

Bulletin épidémiologique Santé animale - alimentation

Novembre 2020

Situation sanitaire favorable vis-a-vis de l'influenza aviaire des poulets label rouge et biologiques en France en 2018

Adeline Huneau-Salaün⁽¹⁾, Eric Niqueux⁽²⁾, Juliette Protino⁽³⁾, Marie Guyot⁽³⁾

Auteur correspondant : adeline.huneau@anses.fr

(1) Anses, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort, Unité Épidémiologie, santé et bien-être (EPISABE), Ploufragan, France

(2) Anses, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort, Unité Virologie, immunologie et parasitologie aviaires et cunicoles (VIPAC), Ploufragan, France

(3) Synalaf, Syndicat National des Labels Avicoles de France, Paris, France

Résumé

L'élevage de poulets de chair en plein-air connaît un développement constant en France mais l'accès des volailles à l'extérieur peut entraîner un risque accru d'exposition des animaux aux virus de l'influenza aviaire (IA) pouvant circuler dans l'avifaune sauvage. Une enquête sérologique a été menée volontairement par le Synalaf, syndicat représentant les productions avicoles plein air Label Rouge et biologiques en France, entre mars et juillet 2018. L'objectif était de détecter une éventuelle circulation de l'IA chez ces volailles à la suite de l'épizootie d'IA hautement pathogène survenue à l'hiver 2016-2017 en France. Cent-dix lots de poulets de chair plein-air ont été prélevés dans onze abattoirs de dix départements. Cinq sérums par lot ont été analysés par ELISA NP ciblant tout sous-type de virus Influenza A. Aucun sérum et aucun lot de poulets n'ont été détectés positifs. La séroprévalence des lots de poulets plein-air vis-à-vis de l'IA était donc de 0 % (intervalle de confiance à 95 % [0,0-3,4]). Ce résultat, comparable à ceux précédemment obtenus dans les enquêtes sérologiques nationales entre 2009 et 2015, montre que les mesures de biosécurité appliquées en élevages de poulets de chair plein-air contribuent à limiter le risque d'exposition de ces volailles aux virus.

Mots-clés :

Influenza aviaire, Poulet, Epidémiosurveillance, Sérologie

Abstract

Favourable health situation with regard to avian influenza in free-range and organic broilers in 2018 in France

Free-range broiler chicken farming is constantly developing in France, but poultry's access to the outdoors may lead to an increased risk of their exposure to avian influenza (AI) viruses that may be circulating in the wild bird population. A voluntary serological survey was carried out by Synalaf, the French union for free-range Red Label and organic poultry, between March and July 2018. The survey's objective was to determine the health status of these poultry regarding AI, following the high pathogenic AI outbreak which occurred in France in winter 2016-2017. One hundred and ten batches of free-range broilers were sampled in eleven slaughterhouses. Five sera per batch were analysed by ELISA NP targeting all subtypes of Influenza A virus. No sera or chicken batches were found positive. The prevalence of free-range chicken batches with AI antibodies was therefore 0% (95% confidence interval [0.0-3.4]). This result, comparable to those obtained previously in national serological surveys conducted between 2009 and 2015, shows that biosafety measures applied in free-range broiler farms help to limit the risk of exposure of these poultry to AI viruses.

Keywords :

Avian Influenza, Chicken, Epidemiological surveillance, Serology

Environ 100 millions de poulets sont élevés en plein-air chaque année en France, ce qui représente 17 % de la production nationale (Synalaf, 2017⁽¹⁾). L'élevage en plein-air bénéficie d'une image positive auprès des consommateurs et cette production a augmenté de 20 % sur les 20 dernières années. Cependant, l'élevage de volailles avec un accès à un parcours extérieur est considéré comme une pratique à risque vis-à-vis de l'introduction de virus de l'influenza aviaire (IA) chez les oiseaux domestiques (Décision 2010/367/UE⁽²⁾). Le risque accru d'infection des animaux en plein-air est lié à un risque d'exposition plus élevé aux virus IA circulant chez les oiseaux sauvages, par rapport aux volailles élevées en claustration. Une attention particulière est donc portée sur la surveillance des virus IA pouvant circuler dans les populations de volailles plein-air dans l'Union Européenne. La surveillance de l'IA chez les volailles dans l'UE est basée, d'une part, sur la surveillance événementielle portant sur tous les troupeaux de volailles et d'autre part, sur une surveillance programmée reposant sur une enquête sérologique annuelle dans certaines populations d'oiseaux domestiques considérées à risque. Cependant, les poulets élevés en plein-air ne sont plus suivis dans ce cadre depuis 2016 en France, afin de renforcer l'effort de surveillance sur les productions de palmipèdes. Entre novembre 2016 et avril 2017, la France a vécu l'épizootie la plus importante d'IA survenue dans l'Union Européenne depuis les années 2000. Au total, 484 foyers d'IA hautement pathogène (HP) de sous-type H5 ont été détectés, très majoritairement dans la filière palmipède du Sud-Ouest de la France. A la suite de cette épizootie, le Synalaf, syndicat représentant les productions avicoles plein air Label Rouge et biologiques, a décidé de réaliser une enquête sérologique dans les troupeaux de poulets élevés en plein-air en France, afin de détecter une éventuelle circulation virale d'IA. Cet article présente les résultats de l'enquête sérologique menée au printemps 2018.

(1) <http://www.volaillelabelrouge.com/fr/chiffres-cles-volailles/>
 (2) DÉCISION DE LA COMMISSION 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 [notifiée sous le numéro C(2010) 4190]. Journal officiel de l'Union européenne L 166, 1.7.2010, p. 22–32. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?qid=1578987666401&uri=CELEX:02010D0367-20100701>

Matériel et méthode

En France, la production de poulets élevés en plein-air comprend les productions Label-Rouge, biologiques (AB) et quelques productions régionales traditionnelles. Les productions Label-Rouge et biologiques se caractérisent par le choix de souches de poulets à croissance lente, élevés jusqu'à l'âge de 81 à 110 jours. Les animaux ont accès à un parcours extérieur au moins la moitié de la durée d'élevage. Onze abattoirs produisant des poulets Label-Rouge et biologiques ont pris part à l'enquête sérologique entre mars et juillet 2018. Chaque abattoir a échantillonné aléatoirement neuf à dix lots de poulets sur une période de huit à quinze semaines. Un lot de poulets est défini comme l'ensemble des poulets provenant d'un même élevage et abattu le même jour dans l'abattoir. Un échantillon de sang a été prélevé individuellement sur cinq poulets d'un lot au moment de la saignée, après étourdissement par électroanesthésie. Les cinq échantillons étaient envoyés à température ambiante le jour de prélèvement au laboratoire Bio chêne Vert FINALAB. Après centrifugation (10 min, 4 000 rpm), les sérums ont été traités individuellement par Elisa NP (ID Screen Influenza A Antibody Competition Multi-species) pour identifier la présence d'anticorps dirigés contre tout sous-type de virus Influenza A. Quand un sérum ou plus sur cinq était positif en Elisa NP, le lot était considéré comme séropositif. L'unité épidémiologique retenue pour l'étude est un lot de poulet plein-air. Le nombre de lots à enquêter a été fixé sur la base de contraintes logistiques et financières. L'objectif d'enquêter 110 lots permettait de détecter une éventuelle circulation virale avec un taux de prévalence limite de 4 % au risque \square de 1 %. Les analyses statistiques et la carte ont été réalisées avec R 3.6.0. L'intervalle de confiance à 95 % pour la proportion de lots séropositifs a été calculé en utilisant une correction de la loi Binomiale adaptée aux proportions faibles (Machin *et al.*, 2009).

Résultats

Sur la période d'étude, 110 lots de poulets plein-air ont été échantillonnés, incluant 104 lots de Label-Rouge et six lots de poulets

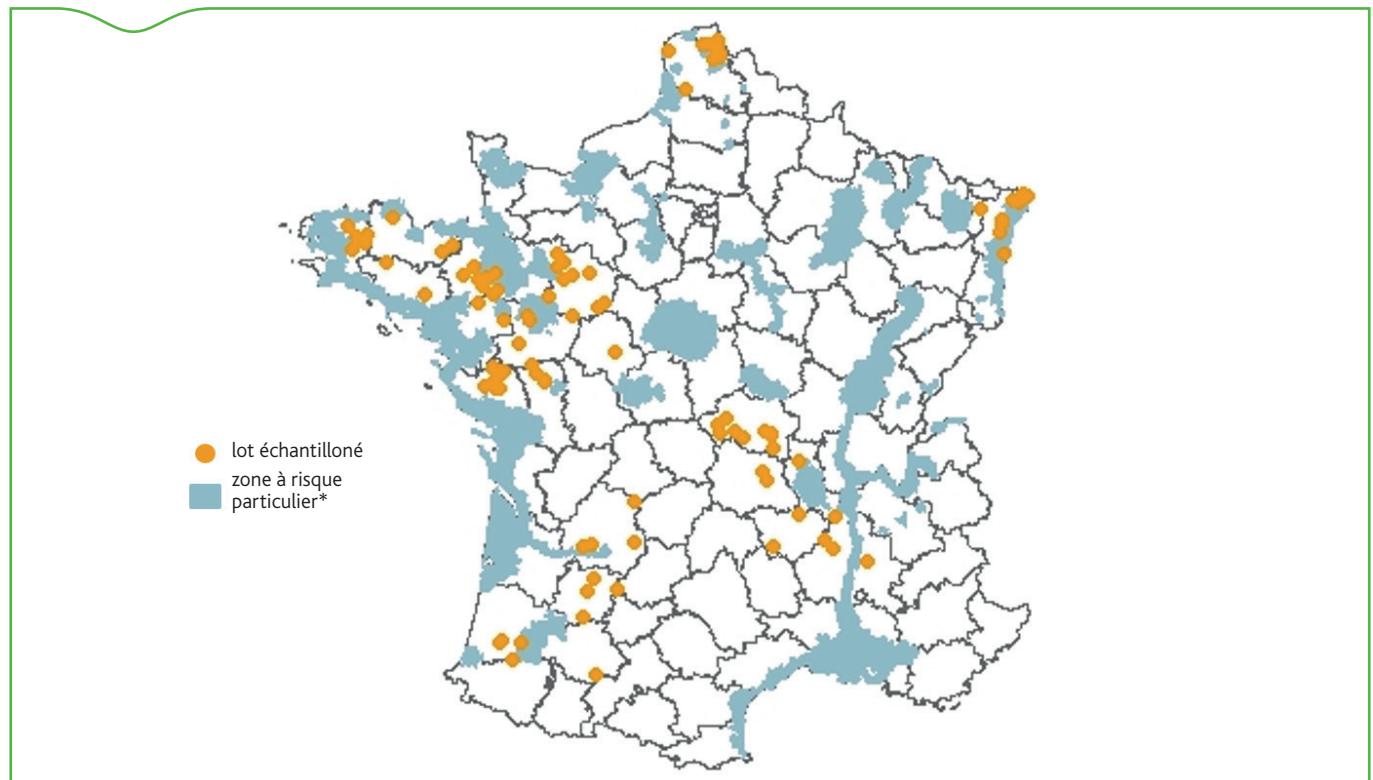


Figure 1. Répartition géographique (commune d'origine) des lots de poulets de chair contrôlés (N=102 lots avec origine renseignée, France, 2018)

* Au sens de l'arrête du 16 mars 2016 : « zone écologique dans laquelle la probabilité de l'infection de l'avifaune sauvage par un virus de l'IAHP est jugée plus élevée que dans le reste du territoire »

biologiques. Les lots enquêtés n'ont fait l'objet d'aucune suspicion clinique d'IA telle que définie par l'arrêté du 16 mars 2016⁽³⁾. L'âge à l'abattage (reporté pour 92 lots) variait de 81 à 93 jours (médiane 86 jours). Les prélèvements ont été réalisés dans les principaux bassins de production de poulets plein-air en France (Figure 1). Neuf lots provenaient d'ateliers localisés sur des communes situées dans une zone à risque particulier, c'est-à-dire dans des zones écologiques où le risque d'infection d'IAHP dans l'avifaune sauvage est considéré plus élevé que dans le reste du territoire (zones humides favorables aux rassemblements d'oiseaux). Un total de 570 sérums a été analysé, étant donné que dix sérums ont été traités pour quatre lots (10*5 et 4*10 sérums). Aucun sérum positif n'a été détecté : la prévalence de lot séropositif était donc de 0 % (IC95 % [0-3,4 %]).

Discussion

Le résultat obtenu est cohérent avec ceux reportés depuis plusieurs années dans le cadre de l'enquête sérologique nationale (Tableau 2) : aucun lot séropositif (H5 ou H7) de poulets de chair plein-air n'a été détecté entre 2009 et 2015. Depuis 2015, la production de poulets de chair en plein-air n'est plus visée dans les plans de surveillance nationaux. Bien que les méthodologies diffèrent entre la présente étude et le plan national (ELISA NP permettant la détection des anticorps consécutifs à l'infection par tout virus Influenza A, vs. technique d'inhibition de l'hémagglutination spécifique des infections à virus Influenza A de sous-types H5 et H7, utilisée en étape de confirmation après criblage des sérums par la technique d'immunodiffusion en gélose IDG), les résultats des auto-contrôles en 2018 suggèrent que la situation épidémiologique n'a pas évolué significativement depuis 2015 dans la filière de production de poulets de chair en plein-air. De plus, lors de l'épizootie d'IA dans le Sud-Ouest de la France durant l'hiver 2015-2016, une surveillance spécifique des lots de poulets et de pintades avait été menée dans les exploitations de la zone réglementée, reconvenue infectée. Entre janvier et mars 2016, 128 lots de poulets et de pintades avaient été testés sérologiquement (Huneau-Salaün et al., 2016) : aucun résultat positif (par criblage en IDG, permettant la détection des anticorps dirigés contre les virus Influenza A) n'avait été observé. Cette campagne de dépistage avait ainsi montré que malgré une circulation intense de virus IA hautement et faiblement pathogènes dans les troupeaux de palmipèdes de la zone, les lots de galliformes élevés en plein-air conservaient un statut sanitaire favorable jusqu'à l'abattage (pour les lots cliniquement sains). Plus généralement, les résultats de surveillance obtenus sur plusieurs années tendent à montrer que le risque d'exposition aux virus IA lié à l'élevage plein-air peut être limité par les mesures de biosécurité visant à réduire le contact volailles – oiseaux sauvages. Ces mesures de biosécurité (absence d'alimentation et d'abreuvement sur parcours, claustration en période à risque etc.) sont largement appliquées dans les élevages de poulets Label-Rouge et biologiques.

Comme précisé ci-dessus, la méthodologie suivie dans le programme de 2018 diffère de celle employée dans l'enquête de surveillance annuelle réalisée au niveau européen (décision 2010/367/UE du 25 juin 2010), tant du point de vue analytique que de l'échantillonnage. Le nombre de troupeaux contrôlés en 2018 est élevé, permettant de détecter une prévalence limite de 2,5 % au risque de 5 % dans la population. Cependant, le nombre d'échantillons analysés par troupeau (5) est relativement faible : la prévalence intra-troupeau limite détectable à 95 % est de 50 %. La dynamique d'infection par un virus IA faiblement pathogène et la dynamique de séroconversion dans un troupeau de poulets dépendent de nombreux paramètres, notamment

Tableau 1. Séroprévalence vis-à-vis de l'IA des troupeaux de poulets de chair élevés en plein-air (France, mars à juillet 2018)

Production	Nb abattoirs*	Nb de lots	Nb de sérums	Nb de lots séropositifs
Poulet plein-air	11	110	570	0
Label Rouge	11	104	540	0
Biologique	3	6	30	0

* Trois abattoirs ont échantillonné les deux types de production

Tableau 2. Résultats des enquêtes sérologiques annuelles en poulet de chair plein-air entre 2009 et 2015 en France (Synthèse LNR)

Année	Nombre de lots contrôlés	Prévalence estimée
2009	99	0 % [0,0-3,7]
2010	133	0 % [0,0-2,8]
2011	62	0 % [0,0-5,8]
2012	91	0 % [0,0-4,1]
2013	87	0 % [0,0-4,2]
2014	83	0 % [0,0-4,4]
2015	69	0 % [0,0-5,3]

la souche virale impliquée et la réceptivité des animaux à ce virus. Peu de données sont disponibles décrivant l'évolution temporelle du taux d'anticorps au sein d'un troupeau : la plupart ont été obtenues en conditions expérimentales et sont difficilement généralisables à d'autres sous-types de virus que ceux testés. Étant donnée l'incertitude liée au manque de connaissance sur l'évolution de la séropositivité des animaux d'un troupeau infecté, il pourrait être intéressant d'augmenter le nombre d'échantillons réalisés par troupeau si l'étude était reconduite à l'avenir. Un alignement sur les préconisations européennes pour la surveillance (dix sérums) permettrait une meilleure sensibilité de l'enquête et une meilleure valorisation des résultats auprès des partenaires commerciaux.

L'enquête sérologique réalisée en 2018 a permis de mettre en évidence une situation sanitaire favorable des poulets Label Rouge et biologiques vis-à-vis de l'infection par les virus de l'influenza aviaire. Ce résultat, conforme à ceux précédemment obtenus même en situation d'épizootie d'IA, montre que les mesures de biosécurité appliquées en élevages de poulets de chair plein-air contribuent à limiter le risque d'exposition de ces volailles aux virus. Une modification notable de la situation de l'IA en France ou en Europe (par exemple une élévation du niveau de risque IA en France) peut justifier de renouveler ce type de surveillance programmée et volontaire. Elle fournit une garantie complémentaire à la surveillance événementielle, valorisable auprès des partenaires commerciaux et des autorités sanitaires.

Remerciements

Les auteurs remercient les organismes de productions partenaires de l'étude et le laboratoire Bio chène Vert FINALAB.

Références bibliographiques

Huneau-Salaün A., Moisson, MC, Hamon, M, Niqueux, E, Scoizec, A, Schmitz, A, Briand, F-X, Michel, V, Fediaevsky, A, Le Bouquin, S, Bronner, A. 2016. « Résultats de la surveillance de l'influenza aviaire H5 HP en France Point de situation-12 au 13/06/2016 ». <https://www.pplateforme-esa.fr/article/resultats-de-la-surveillance-de-l-influenza-aviaire-h5-hp-en-france-point-de-situation-12-au>

Machin M, Campbell M.J, Tan B.S and Tan S.H, 2009. "Distributions and confidence intervals." In: Sample size tables for clinical studies. Third Edition. Wiley-Blackwell, Oxford, UK, 14-29

(3) Arrêté du 16 mars 2016 relatif aux niveaux du risque épizootique en raison de l'infection de l'avifaune par un virus de l'influenza aviaire hautement pathogène et aux dispositifs associés de surveillance et de prévention chez les volailles et autres oiseaux captifs. *Journal Officiel* de la République française du 16 mars 2016, texte 82. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032320450&categorieLien=id>