiespece	Palmipèdes	Non renseigné			
FP	H5Nx			12		12		
	H5N1	1	1	12		14		
	H5N2			8		8	1	
	H5N3			7		7		
	H5N8			1		1		
	H5N9			6		6		
	<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>1</b>
HP	H5Nx	6	3	127		136		19
	H5N1			1		1		
	H5N8	53	24	269	2	346	3	33
	<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>27</b>	<b>397</b>	<b>2</b>	<b>483</b>	<b>3</b>	<b>52</b>

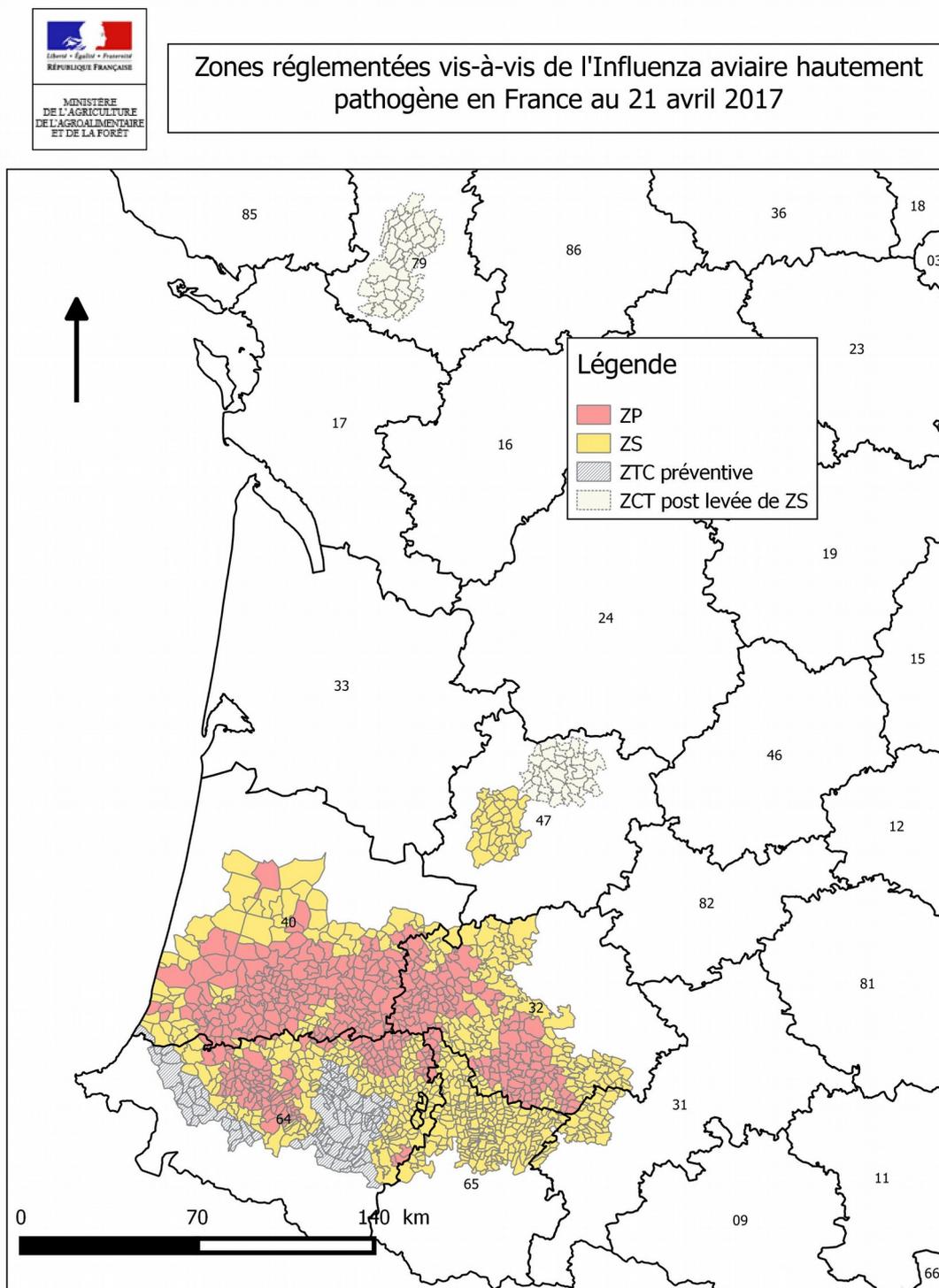
## MODALITES DE SURVEILLANCE

La surveillance en élevage domestique repose sur :

- la surveillance évènementielle : à ce titre, les détenteurs de volailles et les vétérinaires sont tenus de déclarer toute suspicion clinique d'influenza aviaire,
- la surveillance programmée réalisée avant la levée des zones de protection (ZP, dans un rayon de 3 km autour d'un foyer, pouvant être levée à partir de 21 jours suivant l'abattage du foyer et la fin des premières opérations de nettoyage – désinfection du foyer et après la visite de l'ensemble des élevages de la zone), et de surveillance (ZS, dans un rayon de 10 km autour d'un foyer, maintenue au moins 30 jours suivant l'abattage du foyer et la fin des premières opérations de nettoyage – désinfection du foyer et après visite de tous les élevages de palmipèdes et d'une partie des élevages de galliformes de la zone),
- le dépistage des animaux avant mouvement à partir des zones réglementées, qu'il s'agisse de zone de protection ou de zone de surveillance, mais également de zone de contrôle temporaire préventive (ZCT préventive, au-delà des ZS), et de zone de contrôle temporaire suite à levée de ZS (ZCT post-levée, permettant de maintenir des conditions de repeuplement dans les élevages de palmipèdes 30 jours après la levée des ZS),
- le dépistage dans les élevages ayant fait l'objet d'une dérogation au vide sanitaire dans la grande zone coalescente des départements des Landes, du Gers, des Pyrénées-Atlantiques, des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne, entre le 17 avril et le 28 mai en application de l'arrêté du 31 mars 2017.
- l'enquête sérologique annuelle, réalisée en application de la Décision de la Commission 2010/367/UE du 25 juin 2010 concernant la réalisation par les États membres de programmes de surveillance de l'influenza aviaire chez les volailles et les oiseaux sauvages.

Dans l'avifaune, la surveillance programmée dans les sites de concentration des oiseaux migrateurs a été arrêtée suite au passage du risque « élevé » à « modéré » (arrêté ministériel du 12 avril 2017). Elle repose désormais sur la surveillance évènementielle seule. Cette surveillance s'appuie en priorité sur le réseau Sagir, dont l'ensemble du dispositif mis en place est détaillé dans [le point de situation en date du 6 février 2017](#).

Figure 1 : Zones réglementées vis à vis de l'IAHP en France au 21 avril 2017



## RESULTATS SEROPOSITIFS EN ELEVAGE

Pour quinze élevages, les analyses réalisées ont mis en évidence des anticorps inhibant l'hémagglutination (IHA) vis-à-vis d'antigènes H5 malgré le statut vironégatif des animaux prélevés

dans le cadre de la surveillance renforcée en lien avec l'épisode 2016/2017 (n=12) ou de l'enquête sérologique annuelle (n=3). Douze sont des élevages de palmipèdes (dont neuf détenant des reproducteurs) et trois sont des élevages de gibier. Les animaux prélevés ont présenté des anticorps IHA vis-à-vis d'un antigène H5N8 (dérivé d'un virus appartenant au clade 2.3.4.4 de la lignée A/goose/Guangdong/1/1996 [A/GD/96]) dans onze cas, et vis à vis d'un couple d'antigènes H5 dérivés de virus n'appartenant pas à la lignée A/GD/96 dans sept cas – dite souche « européenne » pour la suite - (trois élevages ont présenté des réactions sérologiques vis-à-vis des trois antigènes H5 testés : H5N8 du clade 2.3.4.4 A/GD/96 et couple H5N3/H5N2 ou H5N3/H5N1 n'appartenant pas à la lignée A/GD/96).

Les huit élevages ayant présenté des anticorps IHA vis-à-vis du seul antigène H5N8 sont localisés dans les départements des Landes (n=6), du Gers (n=1) et des Pyrénées-Atlantiques (n=1). Aussi, bien que la détection isolée d'anticorps IHA vis-à-vis du seul antigène H5N8 ne puisse suffire à conclure à la séropositivité H5 d'un élevage vis à vis d'un virus du clade 2.3.4.4.<sup>1</sup>, cette distribution géographique apparaît cohérente avec celle des foyers détectés viropositifs pour les virus H5 HP de clade 2.3.4.4, localisés dans le Sud-Ouest pour la grande majorité, et renforce la vraisemblance de l'association qui peut être faite entre la détection des anticorps IHA vis-à-vis de H5N8 et une infection par ce même virus dans ces départements.

Les quatre élevages séropositifs H5 vis-à-vis des seuls antigènes dérivés de souches n'appartenant pas à la lignée A/GD/96 sont localisés dans les départements du Loir-et-Cher (n=1), des Deux-Sèvres (n=1), du Maine-et-Loire (n=1) et du Loiret (n=1).

Les trois élevages séropositifs H5 (vis-à-vis de trois antigènes H5 testés dont l'antigène H5N8) sont situés dans le Loir-et-Cher (n=1), les Landes (n=1) et le Gers (n=1). Pour ceux-ci, il est possible de conclure sur leur statut de séropositifs vis à vis d'un virus H5 de souche dite « européenne », mais des analyses complémentaires utilisant un autre antigène H5 représentatif du clade 2.3.4.4 A/GD/96 autre que H5N8 sont nécessaires pour finaliser l'interprétation.

## RESULTATS DE LA SURVEILLANCE DANS L'AVIFAUNE

### 1. Surveillance événementielle

Les données ont été consolidées. Certaines mortalités d'oiseaux avaient été signalées sans qu'aucune analyse influenza n'ait été finalement réalisée. Parmi les 802 oiseaux collectés depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2016, 97 ont été positifs vis à vis d'un virus IAHP, répartis en 55 cas HP (90 oiseaux) dont trois en faune sauvage captive (7 oiseaux) et un cas positif vis à vis d'un virus IAFP dans la faune sauvage captive. Les résultats sont disponibles pour 748 oiseaux au total, dont 273 oiseaux en 2016, et 475 en 2017. Pour les autres oiseaux, les analyses sont en cours au laboratoire de criblage

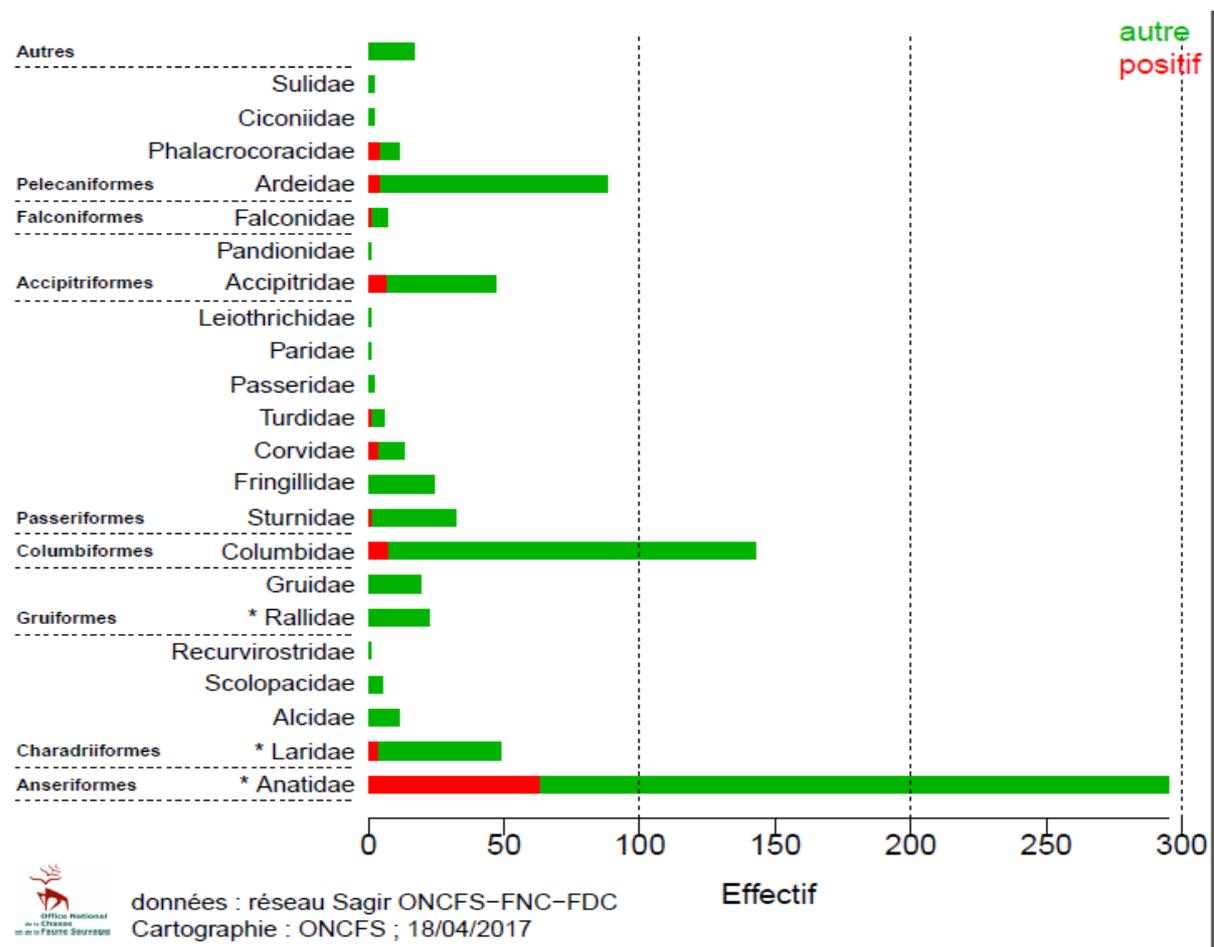
<sup>1</sup>Un lot est considéré H5 séropositif dès lors qu'un seul sérum réagit en IHA avec un titre  $\geq 16$ , à aux moins deux antigènes de même sous-type H et de sous-types N différents. Actuellement, un seul antigène est disponible pour les virus du clade 2.3.4.4 : ce point explique la difficulté à interpréter les résultats sérologiques positifs vis à vis de l'antigène H5N8, cette réaction pouvant être liée soit au H5 de clade 2.3.4.4, soit au N8, d'un virus de clade 2.3.4.4. ou non.

où le nombre de résultats négatifs n'était pas disponible au moment de l'analyse des données.

### Répartition par famille

Parmi les oiseaux collectés, 27 familles sont représentées. Les plus représentées sont les Anatidés (n=295) et les Columbides (n=143). Les cas positifs vis à vis de l'influenza aviaire ont été détectés dans dix familles différentes. A noter que la famille des Ardéidés, dont les espèces fréquentent une large variété de milieux humides, est également bien représentée, bien qu'elle ne soit pas spécifiquement ciblée dans le protocole de surveillance renforcée (pour rappel : prélèvement systématique des cadavres d'oiseaux d'eau dès le premier trouvé pour les espèces suivantes : cygnes, canards, oies (Anatidés), mouettes, goélands (Laridés), poules d'eau, foulques, râles (Rallidés)) (Figure 2).

Figure 2 : Répartition du nombre d'oiseaux collectés et analysés en IA et de ceux ayant été confirmés positifs H5 vis à vis de l'influenza aviaire, par famille (n =799 entre le 1<sup>er</sup> novembre 2016 et le 16 avril 2017). La catégorie "autre" intègre les résultats négatifs et en cours.

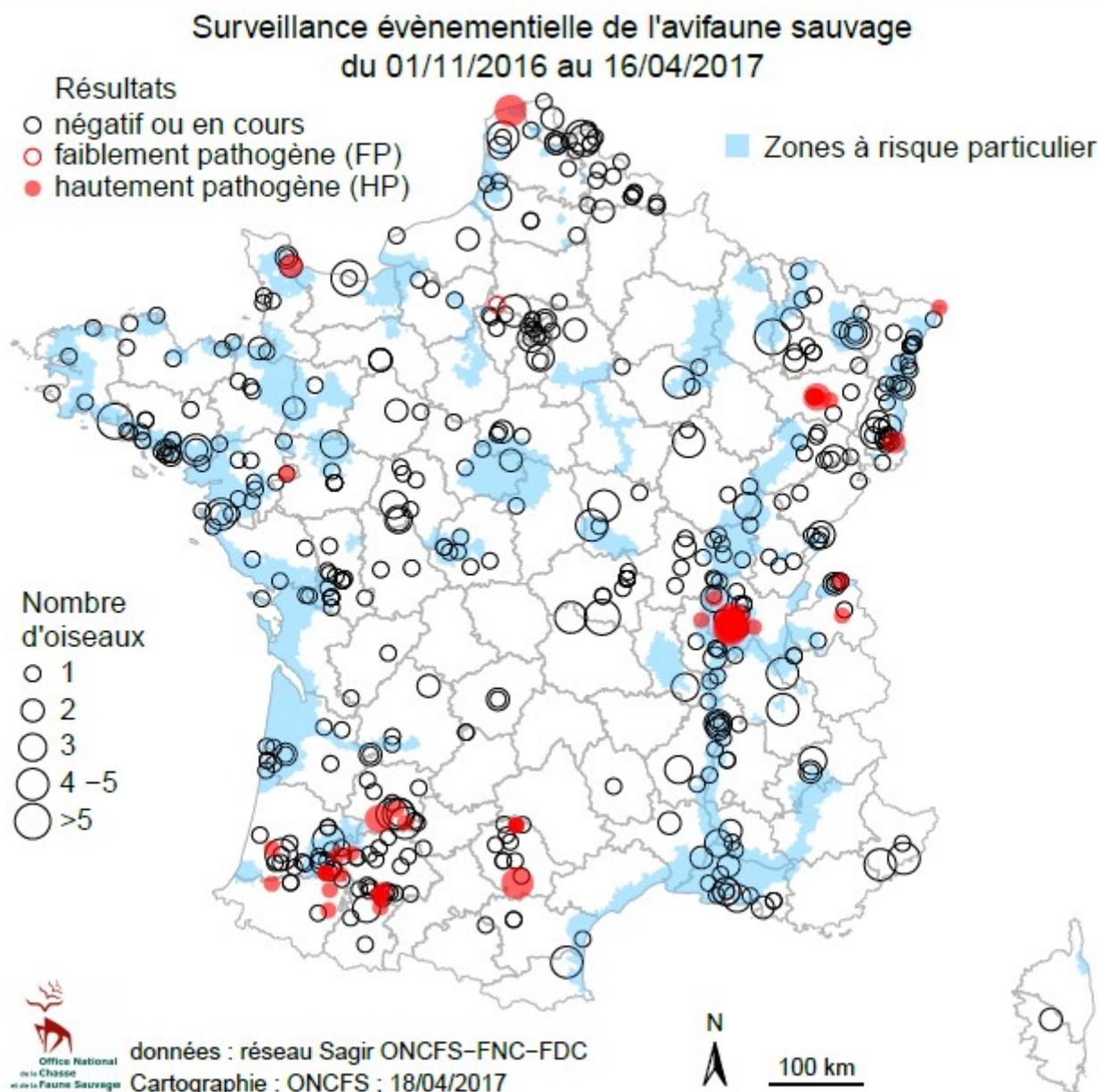


\* Familles faisant l'objet d'une surveillance renforcée (collecte et analyse systématique dès le premier individu trouvé mort)

### Répartition géographique

La Figure 3 présente la répartition géographique de l'ensemble des oiseaux collectés, dont les 56 cas confirmés positifs vis à vis de l'influenza aviaire H5 (55 cas d'IAHP et un cas d'IAFP) dans l'avifaune.

Figure 3 : Répartition géographique des oiseaux sauvages ou issus de l'avifaune captive collectés au niveau national dans le cadre de la surveillance événementielle de l'influenza aviaire, selon le nombre d'individus collectés et leur statut vis à vis de l'influenza aviaire.



## 2. Surveillance programmée de l'avifaune dans les sites de concentration d'oiseaux migrateurs

L'ensemble du dispositif mis en place est détaillé dans le [point de situation en date du 6 février 2017](#) et les premiers résultats ont été présentés dans le [point de situation en date du 6 mars 2017](#).