

Bilan de la surveillance de l'*Influenza aviaire* et de la *maladie de Newcastle* en France en 2013

Isabelle Guerry (1)* (isabelle.guerry@agriculture.gouv.fr), Hélène Sadonès (1), Audrey Schmitz (2), Éric Niqueux (2), François-Xavier Briand (2), Véronique Jestin (2)

(1) Direction générale de l'alimentation, Bureau de la santé animale, Paris, France

(2) Anses, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané, France

* Membre de l'équipe opérationnelle de la Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale (Plateforme ESA)

Résumé

La France a conservé en 2013 son statut indemne vis-à-vis de l'*Influenza aviaire* hautement et faiblement pathogène et de la maladie de Newcastle au sens du code sanitaire de l'OIE. Comme les autres années, la surveillance programmée en élevage a mis en évidence des lots d'animaux séropositifs pour le sous-type H5 de l'*Influenza aviaire* au sein d'élevages de palmipèdes, sans pour autant mettre en évidence de virus. Le délai entre le premier prélèvement en élevage et l'analyse de confirmation s'est réduit en 2013 mais il reste long.

Suite à la constante diminution des suspicions cliniques jusqu'en 2012, les foyers H7N7 HP en Italie durant l'été 2013 ont été l'occasion de rappeler l'obligation de déclarer toute suspicion d'*Influenza aviaire* et d'inviter à la vigilance en élevage. Grâce à l'implication de tous les acteurs, la surveillance événementielle a été réactivée.

Un chantier est engagé pour améliorer une partie du dispositif de surveillance suite à l'évaluation qui a été faite en 2013 avec la méthode OASIS.

Mots-clés

Influenza aviaire, maladie de Newcastle, paramyxovirose du pigeon, volailles, oiseaux, France

Abstract

Review of the surveillance of avian influenza and Newcastle disease in France in 2013

France has maintained its status as "free from highly- and low-pathogenic avian influenza" and "free from Newcastle disease" according to the OIE Animal Health Code.

As in previous years, programmed surveillance in poultry holdings highlighted H5 serologically positive groups of waterfowl, but no virus was detected. The lag time between the first sampling on the farm and the confirmatory analysis was reduced in 2013, but nonetheless remains long.

After the continual decrease of the number of clinical suspicions until 2012, HP H7N7 outbreaks in Italy during summer 2013 were the opportunity to remind French farmers and veterinarians of their obligation to report any suspected case of avian influenza and to invite them to increase their awareness of the disease. With the active involvement of all stakeholders, outbreak surveillance has been reactivated.

A study was started to improve some aspects of the surveillance system in accordance with the assessment made in 2013 using the OASIS method.

Keywords

Avian influenza, Newcastle disease, Paramyxovirus, pigeon, poultry, birds, France

Cet article a pour objectif de présenter les résultats de la surveillance de l'*Influenza aviaire* (IA) et de la maladie de Newcastle en France en 2013 en rappelant les principales activités au sein de ce dispositif de surveillance par rapport à la description faite dans le numéro 59 de ce Bulletin.

Surveillance de l'*Influenza aviaire* selon la décision 2010/367/CE

Comme chaque année depuis 2002, la France a participé au programme européen de surveillance de l'*Influenza aviaire* dans les élevages et chez les oiseaux sauvages.

Objectif et conception de la surveillance programmée en élevage

Dans les élevages, les mesures communautaires soulignent l'importance de la détection et de la lutte contre les foyers d'*Influenza aviaire* faiblement pathogène (IAFP) provoqués par les sous-types H5 et H7 dans le but d'empêcher la propagation de ces souches faiblement pathogènes et de prévenir le risque d'une mutation en souches hautement pathogènes.

La méthode retenue en France dans les élevages est la surveillance fondée sur le risque d'exposition à une contamination par l'IA. Elle privilégie la proximité des zones humides et des zones de rassemblement d'oiseaux sauvages, ainsi que les départements à forte activité avicole (Figures 1 et 2).

Les modalités de la surveillance pour 2013 sont décrites dans l'[Encadré 1](#) (Note de service DGAL/SDSPA/N2013-8101 du 18 juin 2013).

Comme les années précédentes, la surveillance programmée en élevage repose sur: i) la détection d'anticorps vis-à-vis des virus IA de sous types H5 et H7 dans un échantillon de sérums des lots de volailles concernés, puis ii) en cas de positivité, la détection et la caractérisation des virus correspondants dans des écouvillons oro-pharyngés et cloacaux pratiqués sur les volailles des mêmes lots, s'ils n'ont pas déjà été abattus. L'échantillonnage préconisé dans la décision européenne 2010/367/CE doit permettre de détecter avec une probabilité de 95 % (99 % pour les élevages de canards et d'oies) au moins une exploitation de volailles contaminée, lorsque la prévalence des exploitations de volailles contaminées est d'au moins 5 %.

Objectif et conception de la surveillance chez les oiseaux sauvages

Le programme de surveillance chez les oiseaux sauvages a pour objectif la détection précoce du sous-type hautement pathogène H5N1 en vue de la protection des volailles dans les exploitations et de la santé publique. Elle repose sur la recherche du virus par PCR à partir d'écouvillons oro-pharyngés et cloacaux prélevés sur les oiseaux lors de mortalités groupées, comme précisé dans la note de service DGAL/SDSPA/N2007-8056 du 28 février 2007. Elle est réalisée en collaboration avec les agents de l'ONCFS, des sociétés de chasse, des organisations en charge de l'observation, de l'étude ou de la protection des oiseaux sauvages, ainsi que toutes les personnes fréquentant les milieux naturels et les gestionnaires des espaces publics.

Par ailleurs, des virus IA détectés par les laboratoires agréés dans le cadre de programmes de recherche concernant la faune sauvage peuvent être adressés ponctuellement au LNR pour typage.

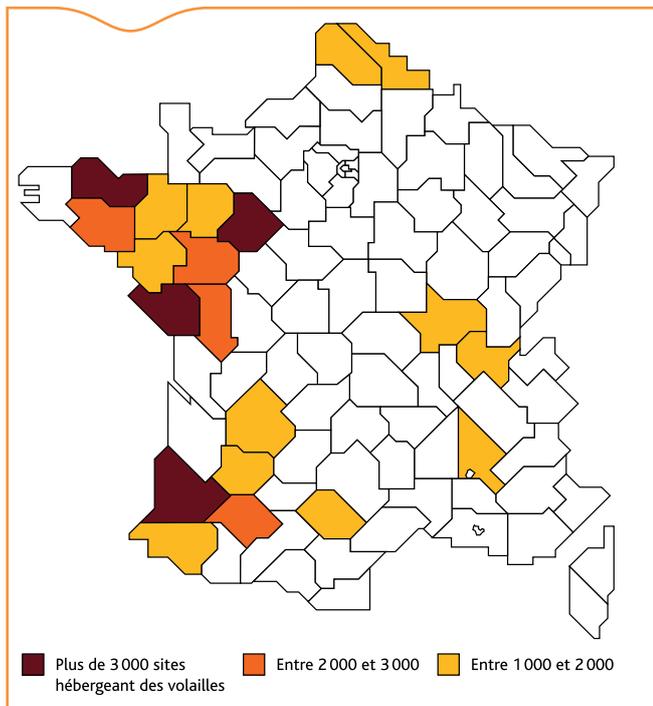


Figure 1. Répartition en France des élevages de volailles (toutes espèces confondues) enregistrés dans la base nationale (source: Sigal)

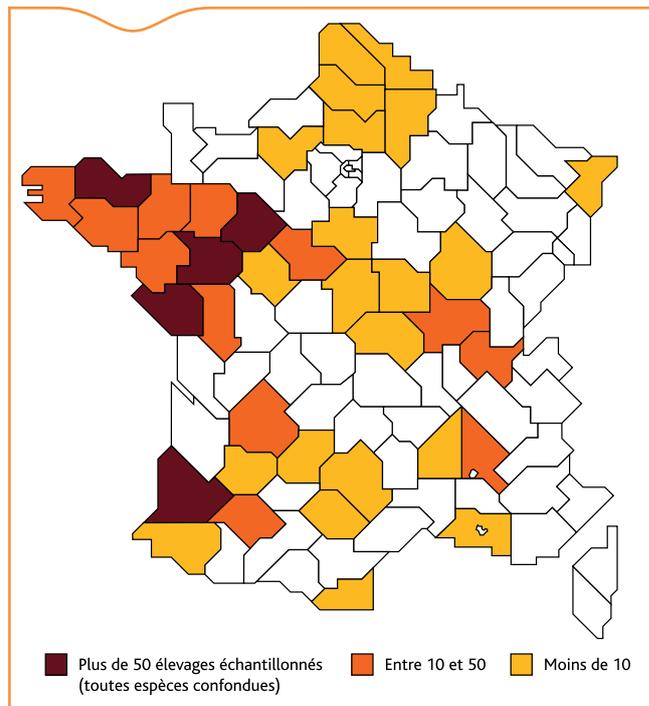


Figure 2. Répartition en France des élevages de volailles échantillonnés dans le cadre de l'enquête annuelle sérologique (source: Sigal)

Résultats de la surveillance programmée en élevage

Catégories et nombre d'élevages prélevés

Au total, 935 élevages ont fait l'objet de prélèvements.

Toutes les productions ciblées, hors ratites, ont été prélevées, avec un léger dépassement (933 élevages) par rapport à l'instruction (922 élevages).

Les catégories de volailles, hors ratites, dont le taux de réalisation est inférieur à 80 % des objectifs annoncés dans le programme prévisionnel sont les cailles reproductrices (68 %) et les poules pondeuses en bâtiment (77 %). Le taux de réalisation des lots de volailles élevées pour une tuerie a augmenté par rapport à 2012 (88 % *versus* 77 %) et le taux de réalisation est supérieur à 100 % pour les pondeuses plein air (132 %) et les poulets plein air (145 %).

Dans la catégorie ratites, seuls deux élevages ont fait l'objet de prélèvements alors que l'instruction était de faire dix prélèvements dans tous les élevages de ratites. La petite taille des élevages et la sécurité des personnes chargées de réaliser les prélèvements sont un frein au bon déroulement de l'enquête. Dans l'un des élevages d'autruches enquêté en 2013, les dix prélèvements ont nécessité sept déplacements.

Comme les autres années, les élevages et les espèces de volailles recensées dans la base de données nationale ne correspondent pas à la définition des exploitations donnée par la décision 2010/367/CE. En conséquence, le plan d'échantillonnage annoncé n'est pas toujours adapté aux élevages présents dans les départements.

Délais

Le délai moyen entre la prise de sang en élevage et la réception des prélèvements au LNR pour confirmation a été de 43,5 jours calendaires. Malgré une évolution positive par rapport à 2012 (50,3 jours calendaires), ce délai est toujours long.

Le délai entre la réception des prélèvements au LNR et l'envoi du rapport d'essai a été de 11,4 jours calendaires. Ensuite, 12,2 jours calendaires en moyenne se sont écoulés entre l'envoi du rapport d'essai par le LNR et le retour à l'élevage pour les prélèvements virologiques.

Résultats des analyses de laboratoire et comparaison avec les années antérieures

Le **Tableau 1** présente une synthèse des principaux résultats de la surveillance en élevage.

Les résultats non négatifs ont concerné uniquement des palmipèdes: trente-et-un lots de palmipèdes (canards et oies reproducteurs, canards prêts à gaver (PAG) et un lot de canards futurs-reproducteurs) ont ainsi été confirmés H5 séropositifs et deux lots H5 douteux de canards reproducteurs.

Sur ces trente-trois lots ayant présenté des résultats sérologiques H5 positifs ou douteux, quatorze bandes ont été abattues avant la réception des résultats sérologiques, et dix-neuf bandes ont fait l'objet de prélèvements complémentaires pour virologie. De plus un lot en lien épidémiologique avec un lot séropositif abattu a été testé. Les résultats d'analyse par rRT-PCR temps réel ciblant soit le gène M, soit le sous-type détecté lors des analyses sérologiques ont tous été conclus négatifs.

Le **Tableau 2** présente le récapitulatif des séropositivités IA H5 des trois dernières campagnes d'enquête épidémiologique en élevage: y sont indiquées les proportions de positivité IA H5 par espèce et par année, ainsi que l'intervalle de confiance à 95 % obtenu en suivant soit la loi normale, soit la loi binomiale dans le cas de petits échantillons. Pour chaque production, les intervalles de confiance obtenus présentent des valeurs chevauchantes entre les trois années étudiées: il n'y a donc pas de différence significative entre les proportions de séropositivité des trois dernières campagnes d'enquête sérologique.

Résultats de la surveillance chez les oiseaux sauvages

En 2013, la DGAL a eu connaissance de soixante-et-un oiseaux sauvages trouvés morts. Tous ont fait l'objet de recherche d'*Influenza* aviaire H5/H7 par PCR avec des résultats négatifs. Néanmoins, deux virus IA ont été détectés, l'un de sous type H8N4 à partir d'un mélange de prélèvements provenant de poules d'eau et de colverts, l'autre détecté chez des sarcelles d'hiver, n'a pu être sous typé mais n'appartient pas aux sous types H5/H7.

De plus, dans le cadre d'un épisode de mortalités touchant des pigeons sauvages, un paramyxovirus (PPMV1) virulent appartenant au génotype (VIb ou 4b selon la classification utilisée) a été mis en évidence.

Enfin, un virus IA de sous type H11 a été identifié chez un bécasseau variable dans le cadre d'un programme de recherche concernant la faune sauvage.

La légère augmentation du nombre de mortalités déclaré en 2013 par rapport à 2012 (49 oiseaux en 2012) (Sadones *et al.*, 2013), fait suite à une diminution constante des déclarations depuis le début de cette surveillance en 2006 (Figure 3).

La Figure 4 indique la répartition des oiseaux morts analysés par département en 2013.

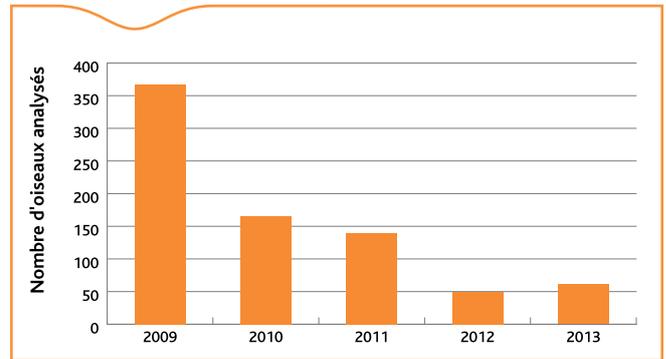


Figure 3. Evolution du nombre d'oiseaux sauvages trouvés morts et analysés pour recherche d'IA par PCR

Encadré 1. Surveillance et police sanitaire de l'influenza aviaire

Objectif de la surveillance

- Vérifier le maintien du statut indemne de la France au sens du Code sanitaire de l'OIE.
- Détecter précocement toute apparition d'une circulation virale de souches faiblement pathogènes (IAFP) et hautement pathogènes (IAHP) chez les volailles et oiseaux captifs et de souches IAHP chez les oiseaux sauvages.

Population surveillée

Volailles, oiseaux captifs et oiseaux sauvages présents sur le territoire.

Modalités de la surveillance

Surveillance événementielle

- En élevage: déclaration à la DDecPP des suspicions cliniques en s'appuyant sur des critères d'alerte (arrêté du 24/01/2008),
- Oiseaux sauvages: déclaration des mortalités et collecte des cadavres d'oiseaux sauvages selon la définition d'une mortalité anormale (NS DGAL/SDSPA/N2007-8056 du 28 février 2007): un cadavre de cygne ou cinq oiseaux sur un même site sur une période maximale de sept jours.
- Canards appelants: déclaration au vétérinaire sanitaire et à la FDC des mortalités de plus de cinq oiseaux ou signes nerveux sur plus de cinq oiseaux sur une période de sept jours (NS DGAL/SDSPA/N2011-8007 du 4 janvier 2011).

Surveillance programmée

- En élevage: surveillance sérologique (H5, H7) annuelle ciblée d'une part sur les élevages les plus à risque : élevages plein air, à proximité des zones humides, niveau de biosécurité insuffisant, élevages multi-espèces, espèces plus sensibles comme les dindes, élevages à durée de vie longue ou présentant des mouvements commerciaux importants (élevages de sélection), espèces ayant montré une plus forte prévalence sérologique (canards, gibier), et d'autre part dans les départements à forte activité avicole (NS DGAL/SDSPA/N2013-8101 du 18 juin 2013);
- Oiseaux sauvages et canards appelants: arrêt de la surveillance active respectivement en 2012 et 2011.

Vaccination

Vaccination interdite en France sauf programme de vaccination approuvé par la Commission européenne.

Définition des cas

IAHP: infection causée par un virus de l'influenza aviaire:

- soit appartenant aux sous-types H5 ou H7 avec des séquences génomiques, codant pour de multiples acides aminés basiques sur le site de clivage de la molécule d'hémagglutinine, similaires à celles observées pour d'autres virus IAHP, indiquant que la molécule d'hémagglutinine peut subir un clivage par une protéase ubiquitaire de l'hôte,
- soit présentant, chez les poulets âgés de six semaines, un indice de pathogénicité intraveineuse supérieur à 1,2.

IAFP: infection causée par un virus de l'influenza aviaire de sous-types H5 ou H7 ne répondant pas à la définition précédente.

Suspicion d'influenza aviaire: suspicion basée sur:

- des éléments épidémiologiques, cliniques, lésionnels Selon ces éléments, la suspicion s'orientera soit vers une suspicion d'IAFP ou IAHP et/ou,
- des résultats non négatifs à des tests de laboratoire permettant de suspecter l'infection par un virus de l'IA (sérologies H5 ou H7 positives confirmées par le LNR ou PCR positives M ou H5 dans un laboratoire agréé).

Confirmation d'influenza aviaire: confirmation de l'infection par un virus IAFP ou IAHP par le LNR.

Police sanitaire

- Lors de suspicion (clinique ou analytique):

- > pose d'un APMS,
- > réalisation de prélèvements pour analyses virologiques par PCR en laboratoire agréé ou envoi au LNR pour confirmation d'une PCR positive en laboratoire agréé et distinction souches IAFP /IAHP.
- Lors de suspicion analytique au sein d'élevages de palmipèdes sans symptômes cliniques (sérologies positives H5 ou H7 confirmées par le LNR), la réalisation de prélèvements complémentaires est faite selon la présence ou non du lot d'origine, de la mise en place de mesures de biosécurité et du taux de séropositivité du lot testé initialement (NS DGAL/SDSPA/N2008-8287 du 18 novembre 2008).

Enquête épidémiologique amont/aval

L'objectif est:

- de dater l'événement et identifier l'origine de la contamination,
- d'estimer le risque de propagation du virus et donc de prendre des mesures conservatoires adaptées à ce risque,
- de définir les exploitations à risque, c'est-à-dire les élevages épidémiologiquement liés à l'exploitation suspecte, ainsi que les élevages avicoles présents autour de l'exploitation suspecte.

Lors de confirmation du foyer, mise sous APDI de l'exploitation, mise à mort des animaux ou envoi à l'abattoir possible pour l'IAFP, mesures de nettoyage-désinfection, zonage de 3 et 10 km pour l'IAHP et 1 km pour l'IAFP.

Réglementation

Directive 2005/94/CE du Conseil du 20 décembre 2005 concernant des mesures communautaires de lutte contre l'influenza aviaire et abrogeant la directive 92/40/CEE.

Décision 2010/367/UE de la Commission du 25 juin 2010 concernant la réalisation par les États membres de programme de surveillance de l'influenza aviaire chez les volailles et les oiseaux sauvages.

Arrêté du 18/01/2008 fixant des mesures techniques et administratives relatives à la lutte contre l'influenza aviaire.

Arrêté du 24/01/2008 relatif aux niveaux du risque épidémiologique en raison de l'infection de l'avifaune par un virus de l'influenza aviaire hautement pathogène et au dispositif de surveillance et de prévention chez les oiseaux détenus en captivité.

Tableau 1. Bilan de l'enquête *Influenza* aviaire en élevage - 2013

Espèce/production	Données provenant de l'extraction Sigal du 09-01-2014				Données provenant du LNR				Complément d'enquête : analyses moléculaires selon les résultats transmis au LNR	
	Nombre de lots prélevés	Nombre d'élevages prélevés	Nombre d'élevages prévus selon la NS DGAL/SDSPA/ N2013-8101	Proportion d'élevages prélevés par rapport à ceux prévus (en %)	Nombre de lots transmis au LNR	Nombre d'élevages AI positifs (IDG)	Nombre d'élevages H5 séropositifs	Nombre d'élevages H7 séropositifs	Nombre de lots retestés	Nombre de lots positifs
Caille reproductrice	17	15	22	68	0	/	0	0	/	/
Canard à rôtir	82	82	90	91	0	/	0	0	/	/
Colvert	20	20	20	100	0	/	0	0	/	/
Canard reproducteur et futur-reproducteur	80	78	80	98	26	/	22 + 2 douteux	0	14 ^b /24	0/14
<i>dont Barbarie futur reproducteur (≤ 24 sem)</i>	8	8	/	/	0	/	0	0	/	/
<i>dont Barbarie reproducteur</i>	30	29	/	/	1	/	1	0	1/1	0/1
<i>dont Pékin futur reproducteur (≤ 18 sem)</i>	4	4	/	/	1	/	1	0	1/1	0/1
<i>dont Pékin reproducteur</i>	38	37	/	/	24	/	20 + 2 douteux	0	12/22	0/12
Canard PAG	94	93	90	103	9	/	5	0	2 ^{bc} /5	0/2
Dinde claustration	66	66	60	110	0	0	/	/	/	/
Dinde plein air	59	59	60	98	0	0	/	/	/	/
Dinde reproductrice	64	64	60	107	0	0	/	/	/	/
Faisan	35	34	30	113	0	/	0	0	/	/
Oie reproductrice et futur-reproductrice	17	16	20	80	4	/	4	0	4 ^a /4	0/4
<i>dont oie future reproductrice (≤ 24 sem)</i>					0	/	0	0	/	/
<i>dont oie reproductrice</i>					4	/	4	0	4/4	0/4
Perdrix	33	33	30	110	0	/	0	0	/	/
Pintade	49	49	60	82	2	/	0	0	/	/
Poule pondeuse claustration	47	46	60	77	0	0	/	/	/	/
Poule pondeuse plein air	79	79	60	132	0	0	/	/	/	/
Poule reproductrice	60	59	60	98	0	0	/	/	/	/
Poulet plein air	87	87	60	145	0	0	/	/	/	/
Tuerie	53	53	60	88	0	0	/	/	/	/
Ratite	11	2	exhaustif		0	/	0	0	/	/
Inconnus ^d	5	5		/	/	/	/	/	/	/
TOTAL	953	935			41	0	31+ 2 douteux	0	20/33	0/20

/ : sans objet

a : testés en rRT-PCR gène H5.

b : 10 séries de prélèvements testées en rRT-PCR gène H5 et 4 séries testées en rRT-PCR gène M.

c : 1 série de prélèvements a concerné une bande différente de celle préalablement détectée H5 séropositive.

d : 5 lots, dont le type de production n'était pas identifié, ont été écartés du total.

Tableau 2. Comparaison des résultats obtenus lors des campagnes 2011, 2012 et 2013

	2013			2012			2011		
	Nombre d'élevages prélevés	Nombre d'élevages H5 séropositifs	Proportion (en %) d'élevages H5 positifs [intervalle de confiance à 95 %]	Nombre d'élevages prélevés	Nombre d'élevages H5 séropositifs	Proportion (en %) d'élevages H5 positifs [intervalle de confiance à 95 %]	Nombre d'élevages prélevés	Nombre d'élevages H5 séropositifs	Proportion (en %) d'élevages H5 positifs [intervalle de confiance à 95 %]
Caille reproductrice	15	0	0 [0,0-21,8]	15	0	0 [0,0-21,8]	12	0	0 [0,0-26,5]
Canard à rôtir	82	0	0 [0,0-4,4]	76	0	0 [0,0-4,7]	74	0	0 [0,0-4,9]
Colvert	20	0	0 [0,0-16,8]	18	0	0 [0,0-18,5]	18	1	5,6 [0,1-27,3]
Canard reproducteur et futur-reproducteur	78	22 + 2 douteux	30,8 [20,8-42,2]	72	13 ^a + 1 douteux	19,4 [10,3-28,6]	72	17 + 2 douteux	26,4 [16,2-36,6]
Canard PAG	93	5	5,4 [1,8-12,1]	93	3 + 2 douteux	5,4 [1,8-12,1]	91	6	6,6 [2,5-13,8]
Dinde claustration	66	0	0 [0,0-5,4]	69	0	0 [0,0-5,2]	65	0	0 [0,0-5,5]
Dinde plein air	59	0	0 [0,0-6,1]	58	0	0 [0,0-6,2]	59	0	0 [0,0-6,1]
Dinde reproducteur	64	0	0 [0,0-5,6]	49	0	0 [0,0-7,3]	41	0	0 [0,0-8,6]
Faisan	34	0	0 [0,0-10,3]	37	0	0 [0,0-9,5]	39	0	0 [0,0-9,0]
Oie reproductrice et futur-reproductrice	16	4	25,0 [7,3-52,4]	16	2	12,5 [1,6-38,6]	19	2	10,5 [1,3-33,1]
Perdrix	33	0	0 [0,0-10,6]	28	0	0 [0,0-12,3]	29	0	0 [0,0-11,9]
Pintade	49	0	0 [0,0-7,3]	56	0	0 [0,0-6,4]	54	0	0 [0,0-6,6]
Poule pondeuse claustration	46	0	0 [0,0-7,7]	47	0	0 [0,0-7,6]	51	0	0 [0,0-7,0]
Poule pondeuse plein air	79	0	0 [0,0-4,6]	67	0	0 [0,0-5,4]	66	0	0 [0,0-5,4]
Poule reproductrice	59	0	0 [0,0-6,1]	60	0 ^b	0 [0,0-6,0]	56	0	0 [0,0-6,4]
Poulet plein air	87	0	0 [0,0-4,2]	91	0	0 [0,0-4,0]	63	0	0 [0,0-5,7]
Tuerie	53	0	0 [0,0-6,7]	46	0	0 [0,0-7,7]	47	0	0 [0,0-7,6]
Ratite	2	0	0 [0,0-84,2]	4	0	0 [0,0-60,2]	4	0	0 [0,0-60,2]
TOTAL	935	31 + 2 douteux		902	18^{a,b} + 3 douteux		860	26 + 2 douteux	

a 1 lot à la fois H5 séropositif et H7 douteux

b 1 lot non interprétable

PAG : Prêt à gaver

Les intervalles de confiance à 95 % ont été obtenus en suivant la loi normale ou la loi binomiale, selon les règles statistiques en vigueur (notion de petits échantillons).

Les lots douteux sont considérés comme positifs.

Surveillance événementielle en élevage et chez les oiseaux captifs (appelants inclus)

Modalités

La surveillance événementielle en élevage correspond à la déclaration des suspicions cliniques d'IA ou de maladie de Newcastle conformément aux arrêtés du 24 janvier 2008 pour l'*Influenza* aviaire et du 8 juin 1994 pour la maladie de Newcastle (Encadré 2). Elle est basée sur la détection et la caractérisation de virus IA ou de paramyxovirus aviaires de type 1 (virus de la maladie de Newcastle ou de la paramyxovirose du pigeon) dans les prélèvements de volailles suspectes.

Les modalités de la surveillance des appelants pour la chasse au gibier d'eau sont précisées dans la note de service DGAL/SDSPA/N2011-8007 du 4 janvier 2011. Elle est basée sur l'obligation pour tout détenteur d'appelants, de déclarer soit à son vétérinaire, soit à la FDC dont il dépend, tous les cas groupés d'appelants morts ou présentant des signes nerveux (incoordination, tremblements, torticolis...) exceptés ceux de paralysie flasque (possibilité de botulisme).

Une surveillance programmée sur les appelants, avec réalisation d'écouvillons, est envisagée à partir du niveau de risque épidémiologique modéré d'IA HP. Les niveaux de risque auxquels sont exposés les

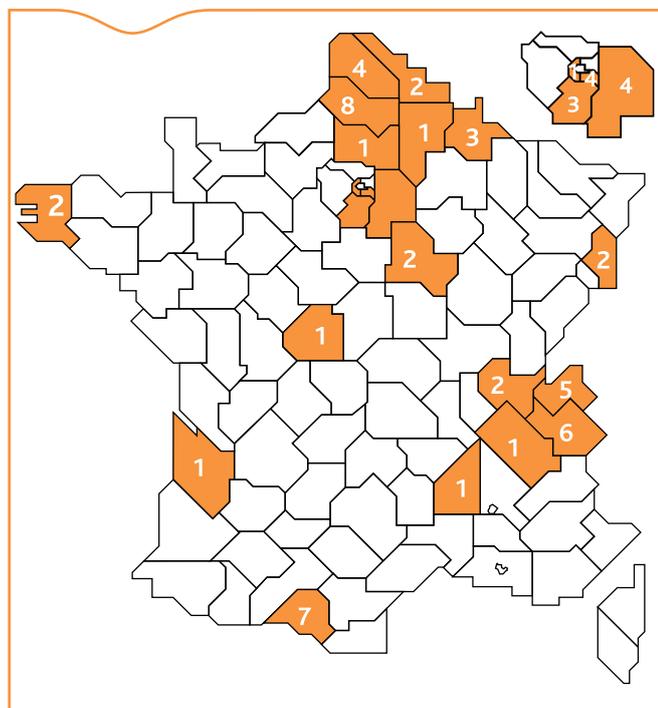


Figure 4. Répartition des oiseaux morts analysés par département en 2013

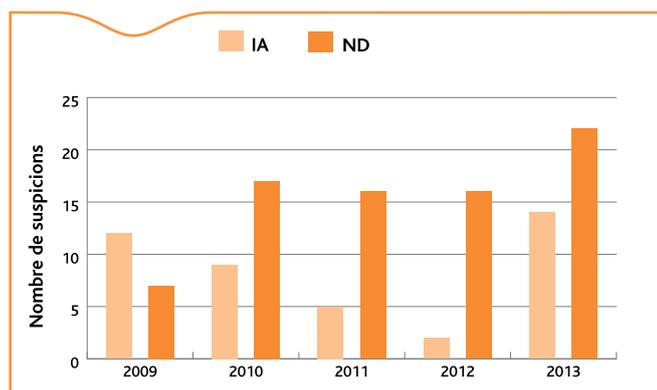


Figure 5. Evolution du nombre de suspicions cliniques d'IA et de Newcastle entre 2009 et 2013

oiseaux captifs en cas d'infection des oiseaux sauvages par un virus de l'*Influenza* aviaire hautement pathogène sont définis par l'arrêté du 24 janvier 2008.

Résultats

Les suspicions cliniques d'*influenza* aviaire ont été en nette augmentation en 2013 avec quatorze suspicions déclarées contre deux en 2012 (Sadones *et al.*, 2013). L'augmentation concerne également la maladie de Newcastle avec vingt-deux déclarations en 2013 contre seize en 2012 (Figure 5). Aucune suspicion n'a été rapportée chez les canards appelants.

Les examens de laboratoire ont permis d'exclure l'infection par un virus réglementé hautement pathogène (IAHP) de sous-type H5 ou H7.

Encadré 2. Surveillance et police sanitaire de la maladie de Newcastle

Objectif de la surveillance

- Vérifier le maintien du statut indemne de la France au sens du Code sanitaire de l'OIE.
- Détecter précocement toute apparition d'une circulation virale de souches chez les volailles et les oiseaux captifs.

Population surveillée

Volailles, oiseaux captifs sur l'ensemble du territoire.

Modalités de la surveillance

- Surveillance événementielle : déclaration à la DDecPP des suspicions cliniques sur volailles et oiseaux captifs.
- Surveillance programmée : aucune.

Vaccination

Vaccination obligatoire chez les pigeons (NS DGAL/SDSPA/N2012-8145 du 9 juillet 2012).

Définition des cas

Maladie de Newcastle : infection provoquée par toute souche aviaire d'un paramyxovirus du sérotype 1 ayant, chez les poussins d'un jour, un indice de pathogénicité intracérébrale (IPIC) supérieur à 0,7.

Volaille suspecte d'être infectée : toute volaille présentant des symptômes ou des lésions *post mortem* permettant de suspecter la présence de maladie de Newcastle.

Cas confirmé de maladie de Newcastle : confirmation par le LNR de la présence d'un paramyxovirus du sérotype 1 présentant des caractéristiques permettant de le classer en souche virulente.

Police sanitaire

Lors de suspicion :

- Pose d'un APMS, réalisation de prélèvements (organes) pour analyses virologiques par inoculation sur œufs embryonnés et envoi dans l'un des deux laboratoires agréés pour isolement viral.

Enquête épidémiologique amont/aval : traçabilité des animaux entrants et sortants pendant la période à risque (21 J avant le début des symptômes).

L'objectif est :

- de dater l'événement et identifier l'origine de la contamination,
- d'estimer le risque de propagation du virus et donc de prendre des mesures conservatoires adaptées à ce risque,
- de définir les exploitations à risque, c'est-à-dire les élevages épidémiologiquement liés à l'exploitation suspecte, ainsi que les élevages avicoles présents autour de l'exploitation suspecte.

Lors de confirmation du foyer, mise sous APDI de l'exploitation, mise à mort des oiseaux (dérogation possible pour les oiseaux captifs avec confinement de 60 J), mesures de nettoyage-désinfection, zonage de 3 et 10 km sauf en cas de foyer sur oiseaux captifs.

Références réglementaires

Arrêté du 08/06/1994 fixant les mesures de lutte contre la maladie de Newcastle

Trois suspicions d'*influenza* aviaire ont conduit à la détection de virus non réglementés chez des dindes reproductrices: un de sous type H6N2 et deux de sous types H1N1 appartenant à la lignée des virus humains H1N1 pandémiques 2009.

Les suspicions cliniques de maladie de Newcastle en élevage ont été infirmées.

Par ailleurs, chez les pigeons d'ornement captifs détenus par des particuliers, deux suspicions de paramyxovirose du pigeon ont été confirmées par la mise en évidence de paramyxovirus aviaires de type 1 variant pigeon (PPMV1) virulents, appartenant au génotype VIb habituel (4b selon la classification utilisée).

Discussion

La mise en évidence de virus non réglementés ne remet pas en cause le statut sanitaire du pays.

En 2013, la note de service de début d'année puis l'actualité H7N7 HP en Italie (Souillard *et al.*, 2013) ont permis de faire un rappel à la vigilance en élevage, et à l'obligation de déclarer toute suspicion évocatrice d'IA. Les déclarations de suspicions ont augmenté en 2013.

Les deux cas de paramyxovirose du pigeon confirmés en 2013 donnent une nouvelle occasion de rappeler l'obligation de vacciner les pigeons captifs quelle que soit leur utilisation (chair, reproduction, ornement, voyageur, etc.) conformément à l'article 24.3 de l'arrêté du 8 juin 1994. Depuis 2013, quatre vaccins sont disponibles avec une autorisation de mise sur le marché (AMM) pigeons. La note de service DGAL/SDSPA/N2012-8145 du 9 juillet 2012 a été modifiée pour notifier l'extension à l'espèce pigeon de l'AMM d'un vaccin initialement autorisé uniquement chez les poulettes.

Des pistes ont été évoquées dans le cadre de l'évaluation du dispositif de surveillance pour améliorer l'acceptabilité des suspicions d'*influenza* aviaire et de maladie de Newcastle. Elles pourraient concerner la gradation des suspicions ainsi que le transfert de certaines techniques aux laboratoires agréés (PCR H7, PCR Newcastle) afin de réduire le délai d'infirmation d'une suspicion. Elles nécessitent d'être approfondies sur les plans scientifique, technique et/ou administratif avant d'être mises en application.

Conclusion et perspectives

Depuis le dernier foyer d'IAHP en France en élevage en 2006 et les foyers estivaux concernant l'avifaune en Moselle en 2007, aucun virus IAHP n'a été détecté en France.

La note de service DGAL/SDSPA/N2013-8047 du 27 février 2013 puis l'actualité H7N7 HP en Italie ont permis de rappeler l'ensemble des mesures de surveillance et de biosécurité à mener dans les élevages, chez les appelants et dans la faune sauvage, et l'obligation de déclarer toute suspicion d'*Influenza* aviaire afin de maintenir une surveillance événementielle efficace.

L'évaluation de la surveillance IAHP par la méthode OASIS (Hendrikx *et al.*, 2013) sera utilisée dans le cadre de la Plateforme ESA à partir du second semestre 2014 pour faire évoluer une partie du dispositif.

En ce qui concerne la maladie de Newcastle/ paramyxovirose du pigeon, les résultats montrent que les PPMV1 virulents continuent de circuler sur un mode enzootique, ce qui est en concordance avec les observations des autres pays d'Europe et confirme la nécessité de vacciner les pigeons captifs.

Remerciements

Les auteurs adressent leurs remerciements à tous les partenaires des enquêtes sérologiques en élevages et de la surveillance de l'avifaune et des canards appelants: éleveurs, vétérinaires sanitaires, personnels des DDecPP, de l'ONCFS, des fédérations départementales et nationale des chasseurs, des laboratoires vétérinaires agréés et du LNR.

Références bibliographiques

- Sadonès, H., Hendrikx, P., Hars, J., Niqueux, E., Schmitz, A., Briand, F. X., 2013. Bilan de la surveillance de l'*influenza* aviaire et de la maladie de Newcastle en France en 2012. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 59, 54-59.
- Hendrikx, P., Souillard, R., Benkacimi, M., Boisseleau, D., Sadonès, H. 2013. Évaluation du dispositif national de surveillance épidémiologique des pestes aviaires en France à l'aide de la méthode OASIS. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 60:22-26
- Souillard, R., Toux, J. Y., Le Bouquin, S., Sadonès, H., Michel, V. 2013. *Influenza* aviaire hautement pathogène H7N7 en Italie. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 60:26-27.