

## Situation épidémiologique IAHP en Europe depuis octobre 2016 : point de situation au 13/03/2017

*Veille sanitaire internationale (VSI) Plateforme ESA – France*

*LNR influenza aviaire, Anses laboratoire de Ploufragan – France*

*Office national de la chasse et de la faune sauvage – France*

**Source :** Données actualisées au 12/03/2017 (inclus) ADNS/OIE/DGAL Ministère de l'Agriculture

Un nouveau virus d'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) de sous-type H5N6, apparenté au virus H5N8 qui circule actuellement en Europe, a été détecté en Grèce au sein d'un élevage (espèce non précisée) (voir note du 6 mars 2017 – [lien](#)). Ce foyer avait initialement été déclaré comme H5N8 le 16 février, et la confirmation du sous-type H5N6 a été faite en laboratoire le 2 mars.

Trois virus d'IAHP – H5N8, H5N5 et H5N6 – circulent actuellement en Europe, tous apparentés. L'outil ADNS n'a pas été adapté à la notification des nouveaux sous-types H5N8, H5N5 et H5N6, conduisant les pays à notifier les foyers comme « H5Nx », avec possibilité d'ajouter en commentaire libre le sous-type, ce que font certains pays. En tenant compte de ces commentaires, les déclarations ADNS sont réparties ainsi : H5Nx (n=416), H5N5 (n=19), H5N8 (n= 1 954) et H5N6 (n=1). Les virus IAHP sont donc traités dans leur globalité dans cette note. L'analyse des données prend en compte les modifications parfois apportées aux alertes ADNS après la première déclaration, notamment la précision du sérotype pour certains foyers H5Nx (qui sont ensuite repris en foyers H5N5, H5N8 ou H5N6).

Depuis le dernier point de situation le 27 février (il y a deux semaines), 411 nouveaux foyers d'IAHP ont été déclarés en Europe (Union européenne – UE - et Suisse), principalement en Allemagne (181 nouveaux foyers H5N8 dans l'avifaune, 9 en élevages et 1 en avifaune captive) et en France (70 nouveaux foyers H5N8 en élevages, 9 en avifaune et 1 en avifaune captive). Le nombre total de foyers et de cas d'IAHP notifiés continue d'augmenter et est à présent de 2 390 dont 1 343 au sein de l'avifaune sauvage (76 espèces différentes touchées), 1 005 en élevage et 42 au sein de l'avifaune captive (Tableaux 1 & 2-5).

Un nouveau pays est à présent touché par le virus HP H5N8 : la Lituanie a déclaré trois premiers foyers d'H5N8 chez des cygnes tuberculés (*Cygnus olor*) depuis le 27 février 2017. De plus, les élevages en Espagne sont à présent touchés par le virus HP H5N8 avec quatre foyers déclarés au sein d'élevages de canards (voir note du 6 mars 2017 – [lien](#)). Enfin, la Bosnie Herzégovine a déclaré un premier cas au sein de l'avifaune captive (espèce non précisée) le 10 mars 2017 suite à des contacts directs avec l'avifaune sauvage.

Plusieurs pays ont déclaré la présence de virus de sous-type H5N5 dans l'avifaune (1 cas en Allemagne, 1 cas au Monténégro, 2 en Italie, 1 en Croatie, 1 cas en Grèce, 2 en Pologne, 3 en Slovénie, 1 cas en Hongrie, et depuis la dernière mise à jour, 1 cas en Autriche), dans les élevages (3 foyers en Allemagne), et au sein de l'avifaune captive (1 cas en Italie, 1 cas en République Tchèque). De plus, les Pays-Bas ont signalé un cas mixte d'infection H5N8/H5N5 dans l'avifaune sauvage en novembre 2016. La Serbie a déclaré le 1<sup>er</sup> mars 2017 un premier cas d'H5N5 chez un cygne tuberculé (*Cygnus olor*) retrouvé mort dans le Nord du pays (source : FAO Empres-i). Toutefois, tous les foyers d'IAHP H5 en Serbie sont déclarés dans le système ADNS en tant que « H5Nx », sans précision du sous-type. Le foyer H5N5 n'a donc pas été distingué à ce stade sur les cartes ou dans les tableaux.

Une application interactive, disponible sur le site de la Plateforme ESA ([lien](#)), permet de visualiser l'évolution des foyers et cas d'IAHP sous forme de carte interactive et série temporelle interactive, en permettant de sélectionner les données à l'aide d'options à cocher et d'un curseur temporel.

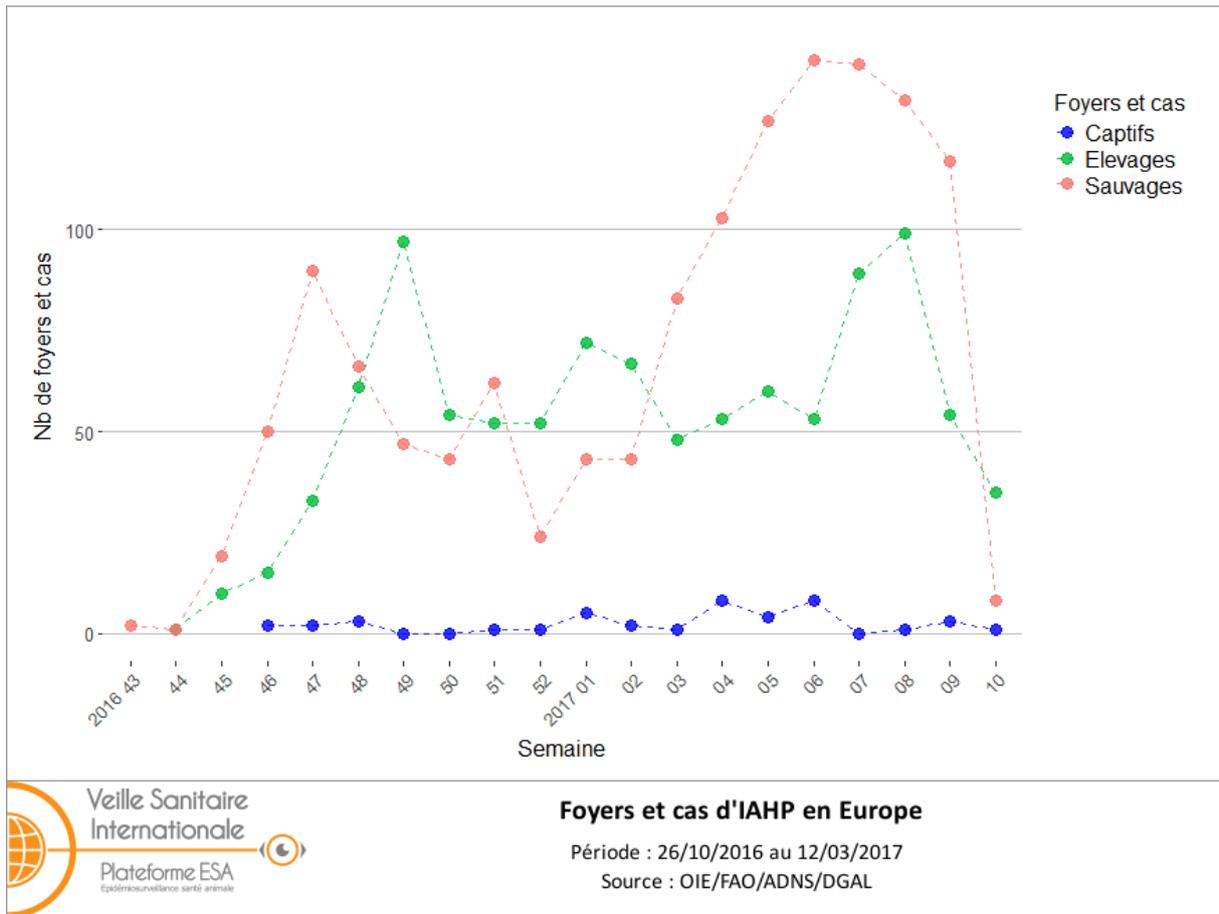
La situation IAHP en France est détaillée toutes les deux semaines (dernière note datant du 10 mars – [lien](#)).

Le virus HP H5N8 est aussi présent au-delà de l'Europe dans les pays suivants : Ouganda, Cameroun, Nigéria, Tunisie, Egypte, Israël, Koweït, Iran, Ukraine, Kazakhstan, Fédération de Russie, Chine, Taipei chinois, Corée du Sud, Inde et Népal (source : OIE/FAO). Un bilan de la situation IAHP en Afrique au 21 février 2017 est disponible sur le site de la Plateforme ESA ([lien](#)).

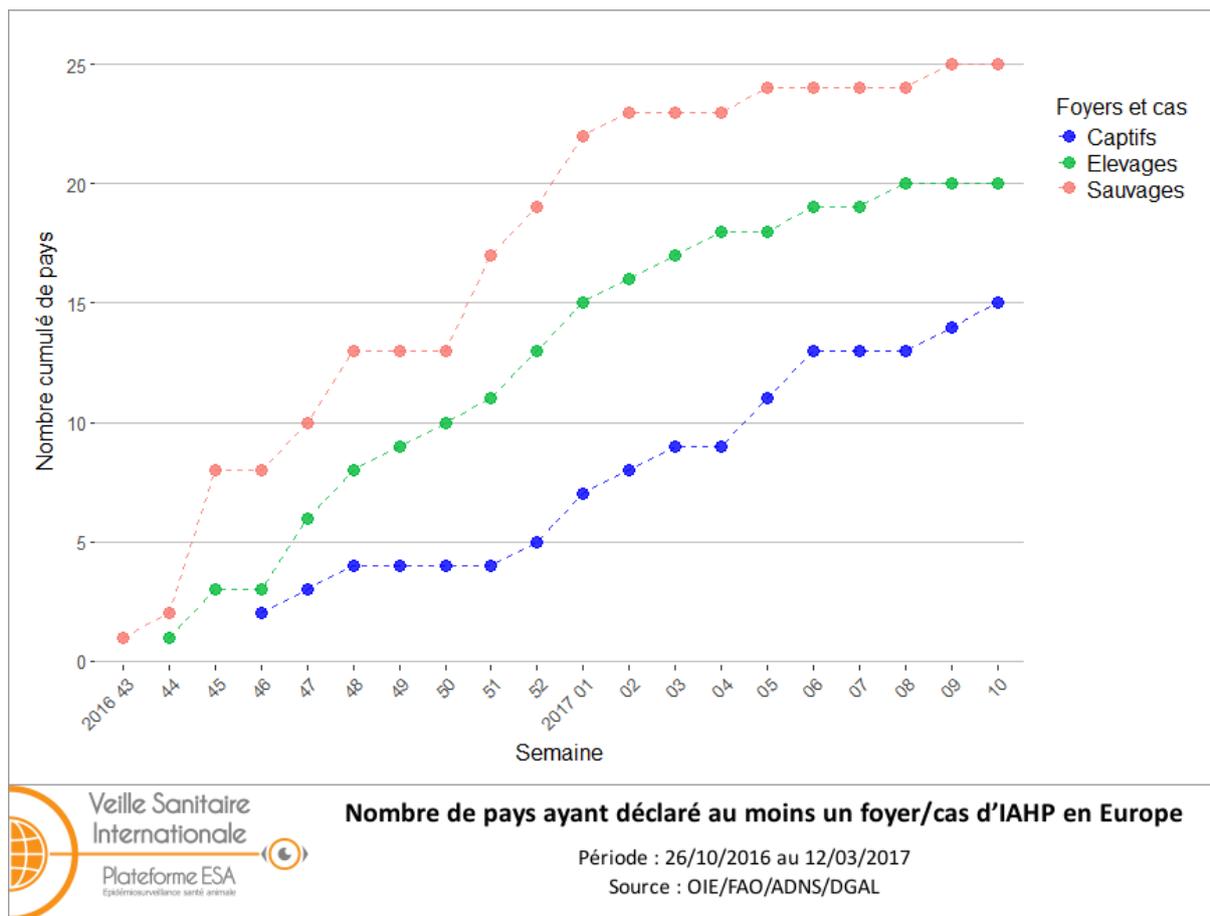
**Tableau 1 :** Suivi du nombre de foyers et de cas d'IAHP dans l'UE et en Suisse et nombre de pays atteints (entre parenthèses) déclarés du 26 octobre 2016 au 12 mars 2017 inclus (sources : OIE/ADNS/DGAL)

<b>Date (Note VSI)</b>	<b>Nb de foyers Avifaune captive (nb de pays)</b>	<b>Nb de foyers Oiseaux domestiques (nb de pays)</b>	<b>Nb de foyers Avifaune sauvage (nb de pays)</b>
10/11	0	1 (1)	5 (5)
14/11	0	10 (3)	9 (8)
17/11	1 (1)	11 (3)	40 (8)
22/11	2 (2)	16 (5)	76 (8)
28/11	3 (2)	36 (6)	127 (11)
05/12	6 (3)	70 (8)	194 (12)
12/12	7 (4)	156 (8)	244 (13)
19/12	7 (4)	259 (10)	292 (13)
26/12	7 (4)	315 (11)	345 (17)
01/01	8 (5)	365 (12)	351 (18)
09/01	13 (6)	428 (15)	368 (21)
16/01	15 (6)	514 (16)	432 (23)
23/01	16 (7)	542 (16)	525 (23)
08/02	29 (11)	654 (17)	704 (23)
21/02	37 (13)	777 (20)	964 (24)
27/02	37 (13)	861 (20)	1 081 (24)
13/03	42 (15)	1 005 (20)	1 343 (25)

La Figure 1 présente l'évolution du nombre de déclarations hebdomadaires de foyers et cas d'IAHP en Europe. Les données agrégées pour l'Europe (Suisse inclus), avec des situations par pays très différentes du point de vue surveillance et épidémiologie, fournissent des indications globales. A l'échelle macroscopique, il est intéressant de noter que les courbes « élevages » et « sauvages » présentent des évolutions similaires jusqu'à la troisième semaine 2017, globalement parallèles, et avec un décalage dans le temps de deux semaines, la courbe « sauvages » précédant la courbe « élevages ». On retrouve ce même décalage entre les compartiments élevage et sauvage dans la représentation en cumulé du nombre de nouveaux pays déclarant leur premier foyer/cas d'IAHP (Figure 2).



**Figure 1 :** Nombre de foyers et de cas d'IAHP en Europe (UE et Suisse) par semaine du 26 octobre 2016 au 12 mars 2017 (inclus) (source: ADNS/OIE/DGAL)



**Figure 2 :** Nombre cumulé par semaine de pays ayant déclaré au moins un foyer/cas d'IAHP en Europe (UE et Suisse) du 26 octobre 2016 au 12 mars 2017 (inclus) (source: ADNS/OIE/DGAL)

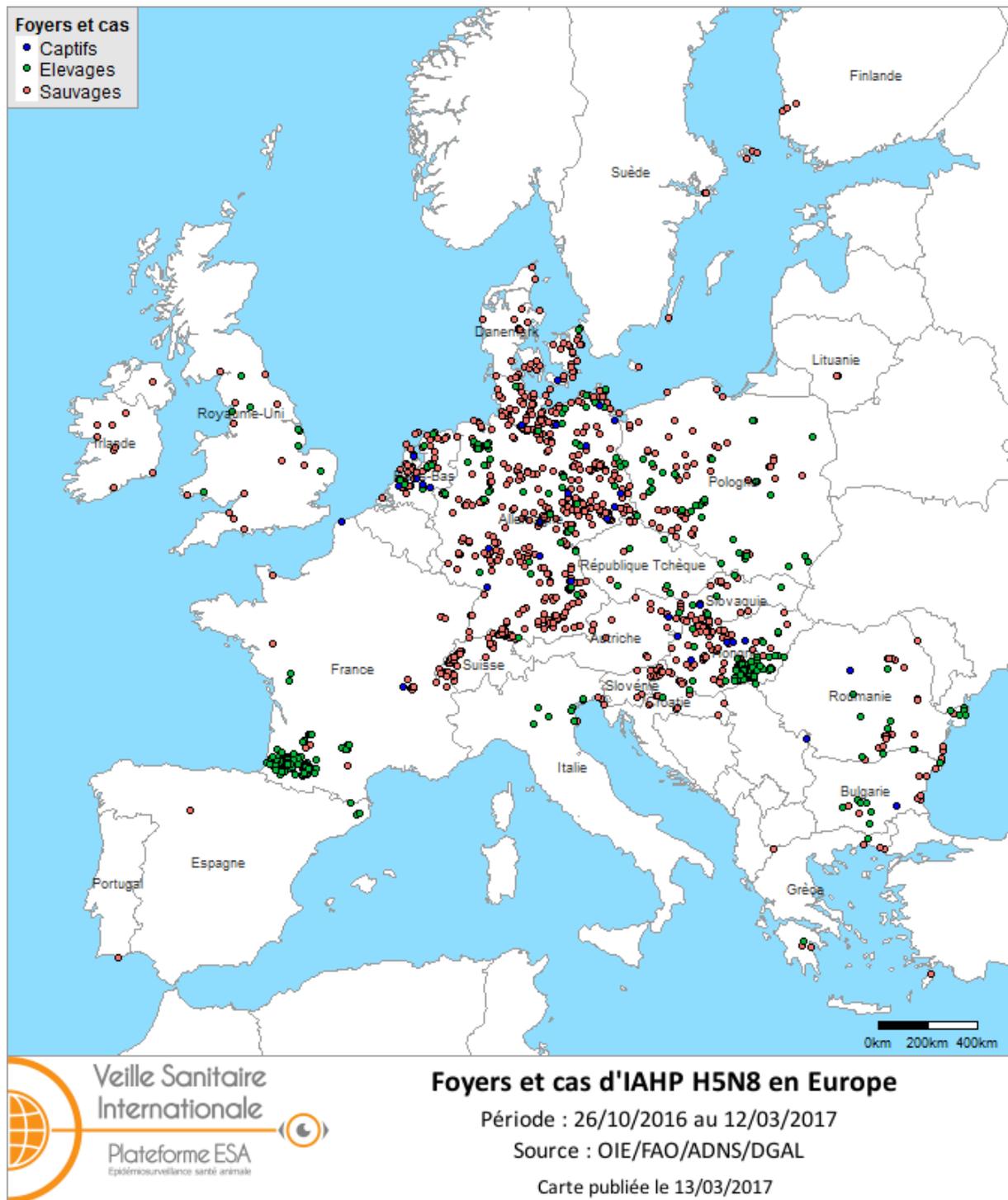
L'évolution de ces courbes serait cohérente avec une contamination des élevages par la faune sauvage et suggérerait une absence d'évolution propre de l'épizootie dans le compartiment élevage, de manière globale sur le continent européen (ce qui n'exclut pas des situations particulières où localement il pourrait y avoir une diffusion secondaire importante entre élevages). Toutefois, cette interprétation doit être prise avec précaution, les variations étant d'une part dépendantes de la pression de surveillance exercée dans les différentes populations, et d'autre part certainement différentes en fonction des pays (cas de la Hongrie et de la France qui ont déclaré un très grand nombre de cas en élevages mais peu dans l'avifaune et à l'inverse de l'Allemagne et de la Suisse ayant déclaré un grand nombre de cas dans l'avifaune et très peu voire aucun en élevage). Dans les dernières notes, le nombre de cas observés en dernière semaine est ajusté d'une semaine à l'autre par les déclarations tardives. Il convient donc de ne pas tirer de conclusion à partir des données de la dernière semaine.

La mortalité rapportée en élevage est variable en fonction des espèces, mais également au sein d'une même espèce, et n'est disponible que pour un nombre limité de foyers. Pour les élevages mono-spécifiques, cette mortalité varie de 0,06 à 33% pour l'espèce *Gallus gallus*, autour de 20% dans les élevages de dindes (mais avec un taux de mortalité de

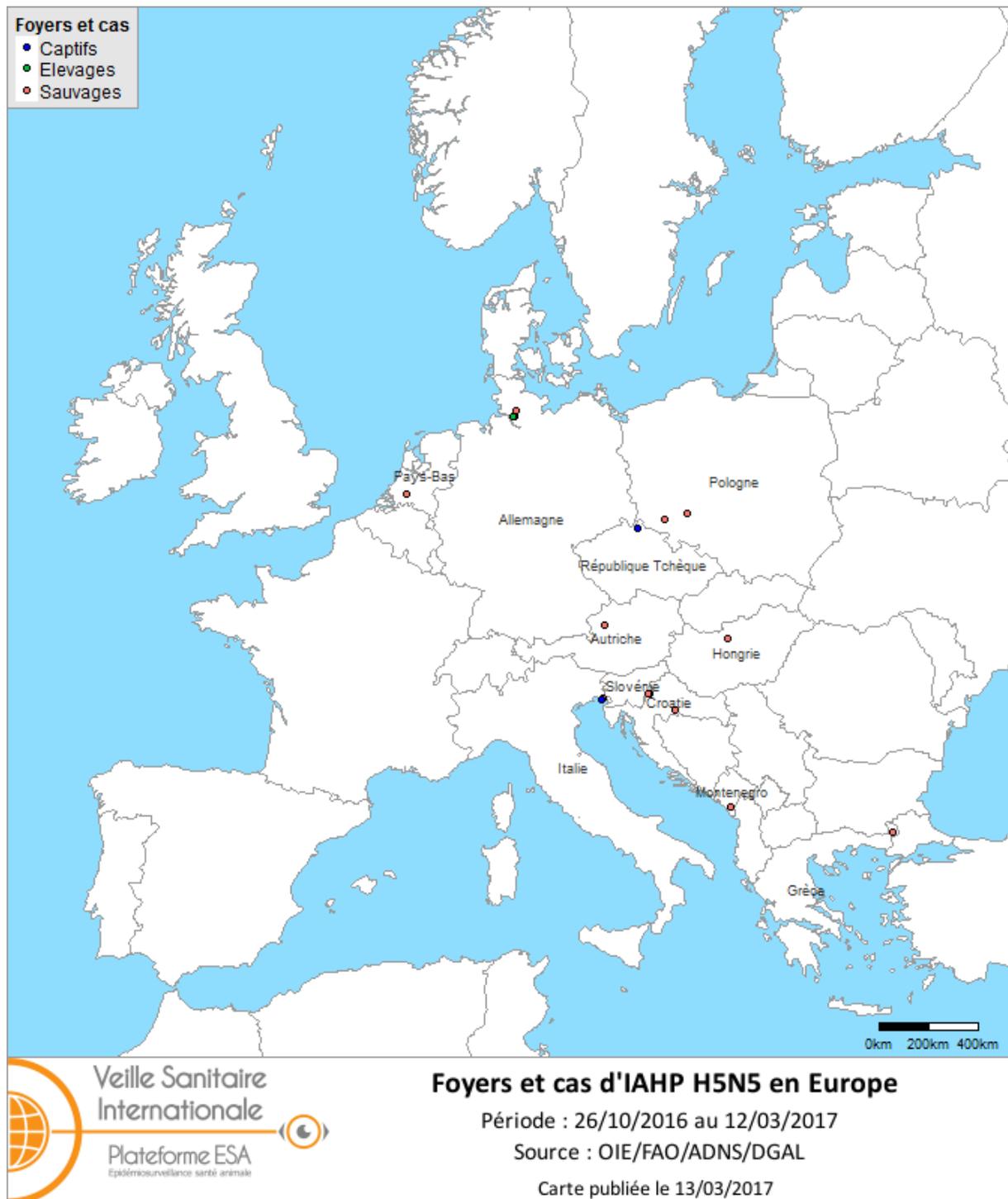
100% rapporté dans un foyer en France), et de 0 à 70% chez les palmipèdes. Malgré toute la prudence qu'il faut avoir dans l'interprétation (moment d'intervention par rapport à l'infection, élevages en lien épidémiologique qui pouvaient être en tout début d'infection, etc.), il est à noter que cette souche apparaît avoir une virulence inhabituelle chez les palmipèdes d'élevage.

Les 76 différentes espèces d'oiseaux atteintes dans l'avifaune en Europe avec leurs familles respectives sont :

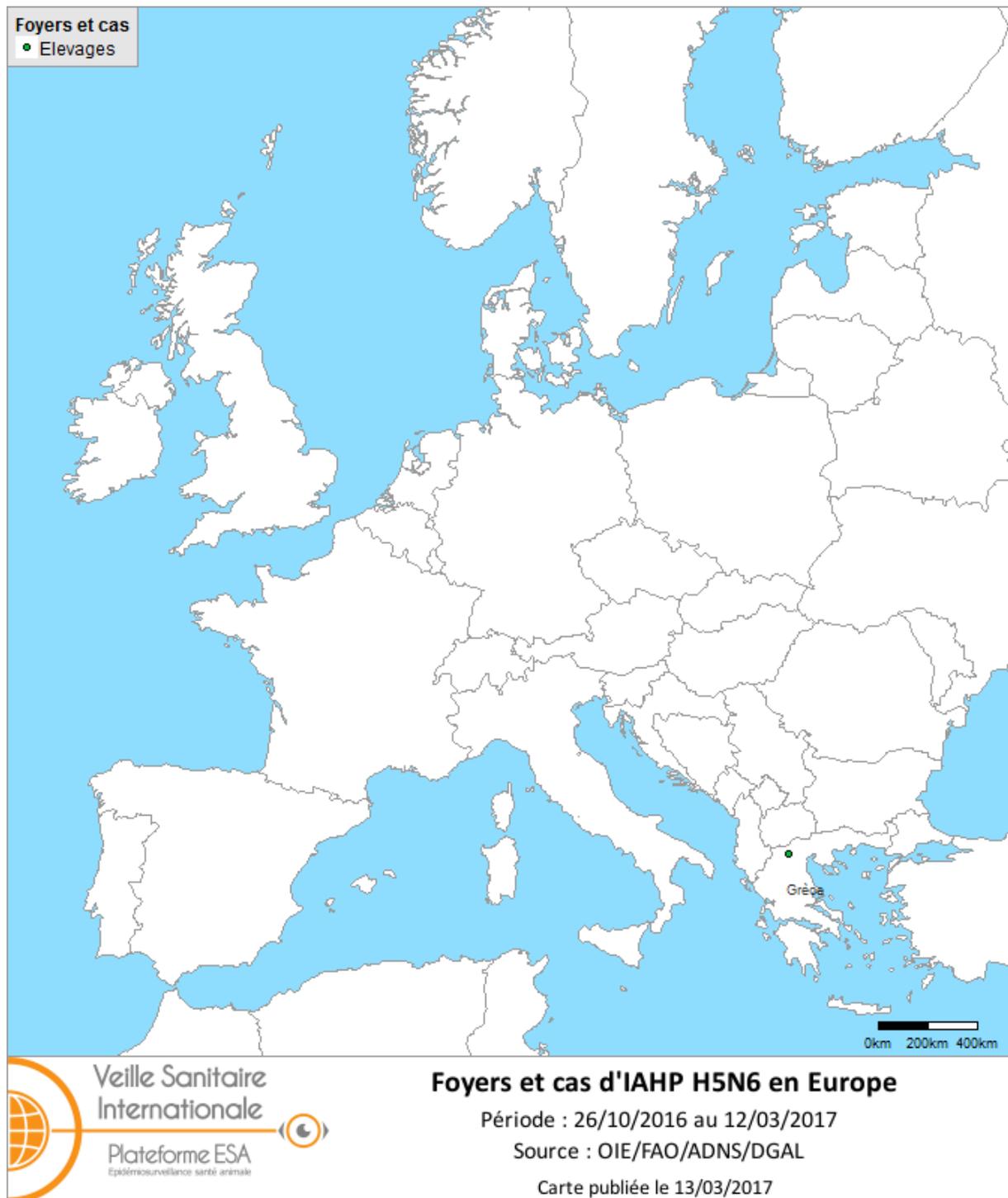
- **Accipitridés** : Autour des palombes, Aigle spp., Buse de Harris, Buse pattue, Buse variable, Épervier d'Europe, Pygargue à queue blanche
- **Anatidés** : Bernache à cou roux, Bernache cravant, Bernache du Canada, Bernache nonnette, Canard chipeau, Canard colvert, Canard musqué, Canard pilet, Canard siffleur, Cygne de Bewick, Cygne chanteur, Cygne noir, Cygne tuberculé, Eider à duvet, Fuligule milouin, Fuligule milouinan, Fuligule morillon, Garrot à œil d'or, Harle bièvre, Macreuse noire, Nette rousse, Oie à bec court, Oie cendrée, Oie cygnoïde, Oie d'Égypte, Oie des moissons, Oie naine, Oie rieuse, Sarcelle d'hiver, Tadorne de Belon
- **Ardéidés** : Butor étoilé, Héron cendré, Héron garde-bœuf, Grande aigrette
- **Ciconiidés** : Cigogne blanche
- **Colombidés** : Pigeon ramier, Tourterelle turque
- **Corvidés** : Corneille mantelée, Corneille noire, Grand corbeau, Pie bavarde
- **Dromaiidés** : Emeu
- **Falconidés** : Faucon crécerelle, Faucon pèlerin, Faucon sacre
- **Laridés** : Goéland argenté, Goéland brun, Goéland cendré, Goéland leucopnée, Goéland marin, Mouette rieuse, Sterne pierregarin
- **Pelecanidés** : Pélican blanc
- **Phalacrocoracidés** : Cormoran pygmée, Grand cormoran,
- **Podicipédidés** : Grèbe castagneux, Grèbe huppé
- **Psittacidés** : Perroquet jaco
- **Rallidés** : Foulque à crête, Foulque macroule, Gallinule poule d'eau
- **Scolopacidés** : Chevalier cul-blanc, Courlis spp.
- **Strigidés** : Hibou grand-duc, Chouette de l'Oural
- **Turdidés** : Merle noir, Grive litorne, Grive musicienne



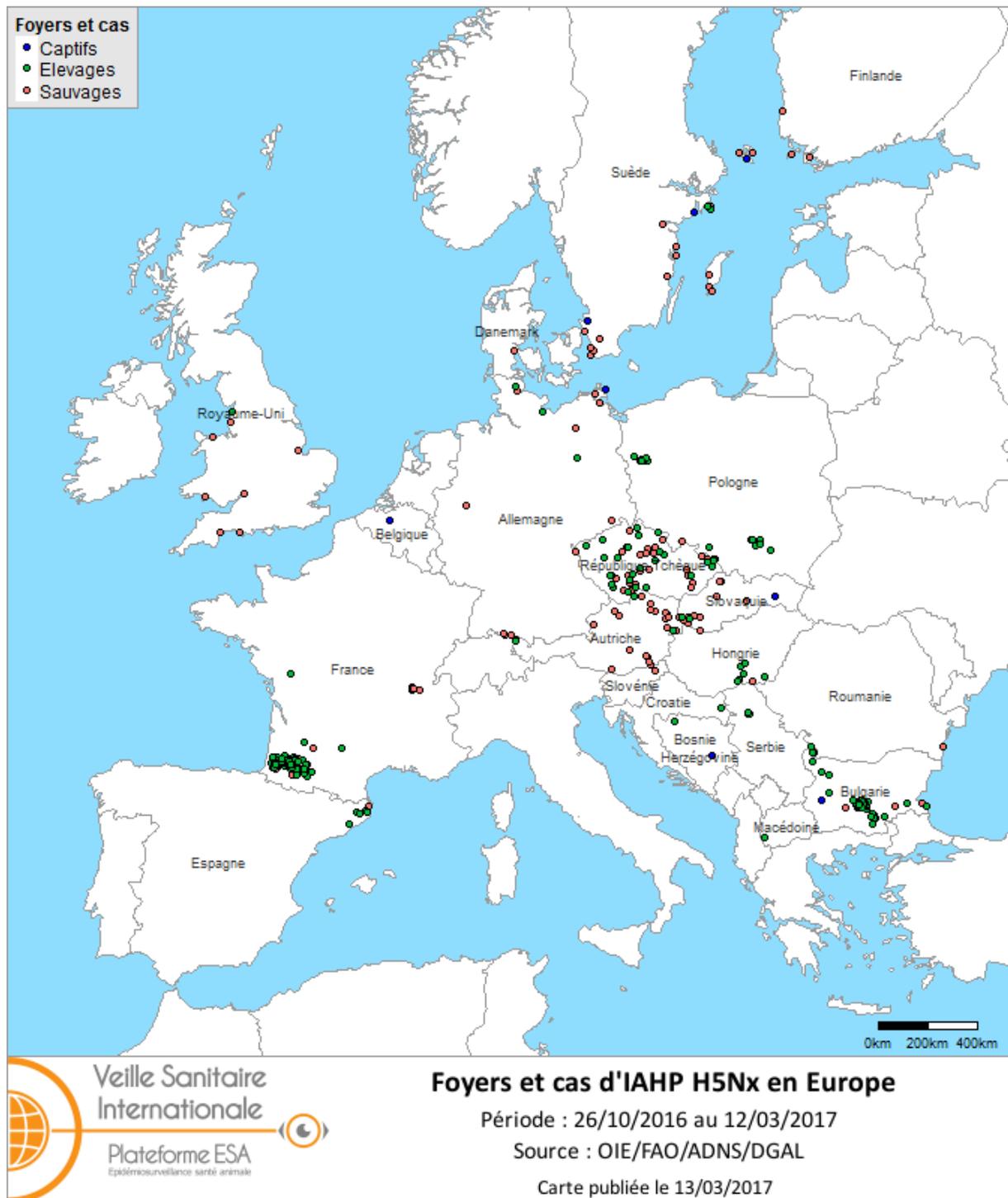
**Figure 3 :** Carte des foyers et de cas d'IAHP H5N8 déclarés dans l'UE et en Suisse entre le 26 octobre 2016 et le 12 mars 2017 inclus (sources : OIE/ADNS/DGAL).



**Figure 4 :** Carte des foyers et de cas d'IAHP H5N5 déclarés dans l'UE entre le 26 octobre 2016 et le 12 mars 2017 inclus (sources : OIE/ADNS/DGAL).



**Figure 5 :** Carte des foyers et de cas d'IAHP H5N6 déclarés dans l'UE entre le 26 octobre 2016 et le 12 mars 2017 inclus (sources : OIE/ADNS).



**Figure 6 :** Carte des foyers et de cas d'IAHP H5Nx déclarés dans l'UE entre le 26 octobre 2016 et le 12 mars 2017 inclus (sources : OIE/ADNS/DGAL).

**Tableau 2 :** Nombre de foyers et de cas d'IAHP H5N8 domestiques, sauvages et captifs par pays et par sous-type dans l'UE et en Suisse du 26 octobre 2016 au 12 mars 2017 inclus (sources : OIE/ADNS/DGAL).

PAYS	H5N8		
	captif	élevage	sauvage
Allemagne	14	68	604
Autriche	1	1	18
Bulgarie	1	7	9
Croatie		2	11
Danemark	1	1	42
Espagne		4	1
Finlande			7
France	2	316	32
Grèce		4	8
Hongrie	5	226	58
Irlande			10
Italie		9	3
Lituanie			3
Pays-Bas	5	9	46
Pologne		42	66
Portugal			1
République Tchèque		6	5
Roumanie	2	16	79
Royaume-Uni		8	15
Slovaquie	1	6	47
Slovénie			36
Suède		1	8
Suisse			87
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>726</b>	<b>1196</b>

**Tableau 3 :** Nombre de foyers et de cas d'IAHP H5N5 domestiques, sauvages et captifs par pays et par sous-type dans l'UE et en Suisse du 26 octobre 2016 au 12 mars 2017 inclus (sources : OIE/ADNS/DGAL).

PAYS	H5N5		
	captif	élevage	sauvage
Allemagne		3	1
Autriche			1
Croatie			1
Grèce			1
Hongrie			1
Italie	1		2
Monténégro			1
Pays-Bas			1
Pologne			2
République Tchèque	1		
Slovénie			3
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>14</b>

**Tableau 4 :** Nombre de foyers et de cas d'IAHP H5N6 domestiques, sauvages et captifs par pays et par sous-type dans l'UE et en Suisse du 26 octobre 2016 au 12 mars 2017 inclus (sources : ADNS).

	H5N6
<b>PAYS</b>	<b>élevage</b>
Grèce	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>

**Tableau 5 :** Nombre de foyers et de cas d'IAHP H5Nx domestiques, sauvages et captifs par pays et par sous-type dans l'UE et en Suisse du 26 octobre 2016 au 12 mars 2017 inclus (sources : OIE/ADNS/DGAL).

PAYS	H5Nx		
	captif	élevage	sauvage
Allemagne	1	2	10
Autriche		2	28
Belgique	1		
Bosnie Herzégovine	1	1	
Bulgarie	1	61	3
Croatie		5	
Danemark			1
Espagne		6	1
Finlande	1		6
France		129	18
Hongrie		8	1
Ancienne République Yougoslave de Macédoine		1	
Pologne		22	
République Tchèque		29	30
Roumanie			1
Royaume-Uni		2	7
Serbie		3	1
Slovaquie	1	2	10
Slovénie			1
Suède	2	2	15
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>275</b>	<b>133</b>

## **Références :**

- The Global Consortium for H5N8 and Related Influenza Viruses 2016. Role for migratory wild birds in the global spread of avian influenza H5N8, Science, 14 Oct 2016:Vol. 354, Issue 6309, pp. 213-217. DOI: 10.1126/science.aaf8852
- H5N8 highly pathogenic avian influenza (HPAI) of clade 2.3.4.4 detected through surveillance of wild migratory birds in the Tyva Republic, the Russian Federation – potential for international spread, Empreswatch septembre 2016
- EFSA, 2014. Highly pathogenic avian influenza A subtype H5N8. EFSA Journal 2014;12(12):3941, 32 pp. doi:10.2903/j.efsa.2014.3941

## **Précédentes notes :**

- « Situation épidémiologique IAHP en Europe depuis octobre 2016 : point de situation au 27/02/2017 » du 28/02/2017 ([lien](#))
- « Situation épidémiologique IAHP en Europe depuis octobre 2016 : point de situation au 20/02/2017 » du 21/02/2017 ([lien](#))
- « Situation épidémiologique IAHP en Europe depuis octobre 2016 : point de situation au 08/02/2017 » au 09/02/2017 ([lien](#))
- « Situation épidémiologique IAHP en Europe depuis octobre 2016 : point de situation au 08/02/2017 » du 25/01/2017 ([lien](#))
- « Situation épidémiologique IAHP en Europe depuis octobre 2016 : point de situation au 23/01/2017 » du 25/01/2017 ([lien](#))
- « Situation épidémiologique IAHP en Europe depuis octobre 2016 : point de situation au 16/01/2017 » du 19/01/2017 ([lien](#))
- « Situation épidémiologique IAHP en Europe depuis octobre 2016 : point de situation au 09/01/2017 » du 10/01/2017 ([lien](#))
- « Situation épidémiologique IAHP H5N8 en Europe depuis octobre 2016 : point de situation au 02/01/2017 » du 02/01/2017 ([lien](#))
- « Situation épidémiologique IAHP H5N8 en Europe depuis octobre 2016 : point de situation au 26/12/2016 » du 27/12/2016 ([lien](#))
- « Recrudescence de foyers d'IAHP H5N8 en Europe en octobre et novembre 2016 : actualisation au 19/12/2016 à 12h00 » du 19/11/2016 ([lien](#))
- « Situation épidémiologique IAHP H5N8 en Europe depuis octobre 2016 : point de situation au 12/12/2016 » du 12/12/2016 ([lien](#))
- « Situation épidémiologique IAHP H5N8 en Europe depuis octobre 2016 : point de situation au 05/12/2016 » du 05/12/2016 ([lien](#))

- « Recrudescence de foyers d'IAHP H5N8 en Europe en octobre et novembre 2016 : actualisation au 28/11/2016 à 12h00 » du 28/11/2016 ([lien](#))
- « Recrudescence de foyers d'IAHP H5N8 en Europe en octobre et novembre 2016 : actualisation au 22/11/2016 » du 24/11/2016 ([lien](#))
- « Recrudescence de foyers d'IAHP H5N8 en Europe en octobre et novembre 2016 : actualisation au 17/11/2016 » du 17/11/2016 ([lien](#))
- « Recrudescence de foyers d'IAHP H5N8 en Europe en octobre et novembre 2016 » du 10/11/2016 ([lien](#))