

# Evaluer les programmes de vaccination

## L'influenza aviaire hautement pathogène en Egypte et au Vietnam

Quels sont les obstacles à la mise en œuvre d'une vaccination de masse dans des contextes socio-économiques différents ? Comment les appréhender afin d'en améliorer l'efficacité ? Des évaluations menées par le Cirad, la FAO et leurs partenaires nationaux ont mis en évidence les limites pratiques d'application et d'efficacité de la vaccination dans le cas de l'influenza aviaire.



Campagne de vaccination de volailles villageoises, Egypte.  
© M. Peyre/Cirad



Centre de vaccination de volailles villageoises, Vietnam.  
© Phan Dang Thang/Cirad

L'influenza aviaire hautement pathogène de type H5N1 est endémique dans plusieurs pays (Chine, Bangladesh, Indonésie, Egypte et Vietnam), avec des conséquences socio-économiques importantes. Les gouvernements vietnamiens et égyptiens ont mis en place une vaccination de masse obligatoire contre cette maladie par le biais de campagnes bisannuelles de vaccination des volailles villageoises (de 2005 à 2010 au Vietnam et de 2007 à 2009 en Egypte). Quant à la vaccination des volailles commerciales, elle est sous la responsabilité du secteur privé.

## Contact

**Marisa Peyre**

Cirad, UR AGIRs  
Animal et gestion intégrée  
des risques  
NIVR, 86 Truong Chin,  
Hanoi,  
Vietnam

[marisa.peyre@cirad.fr](mailto:marisa.peyre@cirad.fr)

## Une efficacité contrastée selon le pays et les types de production

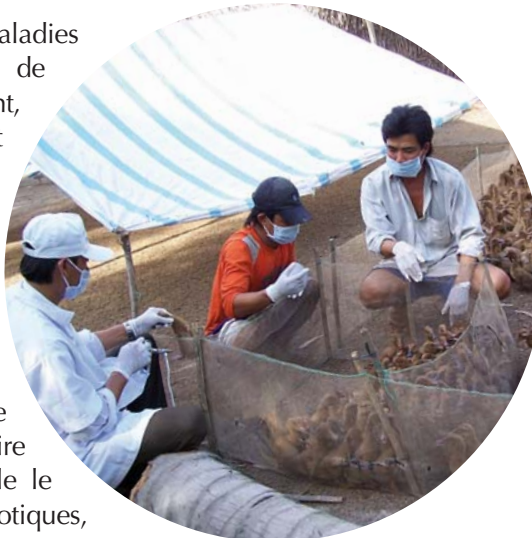
Après les campagnes de vaccination, les taux de protection des volailles villageoises et semi-commerciales ont été estimés à moins de 25 % en Egypte, ce qui est inférieur au niveau requis pour limiter la transmission de la maladie. Même s'ils sont supérieurs au Vietnam (50 %), ces chiffres décroissent rapidement après chaque campagne de vaccination. Cela est dû à des contraintes techniques d'efficacité des vaccins, mais également au renouvellement rapide des populations aviaires. En revanche, dans les deux pays, les fermes industrielles et commerciales maintiennent des taux de couverture vaccinale de 70 à 80 % toute l'année.

En Egypte, la vaccination a contribué à limiter le nombre de foyers dans les élevages commerciaux. Or, les études ont révélé que, malgré la vaccination, le taux de prévalence virale dans le pays n'a pas diminué depuis 2006 : de nombreux foyers aviaires et un nombre constant de cas humains (25 en moyenne) sont rapportés chaque année.

Il a également été démontré que la vaccination des volailles commerciales a eu une efficacité « partielle », avec une augmentation du taux de mutation et une variation antigénique du virus par rapport à la souche vaccinale. La situation est quelque peu différente au Vietnam. La vaccination de masse dans tous les secteurs a permis d'enrayer l'épidémie, de diminuer le taux de prévalence virale et de limiter le nombre de cas humains depuis 2006. Cependant, des infections subcliniques ont été détectées par surveillance active dans des élevages vaccinés. Cette circulation silencieuse du virus joue probablement un rôle dans la persistance de la maladie, dont les déterminants exacts restent à élucider.

## Enjeux d'évaluation et pratiques socioculturelles

L'évaluation des programmes de contrôle des maladies animales repose sur les données nationales de surveillance. Or, dans les pays en développement, la qualité et la fiabilité de ces données est discutable. Dans le cas de l'Égypte, la surveillance est très peu active et les données non accessibles, voire inexistantes pour les fermes commerciales. Dans le cas du Vietnam, la gestion locale du risque et les contraintes administratives et sociales limitent le report des cas au niveau national. Les méthodes d'évaluation doivent donc prendre en compte le niveau de sensibilité de la surveillance et faire appel à des indicateurs indirects, par exemple le nombre de cas humains pour les maladies zoonotiques, comme la grippe.



De plus, les études au Vietnam et en Égypte ont mis en évidence l'importance de facteurs sociaux, culturels et économiques sur l'acceptation des mesures de contrôle par la communauté. En Égypte, les éleveurs ne vaccinent pas leurs volailles en raison :

- d'une confiance limitée dans les pratiques du gouvernement ;
- d'un manque d'information, et donc d'un intérêt limité pour ce type de mesure ;
- d'une accessibilité géographique limitée pour les équipes de vaccination.

Au Vietnam, la vaccination des volailles contre l'influenza aviaire semble mieux acceptée, mais avec des variations géographiques importantes. Elles sont dues à une administration décentralisée, à des problèmes d'accessibilité, mais également à une gestion locale du risque qui réduit le bénéfice économique de la vaccination (vente rapide à bas prix des volailles infectées, par exemple).

L'évaluation économique des programmes de santé est un argument majeur dans la prise de décision à l'échelle nationale. En Égypte, la vaccination de masse des volailles villageoises a été arrêtée en partie à la suite des études de coût-efficacité démontrant le caractère non rentable de cette mesure.

## Une expérience utile aux autres programmes de santé animale

Des travaux similaires sont en cours ou seront mis en œuvre sur d'autres types de maladies, comme la fièvre de la vallée du Rift, la dermatose nodulaire cutanée et la fièvre aphteuse en Afrique et en Asie. L'objectif est de mieux évaluer les facteurs épidémiologiques, socioculturels et économiques et de fournir aux décideurs des éléments essentiels pour développer et mettre en œuvre des programmes efficaces de surveillance et de lutte.



Campagne de vaccination de volailles villageoises, Égypte. © M. Peyre/Cirad

Campagne de vaccination en ferme semi-commerciale, Vietnam.  
© Phan Dang Thang/Cirad

## Partenaires

- **Égypte :**  
FAO, Food and Agriculture Organisation ; GOVs, General Organisation for Veterinary Services ; AHRI, Animal Health Research Institute

- **Vietnam :**  
NIVR, National Institute for Veterinary Research ; UAH-CIRRD, université d'agriculture de Hanoi, Centre international de recherche en développement rural ; DAH, Department of Animal Health

- **France :**  
MAEE, ministère des affaires étrangères et européennes (FSP)

Ferme commerciale de poulets, Gharbia Governorate, Égypte. © M. Peyre/Cirad