

# Formation des vétérinaires des pays du Sud à l'épidémiologie appliquée

## Une solution adaptée : l'e-learning

L'accès à une formation de qualité, peu coûteuse et adaptée aux difficultés de terrain, est souvent une contrainte majeure des vétérinaires des pays du Sud. Le Cirad et plusieurs partenaires ont développé depuis quelques années des outils de formation assistée par ordinateur autour des problématiques de la santé animale en pays tropicaux. Ils sont disponibles sur une plateforme d'e-learning.



Formation sur la plateforme Ranema. © F. Goutard/Cirad



Brebis et leurs agneaux en Algérie. © J. P. Boutonnet/Inra

## Neuf modules de formation à distance

Neuf modules de formation à distance non tutorés (autoformations) sont proposés en libre accès sur la plateforme d'enseignement à distance (*e-learning*) du Cirad : <http://elearning.cirad.fr/>.

Ce sont les déclinaisons en plusieurs versions contextualisées de trois modules principaux :

- **RANEMA** (Remise à niveau en épidémiologie des maladies animales). Conçu dans le cadre d'un

partenariat entre l'École vétérinaire d'Alfort et le Cirad, grâce à un financement du ministère des affaires étrangères. Le contenu de RANEMA est structuré autour d'un scénario simple : le stagiaire est un vétérinaire travaillant pour les services vétérinaires d'un pays virtuel appelé RANEMA. Pour effectuer ses fonctions professionnelles, il doit remettre à niveau ses connaissances en épidémiologie par un ensemble d'activités. Cette formation est disponible en plusieurs versions contextualisées : Afrique (français et anglais), Asie (anglais), Caraïbes (français et anglais) et Maghreb (français).

- **RANEMA-STAT**. Conçu dans le cadre d'un partenariat entre plusieurs équipes du Cirad (AGIRs, SELMET et l'équipe de formation). Grâce à des leçons interactives et des mises en situation, l'apprenant révise ou acquiert des notions de statistiques qui lui seront utiles pour appréhender les notions complexes d'épidémiologie qu'il pourra rencontrer dans l'outil Ranema. A l'issue de la formation, l'apprenant sera capable de mettre en place des techniques de recueil des données et pouvoir former des techniciens à cet effet ; calculer des résultats statistiques à partir d'une base de données recueillie et les interpréter ; établir des tests pour les différents paramètres à surveiller et déterminer l'échantillonnage nécessaire ainsi que les intervalles de confiance.

## Contacts

**Flavie Goutard**

Responsable scientifique

Cirad, UR AGIRs  
Animal et gestion intégrée  
des risques  
Institut Pasteur du Cambodge  
Unité d'Epidémiologie et de  
Santé Publique  
5 Bld Monivong, POB 983  
Phnom Penh, Cambodge

[flavie.goutard@cirad.fr](mailto:flavie.goutard@cirad.fr)

**Magali Dufour**

Responsable formation

Equipe enseignement  
en élevage et médecine  
vétérinaire en régions chaudes  
Campus international  
de Baillarguet  
34398 Montpellier Cedex 5  
France

[magali.dufour@cirad.fr](mailto:magali.dufour@cirad.fr)

<http://elearning.cirad.fr/>

- **RANEMA-Flu.** Conçu dans le cadre d'un programme de coopération technique grippe entre le Cirad et la FAO (AGAH / EMPRES), Ranema-Flu est un module d'apprentissage interactif sur la prévention et le contrôle de l'influenza aviaire hautement pathogène H5N1. Il contient des informations sur la connaissance, la surveillance, la prévention, la détection, le contrôle et les mesures d'éradication que vous pouvez prendre pour lutter contre les influenzae aviaires hautement pathogènes.

D'autres modules sont en préparation : Ranema-DOI pour « *disease outbreak investigation* » dans le cadre d'une collaboration entre le Cirad et l'OIE ; Ranema-Risk sur l'analyse de risque, qui sera prochainement mis en chantier en lien avec divers partenaires. Ces modules ont été développés et validés par les épidémiologistes du Cirad pendant de nombreuses formations professionnelles en Afrique et en Asie et lors de modules de Masters.



Formation Ranema-Flu tutorée par les chercheurs du Cirad lors d'un atelier OIE à Jakarta. © F. Roger/Cirad

## Modalités de formation

- Déroulement sous forme d'autoformation (durée libre). Il est toutefois conseillé de suivre le cours d'une manière groupée (sur une ou deux semaines).
- Chaque participant est seul et n'est pas tutoré. Il peut toutefois contacter le responsable du cours et celui de la plateforme pour tout problème technique.
- Contrôle des acquis à travers la résolution d'exercices au cours de la formation en ligne, dont la réussite conditionne un score.

## Outils

- Ouvrages de référence conseillés:  
Pour RANEMA : *Epidémiologie appliquée à la lutte contre les maladies animales transmissibles majeures*, de B. Toma, B. Dufour, J.-J. Bénet, M. Sanaa, A. Shaw et F. Moutou, 2010 (3<sup>e</sup> édition) AEEMA éditions.  
Pour RANEMA-STAT : *Statistique épidémiologique*, de T. Ancelle, Paris. Ed. Maloine, 2006.
- Exercices et problèmes se trouvant sur la plateforme.



Jeune éleveuse, Vietnam. © J.C. Maillard/Cirad

## Conditions d'admission et modalités de candidature

Ces formations sont destinées aux vétérinaires, étudiants ou techniciens vétérinaires et aux professionnels de la santé souhaitant se réappropriier les notions fondamentales en épidémiologie des maladies animales, en statistiques et en connaissance des gripes aviaires. Il n'y a pas de sélection pour ces formations. Les candidats doivent obligatoirement s'inscrire sur la plateforme de *e-learning* du Cirad puis, pour chaque cours qui les intéresse, demander une clé (mot de passe) au responsable technique.

**Coût de la formation :** Gratuit

## Partenaires

- **Organisations internationales :**  
FVI, France vétérinaire international ;  
FAO, OIE
- **France :**  
Enva, Ecole nationale vétérinaire d'Alfort  
ENVT, Ecole vétérinaire de Toulouse  
MAEE, ministère des affaires étrangères et européennes  
Montpellier SupAgro,  
Centre international d'études supérieures en science agronomiques