

> SURVEILLANCE DES MALADIES ANIMALES INFECTIEUSES  
EN ASIE DU SUD-EST

# Valoriser la pluralité des réseaux d'information

MURIEL FIGUIÉ, MARISA PEYRE, AURÉLIE BINOT

La surveillance des maladies animales a fait l'objet de nombreuses initiatives internationales et nationales suite à l'émergence, ou la réémergence, de maladies d'origine animale affectant l'homme.

Constatant que les collaborations entre acteurs de la surveillance restaient insuffisantes, les organisations internationales ont mis l'accent sur l'harmonisation des outils de collecte, ainsi que sur la mobilisation des acteurs avec des méthodes participatives, l'éducation et la communication.

Toutefois, en se focalisant sur les contraintes techniques et les motivations individuelles, ces politiques négligent le rôle stratégique de l'information et les conflits d'intérêt. De plus, elles ignorent les pratiques de nombreux acteurs de terrain, qui véhiculent une information sanitaire au sein de réseaux non conventionnels de surveillance.

D'où la proposition de prendre en compte ces réseaux, sans gommer la diversité de leurs objectifs et de leur fonctionnement, afin d'améliorer l'efficacité de la surveillance des maladies animales.

perspective

Avec *Perspective*, le Cirad propose un espace d'expression de nouvelles pistes de réflexion et d'action, fondées sur des travaux de recherche et sur l'expertise, sans pour autant présenter une position institutionnelle.

**L'**émergence, ou la réémergence, de maladies d'origine animale affectant l'homme – Ebola, Sras (syndrome respiratoire aigu sévère), grippe aviaire liée au virus H5N1... – a alerté la communauté internationale et les autorités de santé publique sur la persistance de la menace infectieuse.

Depuis deux décennies, de nombreuses initiatives internationales, régionales et nationales

ont donc été prises pour renforcer ce qui est reconnu comme un outil majeur de détection et de réponse rapide aux maladies infectieuses animales : la surveillance sanitaire. La surveillance est définie par l'OIE (Organisation mondiale de la santé animale) comme le recueil, la compilation et l'analyse des informations zoosanitaires, ainsi que leur diffusion large et rapide, afin de contrôler les maladies animales à différentes

échelles, du local à l'international. Elle permet l'échange sécurisé de produits animaux selon les normes sanitaires et phytosanitaires de l'Organisation mondiale du commerce. Dans le cas des zoonoses – les maladies communes à l'homme et à l'animal comme la grippe aviaire –, ou qui peuvent le devenir, la surveillance permet de prendre des mesures, et ainsi d'anticiper les problèmes de santé publique.

## Une surveillance à améliorer

Malgré l'attention et les fonds que la coopération internationale leur a accordés, notamment dans les zones à risques, les systèmes conventionnels de surveillance mis en place par les pouvoirs publics montrent des limites : ils restent fragmentés entre maladies, acteurs et secteurs d'activité (santé humaine, santé animale, sécurité des aliments, protection de la faune sauvage...) ; les informations parviennent peu ou trop lentement aux décideurs nationaux et internationaux ; et l'information sanitaire demeure lacunaire, beaucoup d'événements épidémiologiques ne faisant l'objet d'aucune notification officielle.

Pour améliorer la surveillance des maladies animales, l'OIE, en lien avec les autres organisations internationales concernées (FAO, OMS, Banque mondiale), préconise de mettre l'accent sur les collaborations entre les acteurs de la surveillance. La première piste d'action est d'harmoniser les outils de collecte, afin de partager les bases de données sur la santé animale et celles sur la santé humaine. Ces bases sont alimentées par diverses sources (vétérinaires, laboratoires, hôpitaux publics ou privés, abattoirs, réseaux d'information transnationaux...), à diverses échelles (nationale, régionale). La seconde piste d'action est de mobiliser davantage les acteurs de terrain, en particulier les éleveurs qui ne déclarent pas systématiquement les maladies survenant dans leurs troupeaux, afin qu'ils deviennent « la première ligne de défense contre les maladies infectieuses animales ». Pour ce faire, les organisations internationales préconisent d'une part la surveillance participative, et d'autre part l'éducation et la communication.

La surveillance participative a pour objectif de compenser, à moindre coût, les déficiences des services conventionnels de surveillance dans les zones isolées ou disposant de faibles ressources. Elle permet de valoriser les savoirs vétérinaires des acteurs locaux, d'identifier les comportements à risque et leurs déterminants, et d'éviter les biais des méthodes conventionnelles de collecte de données. Toutefois, comme le reconnaît le réseau des experts internationaux en épidémiologie par-

ticipative, le Penaph (The Participatory Epidemiology Network for Animal and Public Health), la surveillance participative se limite à consulter les acteurs, sans les associer aux décisions ; elle entend faire des éleveurs « les yeux et les oreilles des services vétérinaires dans les zones isolées ».

Quant à l'éducation et à la communication, elles ont pour objectif de sensibiliser, au nom d'un bien commun, une population ou un groupe d'acteurs. Pour ce faire, elles cherchent à corriger les facteurs psychologiques et cognitifs qui déterminent les perceptions et les attitudes des acteurs et freinent leur adhésion aux normes de biosécurité préconisées par les autorités vétérinaires. Cette approche repose sur l'idée qu'une bonne information suffirait à orienter les individus vers un comportement conforme à ces normes.

## Des politiques sanitaires à renforcer

Si ces actions permettent de lever certaines contraintes, elles en négligent d'autres. En se focalisant sur les contraintes techniques (format des outils de collecte) et individuelles (perception biaisée), elles omettent les conflits d'intérêt. En effet, l'information est une ressource stratégique : elle déclenche et conditionne le choix des mesures de contrôle des maladies. Ces mesures, d'intérêt général, étant souvent contraignantes localement (abattage des animaux, interdiction de commercialisation ou d'exportation...), les acteurs peuvent choisir de ne pas partager leurs informations sanitaires.

Les conflits d'intérêt peuvent surgir au sein d'une communauté villageoise, entre secteurs d'activité, entre acteurs d'une filière, entre pays, entre organisations internationales. Ils sont favorisés par les divergences qui apparaissent lorsqu'il s'agit de décider en situation d'incertitude, lorsque la référence au principe de précaution exige une prise de décision rapide alors que les connaissances scientifiques sont insuffisantes. Ils sont aussi favorisés lorsque des acteurs se saisissent d'événements sanitaires pour s'imposer ou opérer des changements socio-politiques ou économiques. C'est le cas lorsque la surveillance des animaux revient à surveiller les éleveurs ou lorsque les décisions qu'elle justifie servent des objectifs plus larges, par exemple de modernisation ou de relocalisation des activités d'élevage.

De plus, si les démarches participatives ou d'éducation peuvent combler des manques d'information sur les maladies, elles renseignent peu sur les éventuelles actions mises en place par les éleveurs pour gérer ces maladies. Or, comme le montrent

> Partager les bases de données et mobiliser les acteurs.

> Prendre en compte les conflits d'intérêt et les actions des éleveurs.

> Des réseaux de proximité, communautaires ou liés à une filière

les travaux conduits par le Cirad en Asie du Sud-Est (lire encadré p. 4), des éleveurs collaborent de façon informelle au sein de réseaux de surveillance sanitaire fonctionnant en marge des systèmes conventionnels de surveillance et de façon plus ou moins autonome.

## Des réseaux non conventionnels...

Au Vietnam et en Thaïlande, une information sanitaire circule ainsi parmi les éleveurs des zones étudiées, dessinant des réseaux fondés sur la proximité géographique, sur l'appartenance à une communauté ou à une filière de production ou de commercialisation. Ces réseaux non conventionnels constituent des groupes d'action collective, qui reposent sur des valeurs et des objectifs partagés : même analyse du risque ; définition commune des « cas » ; outils de décision spécifiques. Ils peuvent être interprétés comme une tentative d'améliorer ou de contourner un système conventionnel mal adapté au contexte local ou trop contraignant.

Au Vietnam, si les éleveurs collaborent peu aux réseaux conventionnels de surveillance sanitaire, ils peuvent être actifs pour alimenter des réseaux d'information non conventionnels à l'échelle de la commune. Dans les villages pratiquant l'aviculture commerciale, les éleveurs s'informent mutuellement, par obligation morale, des maladies survenant dans leur poulailler. Leur définition des cas justifiant la diffusion d'une information est différente de celle des autorités. Pour la grippe aviaire, outre certains signes cliniques, les réseaux non conventionnels se mobilisent lorsque le taux de mortalité des volailles atteint entre 15 et 40 % en moins de deux jours, alors que le système conventionnel fixe un taux de 5 %. Cet écart révèle une tolérance du risque différente, selon les intérêts et l'échelle d'analyse de chacun. Par ailleurs, dans les réseaux non conventionnels, les interventions visent souvent à minimiser les effets possibles des maladies au sein du réseau (par la vente des animaux malades ou exposés à la maladie par exemple), alors que, dans le système conventionnel, elles visent à contrôler, voire anticiper les causes des maladies et à en limiter la propagation à plus large échelle. Outre les éleveurs, d'autres acteurs peuvent occuper des positions clés dans ces réseaux du fait de leur activité professionnelle (collecteurs d'animaux, vendeurs de produits vétérinaires) ou de leur rang social (chef de village, autorité locale). Le fonctionnement de ces réseaux peut ainsi révéler des relations de pouvoir et des enjeux dépassant la santé animale.

> Une hiérarchisation des risques différente

> Construire des ponts entre systèmes conventionnels et réseaux non conventionnels.

En Thaïlande, les réseaux non conventionnels identifiés sont nombreux et témoignent d'une hiérarchisation des risques différente de celle du système conventionnel. Pour les volailles, les réseaux d'éleveurs font circuler des informations surtout sur les zones de rizières contaminées par les pesticides et dont la fréquentation menace la santé des volailles. Quant au système conventionnel, son mandat se concentre sur la surveillance des maladies infectieuses, avec un focus, ces dernières années, sur l'influenza aviaire. Pour les bovins et les suidés, les éleveurs assurent une surveillance collective des diarrhées et des pneumonies, alors que le système conventionnel met l'accent sur la fièvre aphteuse. Il existe aussi des réseaux de surveillance, fonctionnant sur de longues distances, liés à des filières commerciales intégrées ; les techniciens de l'entreprise contractante participent activement à la circulation de l'information et à la gestion sanitaire dans le groupe des éleveurs sous contrat, mais sans connexion avec les services vétérinaires du système conventionnel.

## ... à prendre en compte avec leur spécificité

Ces réseaux non conventionnels, dans leur diversité, gagneraient à être reconnus par les dispositifs de santé publique, notamment dans les zones ou les filières à risque. Sans idéaliser leur fonctionnement et leur efficacité, l'intérêt est multiple ; il dépasse l'objectif de combler les lacunes des services vétérinaires publics, ou de faire des éleveurs de bons informateurs et exécutants des politiques de contrôle.

Premier intérêt, identifier ces réseaux en tant que groupes d'action collective permet de repérer les dynamiques sociales sur lesquelles pourront s'appuyer des démarches participatives reposant davantage sur la collaboration que sur la consultation. Au Vietnam et en Thaïlande, les acteurs des réseaux géographiques ou par filière pourraient ainsi se voir reconnaître un rôle officiel auprès des systèmes conventionnels de surveillance sanitaire – dont les termes seraient négociés selon le contexte –, comme cela existe dans de nombreux pays (Groupements de défense sanitaire en France...). Deuxième intérêt, comprendre les règles de fonctionnement de ces réseaux, qui partagent valeurs et objectifs, permet d'appréhender les représentations collectives des risques sanitaires, de dépasser les approches psychologiques ou cognitives, dont les limites ont été soulignées, et de prendre en considération les intérêts déclarés des éleveurs. En Thaïlande, cela pourrait se traduire par des

## Quelques mots sur...

**Muriel FIGUIÉ**,  
sociologue dans l'unité  
Moisa (umr-moisa.cirad.fr/),

**Marisa PEYRE**,  
vaccinologiste  
et épidémiologiste dans  
l'unité AGIRs,

**Aurélie BINOT**,  
anthropologue et  
géographe dans l'unité  
AGIRs (ur-agirs.cirad.fr/),

travaillent ensemble, depuis  
plusieurs années,  
sur la gestion des risques  
sanitaires et sur l'évaluation  
des politiques et des  
programmes de surveillance  
et de contrôle des maladies  
animales et zoonotiques  
en Asie, en Afrique  
et en Méditerranée.

muriel.figuie@cirad.fr

marisa.peyre@cirad.fr

aurielie.binot@cirad.fr

programmes conjoints de gestion des risques  
sanitaires intégrant à la fois la surveillance des  
maladies infectieuses des volailles et les risques  
d'intoxication environnementale auxquels les  
éleveurs sont sensibles. Troisième intérêt, analy-  
ser les tentatives des réseaux non conventionnels  
pour adapter les systèmes conventionnels ou les  
contourner permet de comprendre les freins à  
la collaboration entre acteurs de la surveillance.  
Ainsi, au Vietnam et en Thaïlande, la mise en  
place d'un système d'information rapide sur les  
maladies, à l'image des systèmes d'information  
sur les prix, permettrait aux éleveurs de ne pas  
être seulement des informateurs des systèmes  
officiels, mais aussi de bénéficier de l'informa-  
tion diffusée. Dernier intérêt, les réseaux  
étant parfois les premiers à détecter les maladies  
nouvelles, avant même les services publics vétéri-  
naires, il est intéressant d'analyser les modalités  
de cette prise en charge, qui dépasse la simple  
transmission d'informations. Ainsi, au Vietnam,  
la vente rapide par les éleveurs des volailles  
malades ou exposées en cas de nouvelle mala-  
die incite à développer une surveillance dans

les filières sensibles plutôt que dans un rayon  
géographique prédéterminé.

Il ne s'agit donc pas d'uniformiser ces réseaux  
fort divers, mais de construire des ponts entre  
eux sur la base d'actions conjointes, d'ouvrir des  
espaces de négociation en vue de futures collabo-  
rations. En effet, les différences entre les réseaux  
ne peuvent pas être réduites par l'autorité du  
discours technico-scientifique ou par la référence  
à un bien supposé commun. Développer de telles  
collaborations suppose d'identifier les réseaux,  
d'analyser leurs règles, plus ou moins formalisées,  
de fonctionnement, d'évaluer leurs performances  
au regard de critères externes (normes sanitaires  
internationales édictées par l'OIE) et internes  
(attentes des acteurs qui y participent).

Dans un contexte où les risques sanitaires sont de  
plus en plus globaux et intersectoriels, où le mot  
d'ordre est la « bonne gouvernance », le défi est  
d'amener des acteurs de plus en plus nombreux  
et divers à collaborer autour d'un objet commun.  
La connaissance produite par la recherche peut  
accompagner la reconfiguration des collectifs  
de surveillance, de leurs pratiques et de leurs  
relations, afin de faciliter ces collaborations. <

Ce numéro de *Perspective* repose sur les résultats de  
projets conduits par le Cirad en partenariat avec des  
instituts de recherche nationaux ou internationaux,  
dans le cadre du dispositif de recherche en partenariat  
(DP) Grease (Gestion des risques émergents en Asie  
du Sud-Est), <http://www.grease-network.com/>). Les  
principaux projets sont les suivants : **Gripavi** (Écologie  
et épidémiologie de la grippe aviaire dans les pays du  
Sud), financé par le ministère des affaires étrangères et  
européennes (2007-2011) (<http://gripavi.cirad.fr/>) ;  
**Émergences et risques sanitaires**, financé par le Cirad  
(2010-2013) (<http://atp-emergence.cirad.fr/>) ; **Revasia**  
(Évaluation des systèmes de surveillance des maladies  
animales en Asie du Sud-Est), financé par le ministère  
de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt  
(direction générale de l'alimentation) en 2009 et 2010,  
puis par l'Agence française de développement (2010-  
2013) (<http://revasia.cirad.fr/>).

Les recherches, pluridisciplinaires, ont associé sciences  
vétérinaires et sociales. Elles ont donné lieu à plusieurs  
publications parmi lesquelles :

Delabouglise A., Antoine-Moussiaux N., Phan D.T.,  
Dao C.D., Nguyen T.T., Pham T.T.H., Truong D.B.,

Nguyen N.T.X., Vu D.T., Nguyen V.K., Le T.H.,  
Kasemsuwan S., Thatont D.S., Binot A., Duboz R.,  
Roger F., Peyre M., 2013. Impact of social and eco-  
nomical constraints on the performances of Highly  
Pathogenic Avian Influenza surveillance systems in  
Vietnam and Thailand. *In Proceedings of Options  
for the Control of Influenza VIII*, Cape Town, South  
Africa, 5-10 Sep. 2013.

[http://revasia.cirad.fr/publications/communications\\_et\\_posters](http://revasia.cirad.fr/publications/communications_et_posters)

Desvaux S., Figuié M., 2011. Formal and informal  
surveillance systems. How to build bridges? *Bulletin  
de l'AEEMA*, n° 59-60, p. 352-355. ([http://agents.cirad.fr/pjjimg/muriel.figuie@cirad.fr/DesvauxFiguie\\_ICAHS\\_2011\\_AEEMA.pdf](http://agents.cirad.fr/pjjimg/muriel.figuie@cirad.fr/DesvauxFiguie_ICAHS_2011_AEEMA.pdf))

Figuié M., 2013. Towards a global governance of risks:  
international health organisations and the surveillance  
of emerging infectious diseases. *Journal of Risk Research*,  
DOI: 10.1080/13669877.2012.761277, p. 1-15

(<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13669877.2012.761277>)



## perspective

**Directeur de la publication :**  
Patrick Caron, directeur général  
délégué à la recherche  
et à la stratégie

**Coordination :** Corinne Cohen,  
délégation à l'information  
scientifique et technique

**Conception graphique/réalisation :**  
Patricia Doucet,  
délégation à la communication

**Diffusion :** Christiane Jacquet,  
délégation à la communication  
**Courriel :** [perspective@cirad.fr](mailto:perspective@cirad.fr)

[www.cirad.fr/publications-ressources/  
edition/perspective-policy-brief](http://www.cirad.fr/publications-ressources/edition/perspective-policy-brief)

## EN SAVOIR PLUS

Domenech J., Bonnet P., Renard J.-F., 2004. Nécessité  
pour la recherche de soutenir l'émergence de systèmes de  
santé animale non conventionnels. *Revue scientifique et  
technique de l'OIE*, 23 (1): 375-382.

Horby P.W., Pfeiffer D. & Oshitani H., 2013. Pros-  
pects for emerging infections in East and Southeast Asia  
10 years after Severe Acute Respiratory Syndrome. *Emer-  
ging Infectious Diseases* 19: 853-860.

Morse S., 2012. Public Health Surveillance and Infectious  
Disease Detection. *Biosecurity and Bioterrorism: Biode-  
fense Strategy, Practice, and Science* 10: 6-16.

Jost C.C., Mariner J.C., Roeder P.L., Sawitri E. & Mac-  
gregor-Skinner G.J., 2007. Participatory epidemiology in  
disease surveillance and research. *Revue scientifique et  
technique de l'OIE*, 26(3): 537-549.