

Systèmes de surveillance formel et informel : comment construire des liens ?

Stéphanie Desvaux¹ Muriel Figuié^{2*}

Article issu de l'atelier Cirad/INRA « Systèmes d'information et outils de pilotage du secteur élevage dans les pays du Sud », Montpellier, France, 11–13 juillet 2011 (cf. l'éditorial du n° 2, vol. 66, année 2013), et de l'International Conference on Animal Health Surveillance, Lyon, France, 17–20 mai 2011 (cf. site de l'AEEMA, <http://aeema.vet-alfort.fr/>)

Mots-clés

Volaille, influenza aviaire, surveillance, sociologie, Viet Nam

Accepted: March 26, 2015;
Published: November 20, 2015

Résumé

Dans le contexte de la surveillance de l'influenza aviaire au Vietnam, des enquêtes ont été conduites auprès d'éleveurs de volailles et d'acteurs locaux de la santé animale dans deux communes du delta du fleuve Rouge afin d'identifier la circulation d'informations sanitaires concernant les volailles (contenu de l'information ; mode, rayon et rapidité de circulation ; acteurs impliqués ; actions déclenchées par les informations reçues ; incitations économiques et sociales à la diffusion ou à la rétention d'information). Les principaux résultats montrent que a) des réseaux de surveillance informels actifs existent, b) les niveaux d'alerte sont variables et les mesures appliquées par les éleveurs sont diverses et souvent éloignées des recommandations officielles, et c) l'agent vétérinaire communal constitue une articulation entre les systèmes informel et formel de surveillance. Nous concluons sur la nécessité pour les autorités de distinguer plus nettement les stratégies de surveillance de celles de contrôle et d'envisager une régionalisation de ce contrôle basée sur une prise en compte des spécificités épidémiologiques et des dynamiques des acteurs locaux.

■ Pour citer cet article : Desvaux S., Figuié M., 2015. Formal and informal surveillance systems: how to build links? [in French] *Rev. Elev. Med. Vet. Pays Trop.*, **68** (1): 33-37

■ INTRODUCTION

Dans un contexte d'émergences ou de réémergences sanitaires croissantes, la surveillance est devenue un outil essentiel de la gouvernance sanitaire internationale : « *without well-functioning surveillance and reporting systems, we are stuck* » déclarait en 2009 D. Nabarro, coordinateur de United Nations System Influenza (Nabarro, 2009). Au niveau international, les pays membres de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) doivent notifier la survenue des maladies listées dans le *Code sanitaire pour les animaux terrestres*, ainsi que les événements sanitaires émergents (articles 1.1.2 et 1.1.3). Au niveau national, la plupart des pays ont

ainsi adopté des programmes de surveillance et de contrôle pour les maladies ayant un impact significatif sur la santé animale, l'économie ou la santé publique. Pour fonctionner, ces programmes dépendent de la participation de différents acteurs, notamment celle des éleveurs et des vétérinaires. Les éleveurs y sont parfois contraints par la loi. L'OIE a adopté une résolution lors de sa 76^e session générale soutenant la participation des petits producteurs aux programmes de santé animale, notamment aux activités de surveillance.

Toutefois, dans bien des cas la participation des éleveurs à ces réseaux de surveillance et leur adhésion aux mesures de biosécurité préconisées restent faibles. Ce constat a suscité des études (Casal et al., 2007 ; Elbers et al., 2010 ; Heffernan et al., 2008 ; Palmers et al., 2009) montrant que la décision des éleveurs de déclarer ou de ne pas déclarer un cas suspect de maladie, ou de participer à un programme de prévention relève de facteurs complexes, dont certains sont associés aux perceptions individuelles et aux cultures locales. Les sciences sociales sont alors parfois interpellées pour expliquer cet état de fait. Mais ces disciplines sont le plus souvent réticentes à se laisser instrumentaliser par

1. Cirad, UR Agirs, avenue Agropolis, 34398 Montpellier, France.
2. Cirad, UMR Moisa, avenue Agropolis, 34398 Montpellier, France.

* Auteur pour la correspondance
Tél. : +33 (0) 4 67 61 75 86 ; fax : +33 (0)4 67 61 44 15
E-mail : muriel.figuie@cirad.fr



les démarches normatives dont ces interpellations relèvent. Elles rechignent donc à participer aux projets sous-jacents d'éducation (modifier les perceptions par la sensibilisation) de groupes sociaux jugés par les acteurs publics (services vétérinaires et communauté internationale dans le cas présent) comme de mauvais exécutants de leurs stratégies.

L'étude présentée ici résulte d'une collaboration entre la socio-anthropologie et l'épidémiologie. La socio-anthropologie, dans la lignée notamment des travaux de Darré (1996), parmi d'autres, est mobilisée dans un premier temps pour identifier les pratiques des acteurs, les règles plus ou moins tacites qui régissent ces pratiques et pour mettre à jour les logiques spécifiques qui les sous-tendent. Il s'agissait plus précisément, dans l'étude présente, d'analyser les dynamiques à l'œuvre dans une communauté d'éleveurs pour évaluer les risques sanitaires et y faire face. Ces dynamiques ont été considérées comme relativement autonomes par rapport aux recommandations faites aux éleveurs par les pouvoirs publics. Une attention particulière a été portée sur le rôle de l'information sanitaire produite et circulant localement. Ces résultats ont ensuite été discutés du point de vue de l'épidémiologie : la confrontation des logiques des éleveurs à celles qui animent les acteurs de la mise en place de réseaux nationaux, voire internationaux, de surveillance doit permettre de définir les conditions d'une collaboration. Cette collaboration est entendue, dans l'approche proposée, comme le résultat de la négociation d'un compromis entre groupes d'acteurs (par exemple éleveurs, services vétérinaires) aux logiques diverses, plutôt que comme le résultat d'un travail de communication ou d'éducation en direction des éleveurs.

■ MATERIEL ET METHODES

L'étude porte sur des communautés d'éleveurs, placées sur la ligne de front de la lutte contre une émergence sanitaire : les éleveurs de volailles de deux communes du delta du fleuve Rouge au Vietnam, confrontés à l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP). Le choix des communes étudiées a été dicté d'une part, par l'importance de l'élevage de volailles dans les systèmes de production locaux et par leur situation contrastée vis-à-vis des foyers déclarés d'IAHP. D'autre part, il a été lié à la facilité d'accès à la parole des éleveurs du fait d'une familiarité acquise lors de recherches antérieures (notamment enquêtes de filière, études épidémiologiques). Ces deux communes ont été dénommées A et B pour respecter l'anonymat souhaité par plusieurs de nos interlocuteurs.

Les éleveurs de ces communes élèvent des volailles (poulets et canards) en combinant divers ateliers de production (chair, œufs, poussins). Si certains éleveurs possèdent de relativement gros élevages pour le contexte local (plus de 500 têtes), conduits selon des itinéraires techniques de type industriel (bâtiment, génétique, alimentation, soins vétérinaires), la grande majorité des éleveurs possède des effectifs plus réduits (100-300 têtes), conduits de façon variable et n'empruntant que partiellement ou de façon irrégulière des éléments du paquet technique industriel. Nous avons écarté de l'étude les familles ne possédant que quelques têtes de volailles destinées principalement à l'autoconsommation.

A ce jour, les éleveurs ont l'obligation légale de déclarer les cas d'influenza aviaire, ainsi que pour les porcs, les cas de syndrome dysgénésique et respiratoire (SDRP) et de fièvre aphteuse. Cette déclaration doit se faire auprès de l'agent vétérinaire communal (*viên thú y xã*) et faire ensuite l'objet d'une transmission en chaîne allant des autorités locales au comité populaire communal, aux autorités du district, aux autorités de la province, et enfin au ministère de l'Agriculture. La confirmation de l'une des ces maladies

entraîne en théorie la mise en quarantaine de la zone, avec un abatage éventuel des animaux sous certaines conditions d'indemnisation, variables selon les provinces, et dont les modalités de mise en pratique restent relativement floues (Figuié et Fournier, 2010).

Des enquêtes ont été conduites en 2010 dans ces deux communes auprès de 19 éleveurs et des professionnels de la santé animale ayant une mission d'ordre public (les deux agents vétérinaires communaux). En outre, les propriétaires des deux boutiques de médicaments vétérinaires présentes dans les zones d'études ont été rencontrés. Les entretiens ont porté sur la circulation d'informations sanitaires concernant les volailles, notamment : contenu de l'information ; mode, rayon et rapidité de circulation ; acteurs impliqués ; actions déclenchées suite aux informations reçues ; incitations économiques et sociales à la diffusion ou à la rétention d'information et aux soins aux animaux ; rôle des agents vétérinaires. Les entretiens ont été pour la plupart enregistrés et chacun a donné lieu à la rédaction d'une fiche.

■ RESULTATS

Réseaux de surveillance informels actifs

Suite aux premiers entretiens, nous avons constaté qu'il existait un réseau informel de circulation d'informations sanitaires. Ce circuit est différent des circuits de déclaration officielle des pathologies d'élevage. Les informations y circulant sont relatives à des symptômes apparus dans des élevages (comme des mortalités, des diarrhées) ; elles ne concernent pas exclusivement les volailles mais aussi les porcs largement présents dans la zone. Elles associent également des informations d'ordre technico-économique (entre autres, prix des animaux et des intrants, techniques d'élevage). Elles sont échangées entre voisins, parents, mais aussi sur les marchés et lors de rencontres avec d'autres éleveurs dans la boutique de médicaments vétérinaires. D'après les éleveurs, l'information sanitaire circule davantage depuis l'apparition de l'influenza aviaire.

Nous avons défini ici le « territoire épidémiologique des éleveurs » comme étant le rayon dans lequel l'information est jugée utile par l'éleveur et peut déclencher des mesures au niveau de son propre élevage) ; il était cependant restreint (de 500 m à 3 km). Il témoignait d'une vision de la propagation des maladies par proximité plutôt que par filière car les informations relatives à des élevages plus éloignés mais ayant les mêmes sources d'approvisionnement en poussins ou en aliments n'ont pas été jugées pertinentes par les éleveurs rencontrés.

Les éleveurs ont déclaré être satisfaits de ce réseau informel (nature, étendue, rapidité, fiabilité) dont ils jugeaient les informations bien plus utiles que celles diffusées par les services vétérinaires : ces dernières leur parvenaient des haut-parleurs disposés dans les zones d'habitation et par l'intermédiaire des vétérinaires communaux ; ils les trouvaient trop tardives et trop générales.

Il est intéressant de constater que dans leurs discours les éleveurs distinguaient clairement deux types d'informations : a) les informations relatives à des maladies courantes, comme la maladie de Newcastle (*ga ru*) et la maladie de Gumboro (*gum*), que les éleveurs s'estimaient capables de maîtriser (même si elles peuvent entraîner de nombreuses mortalités), et b) les informations sur des maladies ou des symptômes nouveaux pour lesquels les éleveurs se sentaient démunis. Le SDRP appartenait à cette deuxième catégorie. En revanche, si l'influenza aviaire en faisait partie dans la commune B, ce n'était pas le cas dans la commune A. Cette différence pouvait être expliquée par les résultats présentés ci-après.

Niveaux d'alerte variables et mesures diverses souvent éloignées des recommandations officielles

La commune A est localisée dans l'une des provinces les plus précocement et les plus fortement touchées par le virus H5N1 lors de son apparition au Vietnam en 2003 et 2004. Toutefois depuis cette date (et jusqu'à celle de notre enquête), plus aucun foyer n'a été officiellement déclaré dans cette province. Cependant, les éleveurs enquêtés dans la commune A ont évoqué des cas fréquents d'influenza aviaire dans leur entourage. Ces événements semblaient faire partie de la routine des éleveurs ; ils s'estimaient capables d'identifier clairement les cas d'influenza aviaire (notamment du fait de la rapidité de la survenue des mortalités) et d'y faire face. Cependant, les critères mobilisés pour reconnaître la maladie ont été très variables d'un interlocuteur à un autre. De plus, les éleveurs ont paru attachés à une définition « du cas » qui s'apparentait aux épisodes d'avant la vaccination, avec des mortalités massives et brutales ; ils n'envisageaient pas que la maladie puisse prendre une forme différente dans une population partiellement immunisée.

La crainte de conséquences éventuelles pour la santé humaine était absente et les mesures prises par les éleveurs visaient essentiellement à protéger la santé de leurs animaux et à limiter les pertes économiques. Si les éleveurs étaient informés de cas survenus dans leur environnement proche, ils pouvaient ainsi décider d'anticiper la date du rappel de la vaccination contre l'influenza aviaire (la vaccination des volailles était pratiquée par une partie des éleveurs), de renforcer les mesures de désinfection des poulaillers et de leurs abords, de limiter leurs mouvements ; les animaux pouvaient également recevoir des vitamines et compléments divers (pas toujours clairement identifiés). Mais ces informations pouvaient aussi provoquer des mesures de déstockage si les animaux avaient une valeur marchande pour éviter les pertes potentielles ; les éleveurs vendaient les animaux de chair proches de leur poids de vente ou les poules proches de l'âge de réforme. Dans le cas de volailles déjà malades ou mortes, la vente était fréquente (et se faisait auprès des collecteurs habituels) même si les prix étaient alors très bas.

On voit ainsi que les mesures prises par les éleveurs étaient nombreuses ; ils étaient à leur manière des gestionnaires du risque. Cependant, ils n'appliquaient pas la principale mesure officielle préconisée : informer les autorités vétérinaires. Les éleveurs ont expliqué qu'ils s'estimaient capables de gérer eux-mêmes cette situation désormais routinière : « avec l'expérience, nous avons réussi jusqu'à maintenant à contrôler l'étendue de l'épidémie avec des foyers par-ci par-là, nous n'avons donc pas eu besoin d'informer le district ou la province », a déclaré un éleveur. Et ceci d'autant plus qu'ils jugeaient incompétents les agents vétérinaires du secteur public, dont le vétérinaire communal. En revanche, les éleveurs s'adressaient plus volontiers aux vétérinaires du secteur privé auprès desquels ils s'approvisionnaient en médicaments et pouvaient recueillir quelques conseils.

Rien n'indiquait que les éleveurs concernés cherchaient à se soustraire à une autorité administrative ou à un contrôle social en dissimulant des événements sanitaires. Selon leurs dires, d'une part, il était important qu'ils puissent s'informer mutuellement pour se protéger et il était de toute façon impossible de cacher des mortalités massives d'animaux dans le contexte de l'habitat très rapproché des villages vietnamiens, le delta du fleuve Rouge étant l'une des zones les plus densément peuplées au monde. D'autre part, ces cas ne donnaient que rarement lieu à la mise en place de mesures contraignantes de la part des autorités. La seule incitation à déclarer a semblé être l'incitation sociale à informer ses voisins pour leur permettre de se protéger. Il a rarement été fait référence au cadre réglementaire qui impliquait l'information du représentant

légal des services vétérinaires. Cela s'expliquait par la défiance, probablement justifiée, des éleveurs vis-à-vis des mesures de compensation financière en cas d'abattage.

Dans la province où est localisée la commune B, des foyers d'influenza aviaire sont régulièrement officiellement enregistrés mais la commune B elle-même n'a pas déclaré de foyer depuis 2007. Cette situation officielle est conforme à ce que les éleveurs enquêtés ont rapporté : ils n'ont rencontré aucun cas d'influenza aviaire depuis 2007. Les éleveurs n'en avaient donc qu'une expérience directe très limitée bien que la présence du virus dans leur province fût connue. Cela expliquait sans doute que l'influenza aviaire y ait été évoquée comme une maladie nouvelle, dangereuse pour l'homme et face à laquelle les éleveurs se sentaient démunis. Les éleveurs ont ainsi affirmé qu'en cas de nouveaux foyers ils en informeraient aussitôt le vétérinaire communal car ils ne sauraient que faire.

Articulation entre les systèmes informel et formel

Les vétérinaires communaux, malgré un rôle apparemment discret dans les réseaux de circulation locale de l'information, ont déclaré être cependant bien informés de la situation sanitaire des élevages, notamment par leurs échanges avec les vendeurs de médicaments : au cœur de la circulation de l'information au niveau de la commune, ils semblaient partager l'information sans restriction. Pourquoi n'y avait-il donc pas davantage de mesures de contrôle ou de déclaration officielle dans la commune A si le vétérinaire communal était informé des cas d'influenza par les réseaux informels ? Même si les éleveurs ont affirmé plusieurs fois être très sûrs d'eux dans leur diagnostic, le vétérinaire communal a évoqué à propos de son travail de surveillance la crainte de lancer une fausse alerte qui l'aurait décrédibilisé auprès de ses supérieurs hiérarchiques. D'autre part, le vendeur de médicaments a admis qu'il fallait d'abord laisser aux éleveurs la possibilité de vendre leurs animaux avant d'en référer à l'échelon supérieur.

Un premier tri de l'information s'effectue donc au niveau de l'agent vétérinaire. Ensuite, le comité populaire de la commune A ne transmet vraisemblablement pas toutes les informations dont il dispose à son hiérarchique supérieur ; il semble disposer de ses propres critères, moins sensibles, pour notifier ou non les suspicions. Ces critères, probablement non formalisés, n'ont pas été explicités clairement par les personnes interrogées et relèvent sans doute d'une analyse de risque circonstanciée par les personnes en charge. Des enjeux économiques interviennent au niveau du district et de la province, la province de la commune A étant la principale source d'approvisionnement en volailles pour la capitale Hanoi, et en poussins pour les provinces du nord. La déclaration d'un cas perturberait ce commerce.

On comprend ainsi que la logique du vétérinaire communal, et en partie aussi des autorités locales, est de temporiser et d'arbitrer entre les doutes infondés, les risques sanitaires avérés et la volonté de protéger les acteurs du système avicole local. En ce sens, le vétérinaire communal, et probablement aussi le comité populaire de la commune, sont à la recherche de compromis entre les logiques des communautés d'éleveurs et les exigences du système de déclaration des maladies, à l'interface desquelles ils se trouvent.

■ DISCUSSION

Ces résultats amènent plusieurs remarques concernant les différences entre les éleveurs de la commune A, ceux de la commune B et les autorités vétérinaires ; ces remarques portent principalement sur les niveaux d'alerte pouvant justifier une prise en charge administrative du problème. Du point de vue de l'épidémiologiste, la

situation décrite révèle une sous-déclaration importante des cas d'influenza aviaire dans la commune A et de nombreux obstacles au bon fonctionnement d'un système de surveillance et de contrôle de la maladie.

Les autorités nationales ambitionnent de répertorier tous les cas d'influenza aviaire sur leur territoire. La connaissance précise de l'évolution de la maladie est un élément indispensable à l'évaluation des politiques de contrôle et permet de répondre aux pressions de la communauté internationale (Figuié et Fournier, 2010). En matière de surveillance, les autorités nationales ont donc adopté une définition du cas suffisamment sensible, permettant de repérer des cas isolés, à l'échelle d'une exploitation. En matière de contrôle de la maladie, les autorités ont maintenu le mode de gestion adoptée en début de crise : abattage massif et mise en quarantaine lors d'une déclaration de foyer. Dans cette logique, toute déclaration d'un nouveau cas a valeur d'alerte, la surveillance et le contrôle sont donc étroitement liés. Cette stratégie est une stratégie de gestion d'épizootie, de gestion de crise, bien plus qu'une stratégie de contrôle d'une maladie devenue enzootique.

Le mode de gestion adoptée dans la commune B est en phase avec cette stratégie : la maladie y garde un caractère exceptionnel et l'apparition de l'influenza aviaire dans une exploitation est un événement jugé non maîtrisable localement, justifiant déclaration et alerte pour qu'interviennent les autorités.

La logique des acteurs de la commune A est en revanche en décalage important avec la stratégie nationale alors que, pour ce village, l'influenza aviaire est devenue un problème quasi routinier. La reconnaissance d'un foyer d'influenza par ces mêmes acteurs ne justifie pas à leurs yeux de déclarer la maladie puisque cette déclaration pourrait engendrer des mesures de contrôle autoritaires alors que les éleveurs s'estiment capables de gérer localement la situation. En effet, une gestion pragmatique de ce que les acteurs locaux assimilent, à tort ou à raison et de façon variable d'un acteur à l'autre, à de l'influenza s'est développée. Ce savoir, que l'on pourrait confronter plus précisément à celui des experts, s'inscrit davantage dans un mode de gestion d'une maladie enzootique. Il est à la base d'une gestion locale qui cherche à équilibrer l'intérêt économique de la commune et le contrôle de la maladie avec pour principal objectif celui de maintenir la maladie à un niveau jugé acceptable par les acteurs de la commune. Ce niveau est considéré comme dépassé lorsque les cas sont trop nombreux dans le village, les foyers associés à de fortes mortalités se multiplient, et le risque pour les éleveurs et les vétérinaires communaux « d'être débordés » prend forme. La déclaration des cas devient alors nécessaire pour appeler à une gestion de la crise par les autorités.

Pour les éleveurs, les vétérinaires communaux et probablement aussi le comité populaire de commune, c'est la perte de maîtrise locale qui détermine le niveau d'alerte et donc la nécessité de déclaration auprès de la station vétérinaire du district. Ce niveau de maîtrise dépend de l'expérience locale et diffère donc entre les communes A et B. De plus, l'épidémiologie de la maladie changeant plus rapidement que la connaissance des acteurs, il est très probable que des foyers d'influenza avec un tableau clinique atypique ne soient pas reconnus comme tels par les éleveurs ou les vétérinaires communaux. Ainsi, si le système de surveillance officiel est basé sur la déclaration de maladies ou de syndromes précis, localement pour le système informel, des éleveurs, ce sont plutôt des niveaux de perte de contrôle qui justifient un recours aux autorités. Dans un dispositif administratif où déclaration et alerte sont assimilées, ceci explique la sous-déclaration des cas.

Il est donc nécessaire au niveau des politiques mises en œuvre de faire une distinction plus claire entre surveillance et contrôle, et

donc entre, d'une part, la définition du cas qui justifie une déclaration et, d'autre part, le niveau d'alerte qui justifie une intervention des autorités. Ainsi, si le cas doit être identique pour l'ensemble des acteurs, le niveau d'alerte peut varier selon les situations. Il semblerait judicieux de proposer une régionalisation des mesures de contrôle permettant de distinguer les régions où la maladie est enzootique de celles où la maladie est épizootique. Cette distinction permettrait d'éviter les sous-déclarations.

Dans les régions d'endémicité, les autorités pourraient davantage s'appuyer sur les éleveurs et les autres acteurs locaux du secteur avicole, faisant de chaque déclaration l'occasion d'une reconnaissance de leur savoir plutôt que d'une sanction. Par ailleurs, reconnaître le bien-fondé de certaines de leurs pratiques et en tenir compte dans l'évolution de la politique nationale de surveillance et de lutte paraît un élément charnière du processus d'adhésion des acteurs locaux. En outre, il semble nécessaire d'accompagner l'ensemble des éleveurs dans un recadrage du risque, notamment en les informant davantage sur le risque sanitaire lié aux filières. Cela stimulerait leur vigilance sur un territoire épidémiologique plus étendu que celui pris en compte par les éleveurs et, corrélativement, démultiplierait le nombre d'acteurs envers qui ils pourraient se sentir professionnellement engagés.

■ CONCLUSION

Les agents vétérinaires communaux, à la charnière des deux systèmes d'information sanitaire, doivent donc concilier les exigences techniques de surveillance et de contrôle du département de santé animale auquel ils sont rattachés avec les exigences politiques et économiques des autorités locales, ainsi qu'avec les logiques individuelles et collectives des éleveurs. Une clarification et distinction par les autorités de leurs missions de surveillance et de contrôle, et une adaptation de leur mission de contrôle aux situations régionales pourraient faciliter leur tâche. Détenteurs d'une information sanitaire précieuse, ils devraient être davantage responsabilisés dans leur rôle par leur hiérarchie technique et bénéficier d'une formation professionnelle renforcée, notamment en termes d'animation et de concertation, afin d'augmenter leur légitimité auprès des acteurs locaux.

Pour cela, la définition plus précise des différents types de cas faciliterait les consensus d'appréciation des risques, même dans des contextes très sensibles. Elle dédouanerait le vétérinaire public de la responsabilité exclusive d'une déclaration. De plus, une graduation du niveau de risque et corrélativement des mesures de prévention et de lutte associées, ne prévoyant pas systématiquement des abattages, pourrait contribuer à renforcer la confiance des éleveurs dans les systèmes de surveillance et envers les membres des services publics qui en ont la charge.

Des progrès conjugués sur la définition des normes, pour les adapter aux situations, et sur les missions et compétences des agents publics en charge de leur application sont donc nécessaires pour que les systèmes de surveillance formel et informel soient réellement synergiques plutôt que parfois antagonistes. Au-delà de l'enquête assez générale exposée ici, de nombreuses hypothèses de progrès doivent donc être explorées, tant au plan du risque sanitaire lui-même que de sa gestion par les différents groupes d'acteurs.

Remerciements

Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet Gripavi financé par le ministère des Affaires étrangères et européennes, France.

REFERENCES

- Casal J., De Manuel A., Mateu E., Martin M., 2007. Biosecurity measures on swine farms in Spain: Perceptions by farmers and their relationship to current on-farm measures. *Prev. Vet. Med.*, **82** (1-2): 138-150
- Darré J.P., 1996. L'invention des pratiques dans l'agriculture. Vulgarisation et production locale de connaissance. Karthala, Paris, France, 244 p.
- Elbers A.R.W., Gorgievski-Duijvesteijn M.J., Zarafshani K., Koch G., 2010. To report or not to report: a psychosocial investigation aimed at improving early detection of avian influenza outbreaks. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epizoot.*, **29** (3): 435-449
- Figuié M., Fournier T., 2010. Risques sanitaires globaux et politiques nationales : la gestion de la grippe aviaire au Vietnam. *Rev. Etud. Agric. Environ.*, **91** : 327-343
- Heffernan C., Nielsen L., Thomson K., Gunn G., 2008. An exploration of the drivers to bio-security collective action among a sample of UK cattle and sheep farmers. *Prev. Vet. Med.*, **87** (3-4): 358-372
- Nabarro D., 2009. One world, one health. The links between animal and human health are clearly emerging. *IAEA Bull.*, **51** (1): 27-31
- Palmer S., Sully M., Fozdar F., 2009. Farmers, animal disease reporting and the effect of trust: a study of West Australian sheep and cattle farmers. *Rural Soc.*, **19** (1): 32-48

Summary

Desvaux S., Figuié M. Formal and informal surveillance systems: how to build links?

Within the framework of highly pathogenic avian influenza (HPAI) surveillance in Vietnam, interviews were carried out with poultry farmers and local animal health operators in two municipalities of the Red River delta with a view to documenting the circulation of health information concerning poultry (content of the information; method, scope and speed of circulation; actors involved; actions triggered as a result of the information received; economic and social incentives for disseminating or withholding information). The main results show that (i) active informal surveillance networks exist, (ii) the alert levels vary and the measures applied by the poultry farmers are myriad and often far-removed from the official recommendations, and (iii) the municipal veterinarian is at the interface between the formal and the informal surveillance systems. The conclusions emphasize the need for the authorities to separate distinctly surveillance and control activities, and to regionalize control strategies, taking into account epidemiological specificities and social dynamics at local level.

Keywords: poultry, avian influenza, surveillance, sociology, Viet Nam

Resumen

Desvaux S., Figuié M. Sistemas de vigilancia formal e informal: como construir relaciones?

En el contexto de la vigilancia de influenza aviar en Vietnam, se llevaron a cabo encuestas con los criadores de aves y los actores locales de la sanidad animal, en dos comunidades del delta del río Rojo, esto con el fin de identificar la circulación de informaciones sanitarias concernientes a las aves (contenido de la información; modo, radio y rapidez de circulación; actores implicados, acciones generadas por las informaciones recibidas; incitaciones económicas y sociales a la difusión o a la retención de información). Los principales resultados muestran que: (i) existen redes de vigilancia informales activas, (ii) los niveles de alerta son variables y las medidas aplicadas por los criadores son diversas y a menudo alejadas de las recomendaciones oficiales y (iii) el agente veterinario comunal constituye una articulación entre los sistemas informal y formal de vigilancia. Concluimos sobre la necesidad para las autoridades de distinguir más netamente las estrategias de vigilancia de aquellas de control y de considerar una regionalización de este control, basada en una toma en cuenta de las especificidades epidemiológicas y de las dinámicas de los actores locales.

Palabras clave: aves de corral, influenza aviar, vigilancia, sociología, Vietnam

