

Formation en élevage et santé animale aux Suds Plateforme mixte Cirad-FVI





Réalisation :

Coordinatrice et responsable équipe :
Anne-Laure Roy, FVI

Illustrations originales et graphismes :
Géraldine Laveissière, Cirad-ASTRE

Conception et mise en page :
Véronique Napoléon, Cirad-ASTRE

© Cirad, 2018

Tous droits d'adaptation, de traduction et de reproduction de ce catalogue par tous procédés et pour toute autre utilisation est interdit.

Formations diplômantes



Formations modulaires



E-formations



Nous proposons également des formations à la carte, à Montpellier ou délocalisées. N'hésitez pas à nous contacter pour construire ensemble des formations adaptées à vos besoins, en français, anglais ou en espagnol .

Inscriptions :

Plateforme mixte Cirad -FVI
Formation en élevage et santé animale aux Suds
TA A-117/E Campus International de Baillarguet
34398 Montpellier Cedex 5 - France
Tel : +33 (0)4 67 59 39 02 / E-mail : formation-emvt-fvi@cirad.fr

En savoir plus :

<http://formation-elevage-suds-cirad.fr>





La plateforme mixte Cirad-FVI « Formation en élevage et santé animale aux Suds » développe une offre de formation à l'international et en particulier dans les pays du Sud en valorisant les expertises respectives des membres de FVI et des unités de recherche du CIRAD.

Cette construction se fait en collaboration avec « France Vétérinaire International » (FVI) et avec les 4 unités de recherche du Cirad travaillant sur la production et la santé animales :

- (Astre) « Animaux, Santé, Territoires, Risques et Ecosystèmes »
- (Selmet) « Systèmes d'élevage méditerranéens et tropicaux »
- (Isem) « Institut des sciences de l'évolution de Montpellier »
- (INTERTRYP) « Interactions hôtes-vecteurs-parasites- environnement dans les maladies tropicales négligées dues aux Trypanosomatidae ».

Des formations adaptées aux besoins

Notre offre de formation, diplômante ou qualifiante, consiste en

- ✓ des premières et secondes années de Masters,
- ✓ des formations modulaires de 1 à 4 semaines,
- ✓ des formations à distance,
- ✓ des formations à la carte.

➤ *Ces produits sont construits chaque année autour des domaines de la santé et de la production animale, orientés vers les pays du Sud.*

Les formations sont organisées essentiellement au Cirad sur le Campus international de Baillarguet, à Montpellier (France), mais peuvent être délocalisées à l'étranger.

Elles sont principalement délivrées en langue française mais des sessions en anglais peuvent être organisées sur demande.

Les formations font appel à un grand nombre d'intervenants, avec une importante contribution de cadres scientifiques du Cirad et de ses partenaires (membres de FVI, INRA, ENVA, ENVV, IRD, FAO, OIE, GDS, ANSES...).

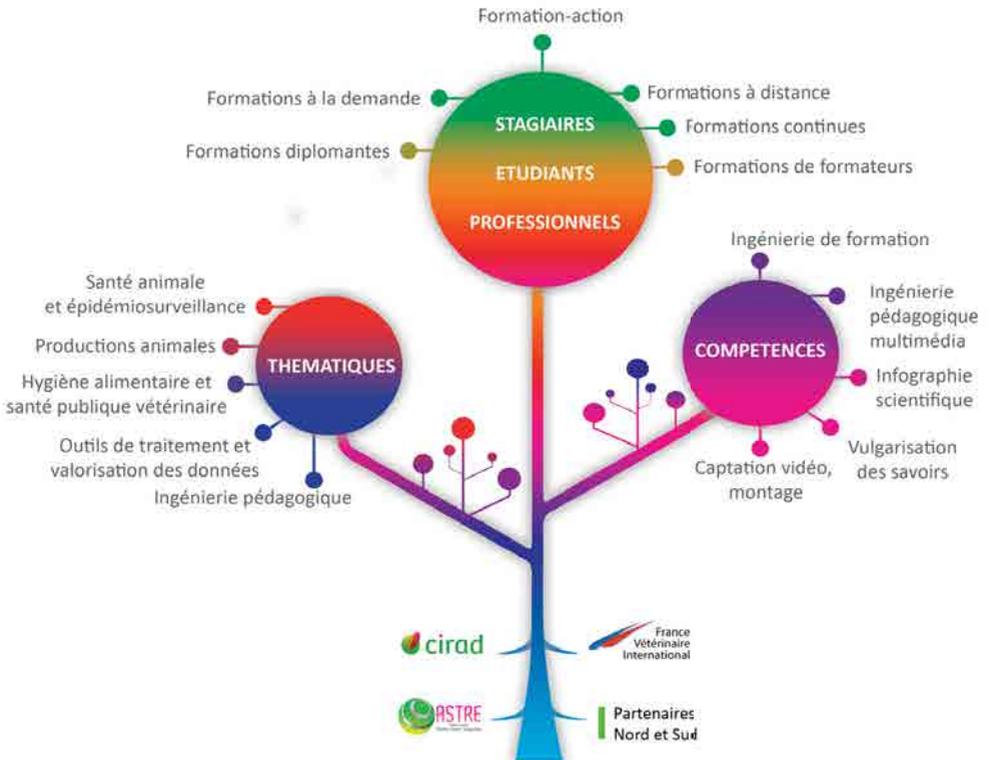
Outils et matériels à disposition

- 2 salles de formation
- 1 salle informatique (22 postes)
- Matériels de visioconférence
- Matériel interactif d'apprentissage
- Logiciel de scénarisation
- Logiciel d'animation et d'infographie
- Logiciel de création de contenus en e-learning
- Logiciel de publication, de création de site, ...
- Plateforme de formation à distance (LMS)
- Plateau de captation audio et vidéo (caméras, station de montage, drone)



Produits et services

- ✓ Accueil d'étudiants du Nord et du Sud
- ✓ Accueil de délégations internationales et partenaires du Sud
- ✓ Encadrement de stages sur le terrain et mises en situation dans les pays du Sud
- ✓ Ingénierie de formation pour le montage de masters internationaux et de formations à la carte
- ✓ Organisation d'ateliers, de conférences, d'exercices de simulation...
- ✓ Développement de produits innovants en formation (e-learning, moocs...)
- ✓ Création de plaquettes, posters, mallettes pédagogiques...
- ✓ Création de logos, lignes graphiques, illustrations pédagogiques et de vulgarisation
- ✓ Production de teasers, films pédagogiques, cours vidéos







Programme 2019-2020

Formations diplômantes

En France

Santé animale et épidémiologie

- De septembre 2019 à juin 2020 : **Master SEMHA « Surveillance Epidémiologique des Maladies Humaines et Animales »**
- De septembre 2019 à juillet 2020 : **Master GIMAT « Gestion intégrée des Maladies Animales Tropicales »**
- De septembre 2019 à janvier 2020 : **Certificat d'Etudes Supérieures (CES) d'Epidémiologie Animale**

A l'étranger

- D'août 2019 à juin 2020 : **Master InterRisk « Evaluation et gestion des risques en santé à l'interface entre homme, animal et écosystème »**
 - <http://www.onehealthsea.org/interrisk>

SEMHA

SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE DES MALADIES HUMAINES ET ANIMALES



Septembre 2019 à juin 2020

L'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (EnvA), l'Université de Paris Sud-Saclay et l'Université de Paris Est, en collaboration avec le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad) organisent cette spécialité de Master. Cet enseignement est destiné à faire acquérir les méthodes de base pour la création, l'animation ou la participation à un réseau de Surveillance Epidémiologique de Maladies Humaines ou Animales (SEMHA). Il s'agit d'un parcours professionnel M2 du diplôme de Master de santé publique. En plus des enseignants et des chercheurs des établissements organisateurs, des professionnels de divers organismes participent à la formation : Agence française de sécurité sanitaire (Anses) et Santé Publique France. De nombreuses conférences sont également organisées avec l'Institut de recherche pour le développement (IRD), la Direction générale de l'Alimentation (DGAI), l'Institut Pasteur, les Groupements de Défense Sanitaire du Bétail (GDS), l'Office international des épizooties (OIE), Food and Agriculture Organization (FAO), Agronomes et Vétérinaires sans frontières (AVSF), l'Institut national de la recherche agronomique (INRA)...

Objectifs de la formation

Dans le domaine de l'épidémiologie appliquée à la surveillance des maladies humaines et animales, les participants devront être capables en fin de formation de :

- Présenter et utiliser les démarches spécifiques de l'épidémiologie descriptive, de l'épidémiologie analytique et de l'épidémiologie évaluative ;
- Utiliser les outils actuels de l'épidémiologie (informatique, bio-statistique, analyse de risque ou systèmes d'information géographique) ;
- Participer efficacement aux différentes étapes d'une enquête épidémiologique : de la rédaction du protocole à l'analyse des données ;
- Contribuer aux actions de surveillance épidémiologique : établir un cahier des charges pour l'élaboration d'un plan de surveillance d'une maladie et un plan de formation pour les acteurs d'un réseau ; animer des actions de surveillance épidémiologique ; gérer et traiter les données issues de l'épidémiosurveillance tant en santé publique qu'en santé animale (notamment pour les maladies à transmission vectorielle) ;
- Contribuer à l'évaluation de réseaux d'épidémiosurveillance ;
- Apporter la contribution épidémiologique aux étapes de préparation, d'exécution et d'évaluation d'un programme de lutte contre une maladie ;
- Utiliser l'analyse de risque ou les systèmes d'information géographique.

Coût de la formation

- Inscription individuelle : 1 680 €
- Régime étudiant vétérinaire : 840 €
- Régime formation continue : 5 500 €

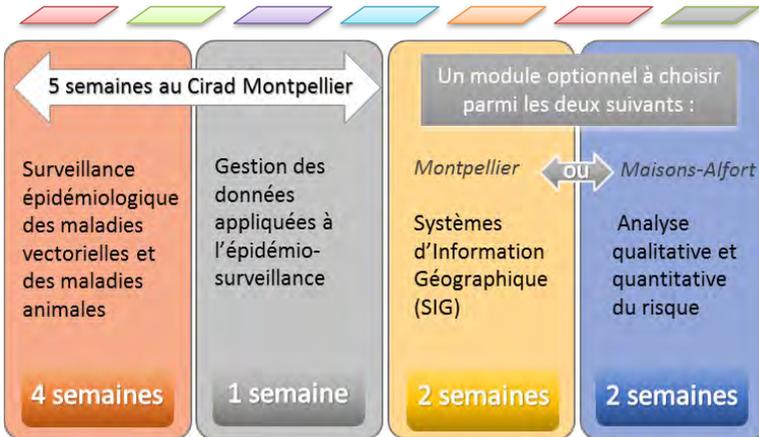


Programme

L'enseignement théorique et pratique se déroule à temps complet pendant quatre mois et demi entre Maisons Alfort et Montpellier. L'année se poursuit par un stage d'application d'une durée de 5 mois et demi, sur un projet concret d'épidémiosurveillance, au sein d'une structure professionnelle.



De septembre à janvier



De janvier à juin

5 mois et demi de stage professionnel de fin d'études

Conditions d'admission et d'inscription

Les candidats doivent être titulaires d'un diplôme de M1 ou équivalent bac + 4 ou dans le domaine des sciences de la santé ou pouvoir justifier d'une expérience professionnelle suffisante.

La fiche de pré-inscription est disponible sur le site : <http://aeema.vet-alfort.fr>, rubrique Enseignements, CES-Master. Elle doit être soigneusement remplie et retournée par mél à barbara.dufour@vet-alfort.fr.

Un devis détaillé et personnalisé peut être obtenu sur simple demande.

Aucune inscription ne sera prise en compte après le 14 juin 2019 (date de réception du dossier).

Financement

Les établissements organisateurs du Master ne sont pas en mesure d'accorder des bourses. L'admission en M2 ne signifie aucunement qu'une bourse sera attribuée aux candidats retenus.

Important : Les candidats étrangers doivent, sans attendre leur admission et le plus tôt possible, présenter une demande de financement auprès des autorités nationales compétentes en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses, des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC), des ambassades d'autres pays, d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...), de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales...

*Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales.
L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.*

Cirad-FVI - Plateforme formation en élevage et santé animale aux Suds

formation-emvt-fvi@cirad.fr



Formation diplômante



Septembre 2019 à janvier 2020

L'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (EnvA), l'Université de Paris Sud-Saclay et l'Université de Paris Est, en collaboration avec le Cirad organise un certificat d'études supérieures en épidémiologie (CES). Cet enseignement conduisant à un diplôme de l'EnvA est destiné à faire acquérir les méthodes de base pour la création, l'animation ou la participation à un réseau de surveillance épidémiologique de maladies animales.

En plus des enseignants et des chercheurs des établissements organisateurs, des professionnels de divers organismes participent à la formation : Agence française de sécurité sanitaire (Anses) et Santé Publique France. De nombreuses conférences sont également organisées avec l'Institut de recherche pour le développement (IRD), la Direction générale de l'Alimentation (DGAI), l'Institut Pasteur, les Groupements de Défense Sanitaire du Bétail (GDS), l'Office international des épizooties (OIE), Food and Agriculture Organization (FAO)...

L'enseignement théorique et pratique se déroule à temps complet pendant quatre mois et demi entre Maisons Alfort et Montpellier, suivi d'un stage d'application de 2 semaines minimum.

Les participants doivent être libérés de toute obligation professionnelle.

Objectifs de la formation

A l'issue de la formation, les participants devront être capables, dans le domaine de l'épidémiologie appliquée aux maladies transmissibles, d'effectuer les tâches suivantes :

- Présenter et utiliser les démarches spécifiques de l'épidémiologie descriptive, de l'épidémiologie analytique et de l'épidémiologie évaluative ;
- Utiliser les outils actuels de l'épidémiologie (informatique, bio-statistique...);
- Participer efficacement aux différentes étapes d'une enquête épidémiologique portant sur un foyer, un ensemble de foyers ou une région ;
- Contribuer aux actions de surveillance épidémiologique et notamment élaborer un cahier des charges pour la création d'un réseau d'épidémiosurveillance, établir un plan de formation pour les acteurs d'un réseau, animer des actions de surveillance épidémiologique ;
- Gérer et traiter les données issues de l'épidémiosurveillance ;
- Effectuer l'évaluation technique et économique d'enquêtes épidémiologiques et contribuer à celle d'un réseau d'épidémiosurveillance ;
- Apporter la contribution épidémiologique aux étapes de préparation, d'exécution et d'évaluation d'un programme de lutte contre une maladie ;
- Utiliser l'analyse de risque ou les systèmes d'information géographique.



Coût de la formation

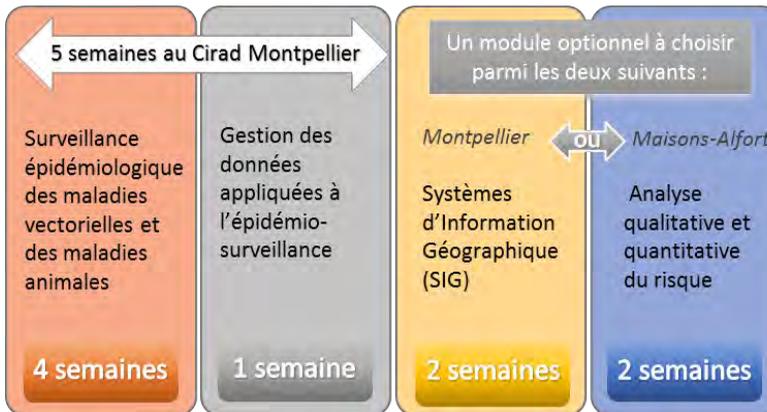
- Inscription individuelle : 2 000 €
- Régime formation continue : 5 500 €

Conditions d'admission et d'inscription

Les candidats doivent être titulaires d'un diplôme bac + 4 ou équivalent dans le domaine des sciences de la santé ou pouvoir justifier d'une expérience professionnelle suffisante.

Les dossiers de candidature sont à télécharger sur le site : <http://aeema.vet-alfort.fr>, rubrique Enseignement CES/Master.

Ils doivent être soigneusement remplis et retournés par mél (julie.riviere@vet-alfort.fr) avant le 14 juin 2018 accompagnés d'une lettre de motivation.



Entre janvier et juin



Ce CES peut être suivi en une seule année d'études, en deux, voire au maximum en trois.

Financement

Les établissements organisateurs du CES ne sont pas en mesure d'accorder des bourses. L'admission au CES ne signifie aucunement qu'une bourse sera attribuée aux candidats retenus.

Important : Les candidats étrangers doivent, sans attendre leur admission et le plus tôt possible, présenter une demande de financement auprès des autorités nationales compétentes en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses, des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC), des ambassades d'autres pays, d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...), de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales...

Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales. L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.



Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>



GIMAT

GESTION INTÉGRÉE DES MALADIES ANIMALES TROPICALES

Septembre 2019 à juillet 2020

L'École Nationale Vétérinaire de Toulouse et l'Université Toulouse III Paul Sabatier, en collaboration avec le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad, Montpellier) vous proposent ce parcours de Master, dédié à la « gestion intégrée des maladies animales tropicales ». Les diplômés se destinent à occuper des postes d'expertise, de direction de projets ou de coordinateurs d'études, dans le secteur public (agences régionales, nationales et internationales de santé) ou privé (industrie pharmaceutique et agro-alimentaire, centres d'élevage). Ils peuvent également s'engager dans le domaine de la recherche scientifique en poursuivant par une thèse universitaire.

Objectifs de la formation

Objectifs scientifiques

Apporter les compétences en gestion des maladies animales et de la santé des populations afin d'être en mesure de proposer des méthodes de prévention et de contrôle des maladies animales tropicales. Ces méthodes relèvent d'une approche interdisciplinaire des systèmes épidémiologiques.

Objectifs professionnels

- Former des spécialistes des risques d'émergence et de propagation de maladies animales et zoonotiques des pays méditerranéens et tropicaux
- Former des chercheurs épidémiologistes en santé animale

A la fin de la formation, les professionnels sont capables de :

- Connaître et décrire les maladies animales dans les systèmes tropicaux ;
- Décrire, comparer et analyser la santé des populations ;
- Mettre en place des méthodes de prévention et de contrôle des pathologies animales tropicales ;
- Prendre en compte les paramètres environnementaux et socio-économiques pertinents dans un contexte One Health.

Les compétences acquises au cours de cette formation peuvent être utilisées et valorisées dans les pays du Nord comme du Sud.

Public concerné

Le Master GIMAT accueille des vétérinaires détenteurs du DEFV (Diplôme d'Etudes Fondamentales Vétérinaires) et des personnes ayant suivi d'autres parcours (écoles d'ingénierie agroalimentaire ou agricole, pharmaciens, universitaires détenteurs d'un M1 en sciences biologiques, autre diplôme jugé équivalent par le comité pédagogique du master). Les candidatures d'étudiants et de professionnels étrangers titulaires d'un diplôme équivalent sont également bienvenues.

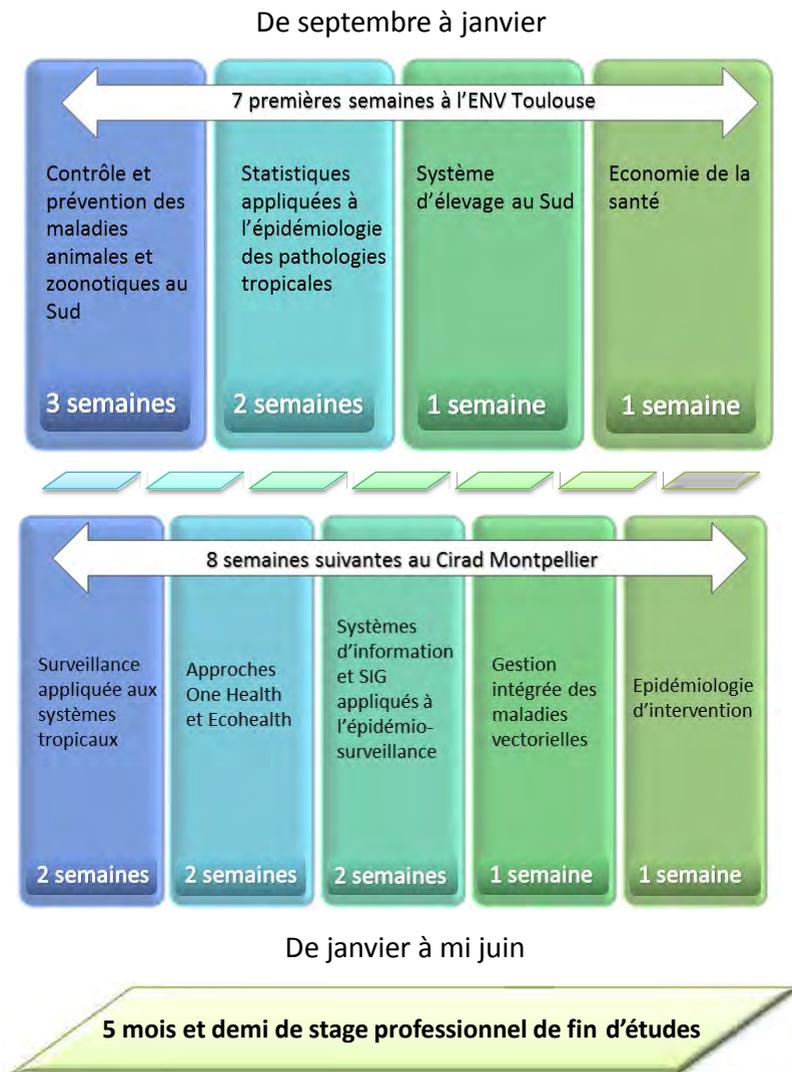
La majeure partie des enseignements sont délivrés en français, mais certains articles et certaines conférences nécessitent également un niveau intermédiaire en anglais.

Programme



La formation théorique appliquée débute par un tronc commun qui se déroule sur deux sites (Toulouse puis Montpellier). Elle est complétée par une formation pratique sous forme de stage de 5 mois et demi dans une structure agréée par le comité pédagogique, en France ou à l'étranger.

Ce stage est validé par un rapport écrit suivi d'une soutenance orale.



Formation diplômante

Modalités de candidature



Vous êtes français ou étudiant étranger actuellement en France :

Adressez votre CV et lettre de motivation à dep@envt.fr

Vous résidez actuellement à l'étranger :

Vérifiez si votre pays de résidence relève de la procédure Campus France en consultant la liste des pays sur le site <https://www.campusfrance.org/fr/procedure-etudes-en-France>

- Si c'est le cas, il est conseillé de démarrer les démarches une année à l'avance. Sélectionnez le Master « Biologie Santé » de l'Université Toulouse III Paul Sabatier, la Spécialité GIMAT, M2.

Adressez parallèlement votre CV et lettre de motivation à formation-emvt-fvi@cirad.fr

- Si ce n'est pas le cas, envoyer votre CV et lettre de motivation à formation-emvt-fvi@cirad.fr

Aucune inscription ne sera prise en compte après le 27 mai 2019

Coût de la formation

- Etudiant vétérinaire d'une ENV française titulaire du DEFV (diplôme d'études fondamentales vétérinaires) : droits de scolarité en vigueur pour l'année d'approfondissement de la formation initiale vétérinaire (inscription à l'ENVT, établissement organisateur du parcours pour la mention Biologie-Santé de l'Université de Toulouse) + droits d'inscription en M2.
- Autres étudiants : droits d'inscription en M2.
- Professionnel en formation continue :
 - Prise en charge par un organisme financeur : 7 000 € ;
 - Autofinancement ou demandeur d'emploi : 3 350 €.
- Professionnel étranger (vétérinaire ou diplôme équivalent) : droits d'inscription en M2 + frais pédagogiques de 4 800 € si prise en charge par un organisme financeur.



Financement

Les établissements organisateurs du Master ne sont pas en mesure d'accorder des bourses. L'admission en M2 ne signifie aucunement qu'une bourse sera attribuée aux candidats retenus.

Important :

Les candidats étrangers doivent, sans attendre leur admission et le plus tôt possible, présenter une demande de financement auprès des autorités nationales compétentes en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses, des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC), des ambassades d'autres pays, d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...), de projets de développement ou d'organisations nongouvernementales...



Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

*Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales.
L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.*

Cirad-FVI - Plateforme formation en élevage et santé animale aux Suds

formation-emvt-fvi@cirad.fr



Formation diplômante





Programme 2019-2020

Formations modulaires

Hygiène alimentaire et santé publique vétérinaire

- *Du 20 au 31 janvier 2020* : **Hygiène alimentaire, Qualité et Santé Publique Vétérinaire dans les pays du Sud**

Santé animale et épidémiosurveillance

- *Du 16 au 27 mars 2020* : **Gestion intégrée de la faune sauvage et ses risques sanitaires dans les pays du Sud**
- *Du 1^{er} au 12 avril 2019* : **Analyse qualitative et cartographique des risques et optimisation des systèmes de surveillance et contrôle des maladies transfrontalières**
- *Entre octobre et avril 2019* : **Atelier sur les bases de la culture cellulaire animale**
- *Du 28 octobre au 22 novembre 2019* : **Méthodologie de l'épidémiosurveillance**
- *A déterminer selon la demande* : **Techniques de diagnostic pour la PPCB (et/ou PPCC)**
- *Du 18 au 21 novembre 2019* : **Techniques de diagnostic pour la Peste des petits ruminants**
- *Du 12 au 22 novembre 2019* : **One Health et approches intégrées de la santé**
- *Du 9 au 13 décembre 2019* : **Écologie et lutte intégrée contre les vecteurs**
- *Du 16 au 20 décembre 2019* : **Épidémiologie d'intervention**
- *Juin ou octobre 2019* : **Mobilité animale**



Programme 2019-2020

Formations modulaires

Productions animales

- *Du 18 septembre au 14 octobre 2019* : **Systèmes d'élevage dans le monde : dynamiques et outils d'analyse**
- *Du 17 octobre au 7 novembre 2019* : **Pastoralismes**

Outils de traitement et valorisation des données

- *Du 26 au 28 juin 2019* : **R interactif : programmer une application web avec Shiny**
- *Du 16 au 20 décembre 2019* : **La donnée, du terrain à la carte en ligne**
- *Du 25 au 29 novembre 2019* : **Gestion des données appliquées à l'épidémiologie**
- *Du 25 novembre au 13 décembre 2019* : **Les systèmes d'informations appliqués à l'épidémiologie**
- *Du 2 au 13 décembre 2019* : **SIG appliqués à l'épidémiologie**
- *Du 14 au 18 octobre 2019* : **Formation pratique « Bases en analyses statistiques avec R »**

Ingénierie pédagogique

- *A déterminer selon la demande* : **Ingénierie de formation en e-learning**



Hygiène alimentaire, Qualité et Santé Publique Vétérinaire dans les pays du Sud



Responsable scientifique

E. CARDINALE
(Cirad UMR ASTRE)

2 semaines
Du 20 au 31 janvier 2020

Les aspects liés à la qualité dans les filières de productions animales revêtent une importance grandissante tant du point de vue de la santé publique (lutte contre les risques de contamination des consommateurs) que du point de vue économique (levée des contraintes à l'exportation).

Partout dans le monde, suite à des épisodes liés à la maladie de la vache folle, à la listériose chez les femmes enceintes ou à E.coli O157:H7 provoquant des diarrhées sanguinolentes chez les enfants, les consommateurs sont de plus en plus sensibilisés à la qualité de ce qu'ils trouvent dans leur assiette.

Dans un contexte d'urbanisation croissante, de nombreux pays situés en régions chaudes développent des élevages intensifs au sein de filières courtes afin de nourrir les consommateurs des villes. Des restaurants de rue y fleurissent partout, en particulier dans les capitales. Certains pays cherchent également à développer le tourisme et l'accueil.

Or, la qualité revêt différentes dimensions qu'il faut savoir appréhender. Elle se construit tout au long de la filière depuis la phase de production jusqu'à la transformation et aux consommateurs. La recherche de l'amélioration de la qualité passe donc par la mise en œuvre de méthodes et d'outils adaptés, dans le cadre d'une approche globale intégrant les différents niveaux de la filière et tous les acteurs.

Ce module permet d'acquérir les compétences nécessaires à la mise en place de cette démarche dans les principales filières de productions animales en régions chaudes, à travers des enseignements, des études de cas et des visites sur site.

Objectifs pédagogiques

A l'issue de leur formation, les participants devront être en mesure de :

- Poser un diagnostic au niveau d'une filière de production animale ;
- Mettre en œuvre des méthodes de maîtrise de la qualité aux différents niveaux d'une filière de production animale ;
- Proposer des mesures relatives aux méthodes et à l'organisation du contrôle, visant à renforcer la fiabilité des services officiels de contrôle ;
- Conseiller les entreprises du secteur agroalimentaire dans le domaine de l'assurance de la sûreté des aliments ainsi que de l'appréciation et de la gestion du risque ;
- Contribuer à la mise en place d'un dispositif ou cadre législatif et réglementaire compatible avec les normes internationales, en particulier celles de l'Union Européenne ;
- Valoriser la démarche qualité au sein des filières de production animale.

Public concerné

Ce cours est ouvert aux vétérinaires, agronomes ou ingénieurs travaillant dans le domaine de l'hygiène et de la qualité des denrées d'origine animale et désireux de renforcer leurs compétences. Il peut être suivi par des candidats n'appartenant pas à ces catégories, mais justifiant d'une expérience professionnelle suffisante.

Les candidats doivent en outre maîtriser correctement la langue française.



Ce module est mutualisé avec le master 3A de Montpellier SupAgro, parcours M2 Systèmes d'élevage



Partenariats

Ce module est mené avec la participation de l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort, de l'École Nationale des Services Vétérinaires, de l'UMR Qualisud du Cirad et du Ministère français de l'Agriculture.

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 1 300 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible

avant le 13 décembre 2019

par mél : formation-emvt-fvi@cirad.fr



Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales. L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.

Programme

- Cadre et contexte (normes, principe de précaution, coûts, marques de qualité...)
- Outils de maîtrise de la qualité sanitaire (HACCP, écopathologie, analyse de risque, formation...)
- Analyse des filières (lait, viande, monogastriques, poissons...)
- Services officiels de contrôle (organisation des services, méthodes du contrôle officiel)
- Etudes de cas scénarisées (travaux de groupe)
- Films pédagogiques (sur sites de transformation ou de commercialisation)



Gestion intégrée de la faune sauvage et ses risques sanitaires dans les pays du Sud



Responsable scientifique
F. JORI MASSANAS
(Cirad UMR ASTRE)

2 semaines
Du 16 au 27 mars 2020

Les écosystèmes naturels livrent des services essentiels aux communautés rurales des pays du Sud. Leur biodiversité représente souvent des sources d'eau, nourriture, nutriments essentiels, médicaments, carburant, énergie, moyens de subsistance et enrichissement culturel et spirituel irremplaçables, qui ont un impact fondamental sur la santé humaine.

Cependant, cette biodiversité est de nos jours confrontée à des transformations d'envergure (changement climatique, déforestation, surexploitation des milieux naturels, commerce exacerbé) qui favorisent des interactions de plus en plus fréquentes entre la faune sauvage, les animaux domestiques et l'homme. Ces interactions facilitent des échanges de pathogènes entre ces différents compartiments d'hôtes et peuvent précipiter l'émergence de maladies infectieuses pouvant avoir un impact colossal sur l'élevage, la santé publique ou la conservation d'espèces menacées.

Ainsi le nombre de maladies infectieuses émergentes ayant un lien épidémiologique avec la faune sauvage, s'est fortement accru ces dernières décennies, favorisant l'émergence de grandes crises sanitaires à l'échelle locale ou internationale (Grippe aviaire, Ebola, HIV). Ces maladies sont à l'origine d'interactions entre différents hôtes (agents pathogènes, vecteurs, animaux, homme) dans le cadre de socio-écosystèmes complexes et imbriqués qui mettent en évidence i) l'importance socio-économique de la faune sauvage dans les socio écosystèmes des pays du Sud, ii) les risques sanitaires liés à son utilisation sur la santé humaine et animale et iii) la pertinence d'une approche pluridisciplinaire et intégrée pour appréhender les risques d'émergence de maladies liés à la faune sauvage dans des socio-écosystèmes complexes .

Objectifs pédagogiques

Cette formation propose un aperçu sur la gestion intégrée de la faune sauvage et les risques sanitaires inhérents aux interactions entre les espèces sauvages, les espèces domestiques et l'homme analysées sous l'angle de différentes disciplines telles que l'écologie, l'épidémiologie, la sociologie ou l'économie.

Cette formation vise à :

- Présenter les différents systèmes d'utilisation et gestion de la faune sauvage existant dans les pays du Sud et les risques sanitaires liés à ces pratiques d'exploitation ;
- Transmettre une vision pluridisciplinaire du fonctionnement des socio-écosystèmes et de leur relation avec l'émergence de maladies ;
- Faire comprendre l'importance d'une approche intégrée de la gestion de la faune et de son impact potentiel sur la santé publique, animale et environnementale ;
- Présenter une panoplie d'outils et approches différents pour mieux comprendre, étudier et appréhender des problématiques liées à la santé de la faune sauvage et leur impact ;
- Faire comprendre les liens entre les changements environnementaux et socio-économiques et l'émergence de maladies infectieuses.

Public concerné

Cette formation est ouverte à des professionnels de la santé humaine ou animale, gestionnaires des ressources naturelles ou agronomes assurant des fonctions de formation, de recherche ou d'encadrement dans le secteur du développement rural, la gestion des ressources naturelles ou l'exploitation de la faune dans les pays du Sud.



Programme

- Présentation de différents systèmes de gestion et valorisation de la faune sauvage dans les pays du Sud
- Présentations des concepts d'approche intégrée de la santé (One Health, Ecohealth, Global Health...), en lien avec les transitions des systèmes agricoles et les services écosystémiques
- Cas d'étude sur des maladies de la faune sauvage d'importance pour la santé animale et humaine (Ebola, Fièvre aphteuse, HIV, Peste porcine africaine, Virus Nipah...)
- Conflits homme-faune et leur impact socio-économique et environnemental
- Outils et méthodes qualitatives pour la conception et mise en œuvre d'approches socio-écosystémiques (interactions sociétés, santé et environnement)
- Outils et approches appliqués à l'étude épidémiologique de la faune sauvage (surveillance, analyse de risque, collecte de données de terrain, outils moléculaires)
- Introduction aux outils écologiques d'étude de la faune sauvage et l'écologie de la transmission (téléométrie, caméras-piège, drones, biologie moléculaire...)

Visites de terrain

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées **au plus tôt** par mél :

formation-emvt-fvi@cirad.fr.

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

*Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales.
L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.*



Partenariats

Cette formation est organisée en étroite collaboration avec l'OIE (Réseau WAHIS-Wildlife Working Group), l'ONCFS (Surveillance de la faune sauvage-réseau SAGIR), l'IRD MIVEGEC, le GRET, le IRD CNRS et l'ENVT.

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 1 300 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules successifs, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

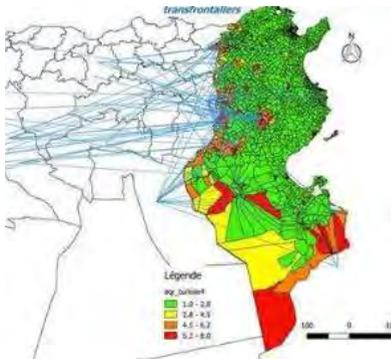


Analyse qualitative et cartographique des risques Optimisation des systèmes de surveillance et de contrôle des maladies transfrontalières

(formation dispensée en anglais)

Coordinateurs scientifiques

C. Coste & C. Squarzoni-Diaw
(Cirad UMR ASTRE)



1 à 2 semaines

Du 1^{er} au 5 puis du 8 au 12 avril 2019

Afin d'optimiser la surveillance des maladies animales, le Cirad a développé une méthode intégrant une approche cartographique des risques liée à la mobilité animale et à l'analyse qualitative du risque.

Le principal objectif de cette session de formation est de renforcer les capacités des acteurs nationaux. Il s'agit d'aider les services vétérinaires et les autres acteurs de la santé animale à mieux évaluer les risques d'introduction et de diffusion des maladies animales sur le terrain, à travers des systèmes de surveillance basés sur le risque. Cette méthode peut être appliquée à des zoonoses et utilisée par des experts de la santé publique. Les objectifs de cette formation sont, en particulier, d'acquérir progressivement les outils et méthodes permettant d'identifier les risques associés aux mouvements du bétail et d'optimiser les systèmes de surveillance des maladies transfrontalières à travers une analyse cartographique des risques.

Les vétérinaires et les autres acteurs de la santé animale se familiariseront avec différents outils de traitement des informations sur les flux d'animaux et feront l'apprentissage de plusieurs méthodes (SNA, AQR...) utilisées en épidémiologie pour estimer les facteurs de risques majeurs (mouvements, saisons, filières...). Enfin, ils seront capables de produire des cartes de risque portant sur des maladies prioritaires comme l'Influenza aviaire hautement pathogène, la fièvre de la vallée du Rift, la fièvre aphteuse, la peste des petits ruminants...

La **1^{ère} semaine** traitera de la collecte de données notamment liée à la mobilité animale (élaboration de protocoles et collecte de données sur tablettes), traitement et analyses statistiques des données (notamment sur la mobilité animale), spatialisation, cartographie et analyses spatiales de différentes couches d'informations, outil SIG : QGIS).

La **2^{ème} semaine** sera consacrée à une analyse qualitative et cartographique du risque puis, à partir de ces cartes de risque estimées, à l'optimisation des dispositifs de surveillance.

L'accent est mis sur l'apprentissage par la pratique.

Objectifs pédagogiques

À la fin de la première semaine de formation, les participants seront capables de :

- Maîtriser les fonctions basiques du logiciel QGIS pour traiter et cartographier des informations géographiques ;
- Collecter, visualiser et analyser les mouvements animaux (ou humains).

À la fin de la deuxième semaine de formation, les participants seront capables de :

- Évaluer et cartographier les risques (analyse qualitative de risque) pour une ou plusieurs maladies ciblées ;
- Élaborer des protocoles de surveillance basés sur les risques selon le contexte spécifique de chaque pays et du système national de surveillance.

Public concerné

Pour participer à cette formation, les candidats doivent :

Pour la 1^{ère} semaine : être titulaires d'un diplôme en médecine vétérinaire ou de santé publique, ou justifier d'un niveau master ou ingénieur en agronomie ou dans un domaine en relation avec le sujet de la formation. Des candidats n'entrant pas dans ces catégories mais justifiant d'une expérience professionnelle suffisante sont également bienvenus (sur base d'un CV détaillé).

Les candidats doivent maîtriser l'anglais, avoir des compétences de base en informatique (connaissance de l'environnement Windows) et en SIG (initiation à QGIS fortement recommandée)

Pour la 2^{ème} semaine : Avoir suivi la 1^{ère} semaine ou connaître le fonctionnement de base de QGIS et des SNA (Social Network Analysis).



Matériel à disposition

- Présentations power point. Tous les logiciels utilisés sont gratuits et pré-installés sur les ordinateurs.
- Pour la 2^{ème} semaine** il est essentiel que les participants apportent leur propre jeu de données sur les densités et mouvements d'animaux (nationaux ou transfrontaliers) et si possible des informations complémentaires comme des listes des municipalités, des points d'eau, des marchés et des données épidémiologiques (épidémies, couverture vaccinale des maladies prioritaires).

Si les participants ne peuvent pas fournir des informations spécifiques sur les mouvements d'animaux dans leur pays ou région, des exemples leur seront fournis.

Programme

Semaine 1 : Initiation aux outils

- Concepts QGIS (Introduction et aperçu des fonctions de QGIS)
- Collecte de données (élaboration de protocoles et collecte sur tablette)
- Traitement de l'information sur les mouvements animaux (analyse des réseaux sociaux – SNA)

Semaine 2 : cartographie des risques et protocoles de surveillance

- Analyse qualitative des risques (introduction, exposition et évaluation de la probabilité de survenue, cartographie)
- Protocoles de surveillance basés sur le risque (en fonction des contextes particulier de différents pays et de leur système national de surveillance)

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 1 500 € par semaine et 2 800 € pour les deux semaines
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90 € / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées **avant le 1^{er} mars 2019** par mél à :

formation-emvt-fvi@cirad.fr.

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>



Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales. L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.



Atelier sur les bases de la culture cellulaire animale



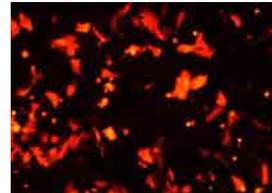
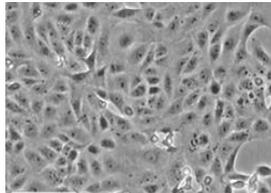
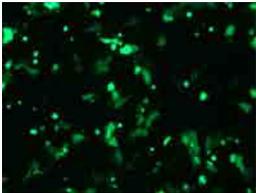
Responsables scientifiques

I.CHANTAL - C.MINET
(Cirad/IRD UMR INTERTRYP)

**2 semaines
entre octobre et avril**

(dates à déterminer en fonction de la demande)

La culture cellulaire est un ensemble de techniques de biologie utilisées pour faire croître des cellules hors de leur organisme (ex-vivo) ou de leur milieu d'origine. Cet outil devient de plus en plus nécessaire pour valider des protocoles avant l'étape d'expérimentation animale.



Objectif pédagogique

L'objectif principal de cet atelier est d'acquérir les bases théoriques et pratiques de la culture cellulaire animale.

Organisation de l'atelier

- L'atelier peut être organisé au Cirad à Montpellier (France) (campus international de Baillarguet). Nombre de participants : maximum 4 à 6
- Il peut aussi prendre la forme d'une formation itinérante sur invitation : Prise en charge des frais de voyage, d'hébergement et d'expertise du (des) formateur(s) par l'organisme hôte avec mise à disposition d'un laboratoire équipé d'au moins un PSM et d'un incubateur (à CO₂) pour la partie pratique de l'atelier
- L'évaluation des acquis se fait sous forme de QCM à la fin de la session



Public concerné

Cet atelier s'adresse aux étudiants, techniciens, ingénieurs ou toute personne souhaitant acquérir les bases et bonnes pratiques de culture cellulaire nécessaires au maintien et/ou à la mise en place d'un laboratoire de culture cellulaire

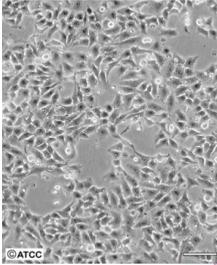
Pré-requis : Idéalement, connaissances de la structure de la cellule animale et du travail en laboratoire (utilisation des micropipettes)



Programme

L'atelier s'étale sur deux semaines consécutives à temps plein. Cette formation est composée de cours théoriques, de travaux dirigés et pratiques portant sur les thèmes suivants :

- Introduction à la culture cellulaire animale
- Connaissances des conditions de culture des cellules animales
- Conservation des cellules animales
- Transformation des cellules animales
- Acquisition des bonnes pratiques de laboratoire en culture cellulaire



Coût de la formation

- Formation au Cirad à Montpellier (France) : 2 500€
- Formation itinérante sur invitation : nous contacter
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...); de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées par mél à :

formation-emvt-fvi@cirad.fr

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

*Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales.
L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.*

Méthodologie de l'épidémiologie

Responsables scientifiques

S.MOLIA

M. PEYRE - C. SQUARZONI

(Cirad UMR ASTRE)

4 semaines

Du 28 octobre au 22 novembre 2019



L'épidémiologie est essentielle pour les services vétérinaires nationaux afin d'obtenir des informations sanitaires fiables qui serviront à prendre des décisions pertinentes dans la lutte contre les maladies animales. La qualité des informations sanitaires dépend directement de la qualité des réseaux mis en place, dans leur conception, leur organisation et leur animation. Dans un contexte de mondialisation des échanges, ces dispositifs doivent s'adapter constamment, d'une part aux évolutions des systèmes d'élevage et, d'autre part, à l'émergence de nouvelles maladies, en particulier aux zoonoses.

La mise en place d'un réseau implique la fédération d'intervenants publics et privés de la santé animale autour d'objectifs, d'activités et de procédures communs et formalisés. Cette organisation doit répondre à des normes internationales codifiées entre autres par l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE). Les méthodes et outils de mise en place de dispositifs de surveillance sont connus et ont fait leurs preuves dans de nombreux pays du Nord et du Sud. L'acquisition de ces compétences, permettant d'être en mesure de concevoir et de gérer un réseau d'épidémiologie est une nécessité pour les services vétérinaires et services de santé en général, dédiés à la surveillance des pathogènes.

Objectifs pédagogiques

A la fin de la formation, les participants auront revu les principes de base de l'épidémiologie appliquée aux maladies animales et zoonoses transmissibles. Ils devront être capables de :

- Concevoir et organiser un réseau d'épidémiologie en santé animale et dans une approche « One Health » ;
- Concevoir et mettre en place des activités d'épidémiologie adaptées à différents contextes épidémiologiques, économiques et géostratégiques ;
- Concevoir, organiser et animer des activités de terrain pour la mise en place et le fonctionnement optimal d'un réseau d'épidémiologie ;
- Construire et conduire des actions de formation et de communication interne et externe dans le cadre d'un fonctionnement régulier de dispositif de surveillance ;
- Evaluer la qualité et les performances d'un réseau d'épidémiologie ainsi que les coûts liés à son fonctionnement.

Public concerné

Ce cours est ouvert aux vétérinaires ou zootechniciens, agronomes, médecins, professionnels de la santé, assumant des responsabilités dans la mise en place et le fonctionnement de réseaux d'épidémiosurveillance. Des professionnels de la faune sauvage et de l'élevage peuvent également être concernés.

Ce cours peut être suivi par des candidats n'appartenant pas à ces catégories, mais justifiant d'une expérience professionnelle suffisante dans le domaine de la veille sanitaire.

Les candidats doivent en outre maîtriser correctement la langue française.

Programme

- Conception d'un réseau d'épidémiosurveillance
- Acteurs et agents de terrain
- Evaluation d'un réseau
- Formation et communication
- Etudes de cas, Travaux dirigés



Ce module est mutualisé avec les masters SEMHA et GIMAT

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 2 500 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.



Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible

avant le 20 septembre 2019

par mél : formation-emvt-fvi@cirad.fr

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

*Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales.
L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.*

Techniques de diagnostic pour la PPCB (et/ou PPCC)

(formation dispensée en français et/ou en anglais)



Responsable scientifique

F. THIAUCOURT

(Cirad UMR ASTRE)

1 semaine

Dates à déterminer en fonction de la demande

La péripneumonie contagieuse bovine (PPCB) inscrite sur la liste de l'Office International des Epizooties (OIE), qui regroupe les maladies ayant un impact très important sur le cheptel ou représentant une contrainte majeure aux échanges internationaux, est due à un mycoplasme, *Mycoplasma mycoides* subsp. *mycoides* SC.

Cette maladie se caractérise par l'apparition de symptômes respiratoires et de lésions de pleurésie et de pneumonie. Ces lésions peuvent évoluer vers un stade chronique et les animaux porteurs de telles lésions, bien que difficilement détectables à l'observation clinique, représentent une source de réinfection pour les élevages sains.

Jusqu'à récemment, la lutte contre la PPCB reposait sur des campagnes massives de vaccination, souvent associées à celles dirigées contre la peste bovine. Ces campagnes sont coûteuses en raison de la nécessité de faire des rappels de vaccination annuels. En conséquence, l'effort vaccinal est difficile à maintenir en Afrique et le nombre de foyers augmente.

Le recours au diagnostic de laboratoire est indispensable, à la fois pour confirmer les suspicions de PPCB mais également pour mesurer l'impact de la maladie sur le cheptel et ainsi pouvoir mettre en place des stratégies de contrôle adaptées. Ce diagnostic de laboratoire ne présente pas de difficulté technique majeure mais il demande surtout une expérience pratique et avérée afin de pouvoir être réalisé correctement. Il en est de même pour la péripneumonie contagieuse caprine (PPCC).

Objectifs pédagogiques

Cette formation technique peut être développée sur la PPCB et/ou sur la PPCC

A l'issue de la formation, les participants devront être capables de :

- Réaliser des analyses sérologiques PPCB (PPCC) par la technique cELISA (IDEXX), acquérir les bases de la démarche qualité dans ce domaine et savoir interpréter les résultats ;
- Isoler et identifier l'agent de la PPCB (PPCC) par des techniques classiques (tests biochimiques, inhibition de croissance) et analyser les difficultés rencontrées sur le terrain ;
- Réaliser le titrage d'un vaccin contre la PPCB (PPCC) ;
- Décrire les principes de technique de PCR appliquée à la PPCB (PPCC) pour le diagnostic rapide.

Public concerné

Cette formation est ouverte aux personnes directement impliquées dans le diagnostic de la PPCB/PPCC (vétérinaires, techniciens de laboratoire).

Les candidats doivent en outre maîtriser correctement la langue française.

Sur demande, des sessions anglophones ou des sessions délocalisées au sein d'institutions partenaires peuvent être organisées dès lors qu'un nombre suffisant de participants est réuni (au moins 5).

La date ou la durée de la formation peut également être adaptée selon les besoins.



Programme



Le programme alterne des apports théoriques et des manipulations techniques permettant aux participants de se familiariser avec les techniques sérologiques et bactériologiques.

- Apports théoriques 15 heures
- Travaux pratiques 15 heures

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 1 300 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.



Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées par mél à :

formation-emvt-fvi@cirad.fr



Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

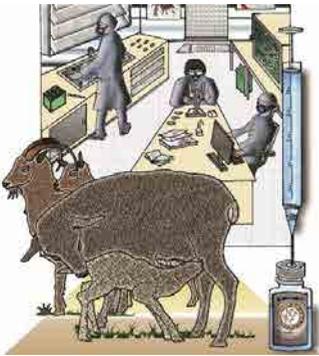
*Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales.
L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.*

Techniques de diagnostic pour la Peste des petits ruminants

(formation dispensée en anglais)

Responsables scientifiques

A.BATAILLE - G. LIBEAU
(Cirad UMR ASTRE)



4 jours

Du 18 au 21 novembre 2019

La Peste des petits ruminants (PPR) est une infection virale hautement contagieuse affectant les petits ruminants domestiques et sauvages. Dans les zones d'élevage où la maladie est enzootique, elle occasionne des pertes économiques importantes du fait des taux de morbidité et de mortalité parfois élevés. La PPR affecte près d'un milliard de petits ruminants dans le monde.

L'agent étiologique est le PPRV appartenant au genre *Morbillivirus*, dans la famille des *Paramyxoviridae*. Le diagnostic sérologique est réalisé de façon classique par ELISA de compétition (cELISA). L'isolement du virus étant difficilement envisageable en moins de trois semaines, l'identification rapide du virus directement à partir d'échantillons de terrain est possible par d'autres méthodes, incluant l'amplification génique, très sensibles et spécifiques. Il s'agit de la transcription reverse-PCR (RT-PCR), méthode dite conventionnelle et de la RT-PCR en temps réel (rRT-PCR) pour la quantification des charges virales. La RT-PCR conventionnelle produit des matrices suffisamment longues pour permettre le séquençage et l'analyse phylogénétique subséquente.

Objectifs pédagogiques

La formation porte sur l'enseignement des différentes méthodes classiques mises en œuvre pour le diagnostic sérologique et le diagnostic moléculaire du virus de la peste des petits ruminants. Cette formation présente des protocoles et des procédures standardisés ainsi que le mode d'emploi des équipements nécessaires.

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- Formation au diagnostic sérologique de PPR ;
- Connaissance des méthodes sérologiques de référence de l'OIE (séronéutralisation et cELISA),
- Formation au diagnostic moléculaire de PPR ;
- Connaissance des méthodes RT-PCR conventionnelles et en temps réel ;
- Informations sur le séquençage et l'analyse phylogénétique de PPRV.

A l'issue de cette formation, les participants doivent pouvoir établir un diagnostic dans leur laboratoire, reproduire les techniques apprises, former et encadrer du personnel de laboratoire.



Public concerné

Les participants doivent être impliqués de manière active dans le diagnostic des maladies animales et posséder une expérience en biologie moléculaire. Une connaissance théorique minimale de la PCR est requise.

Les candidats doivent en outre maîtriser correctement la langue anglaise, ou à défaut française. Le nombre de participants est strictement limité à six.

Sur demande, des sessions délocalisées au sein d'institutions partenaires peuvent être organisées dès lors qu'un nombre suffisant de participants est réuni et que l'agenda du laboratoire de référence le permet.



Programme

- La formation alterne des présentations théoriques et des sessions de travaux pratiques (sérologie, titrage viral, PCR conventionnelle et PCR en temps réel).

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 1 600 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.



Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation, le questionnaire ci-joint et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible

avant le 30 juin 2019

par mél à : formation-emvt-fvi@cirad.fr

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

*Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales.
L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.*

FORMATION diagnostic PPR : QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION PRATIQUE



1 - Avez-vous une compétence technique en Biologie Moléculaire ?

- OUI
- NON

Si oui, nombre de mois d'expérience en précisant l'année

.....

2 - Quel type d'équipement avez-vous l'habitude d'utiliser ?

- Marque et type de machine
- Aucun

3 - Faites vous régulièrement des diagnostics par PCR ?

- OUI
- NON

Si oui :

- Sur quelles maladies ?
- Quels gènes amplifiez-vous ?

4 - Donnez un des principaux avantages et inconvénients de la PCR conventionnelle ?

- Inconvénient :
- Avantage :

5 - Paul a reçu au laboratoire 4 échantillons suspectés contaminés par *Mycoplasma pneumoniae*.

Il a préparé un mix PCR et réalisé la PCR selon le tableau suivant :

<u>MIX PCR pour 1 réaction</u>		<u>Conditions de la réaction de PCR</u>		
Tampon PCR 10X	5 μ l	94°C	2 min	1 cycle
Mix dNTP contenant 10mM de chaque dNTP):	0,5 μ l	94°C	30 sec	
primer spécifique sens 20 μ M	1 μ l	55°C	30 sec	30 cycles
primer spécifique reverse 20 μ M	1 μ l	72°C	30 sec	
Enzyme Taq DNA polymérase	0,5 μ l			
		72°C	7 min	
ADN	2 μ l	4°C	over night	
H2O	40 μ l			

Après la migration de 10 μ l de la réaction de PCR, tous les résultats sont négatifs, y compris le contrôle positif. A la place de Paul, quelle serait votre première hypothèse pour expliquer ce résultat inattendu ?

.....





One Health et approches intégrées de la santé



Responsable scientifique

J . CAPPELLE
(Cirad UMR ASTRE)

2 semaines

Du 12 au 22 novembre 2019

Ce module est consacré à l'introduction des approches « One Health » et « Ecohealth ». Les aspects multidisciplinaires de ces approches sont abordés afin de permettre aux participants de prendre en compte la complexité des systèmes socio-écologiques et de leur impact sur la santé des animaux et des hommes. Différentes disciplines (Ecologie, Géographie, Anthropologie, Sociologie) pouvant contribuer à une meilleure compréhension des problématiques de santé sont présentées grâce à des exemples pratiques qui mettent en avant les méthodes et indicateurs utilisés dans les approches « One Health » et « EcoHealth » avec leurs avantages et inconvénients. Les méthodes participatives et qualitatives d'investigation sont notamment développées ainsi que les méthodes permettant l'intégration des différentes disciplines.

Objectifs pédagogiques

A la fin de la formation, les participants auront une meilleure connaissance des approches One Health et intégrées de la santé. Ils devront être capables de :

- Connaître les principales théories, concepts et modèles dans les approches One Health et Ecohealth ;
- Comprendre les fondamentaux de l'éco-épidémiologie, de l'écologie de la faune sauvage et des interactions hôtes parasites en lien avec la santé ;
- Comprendre les corrélations entre la biodiversité et la santé ;
- Connaître les méthodes et techniques utilisées dans la gestion de la faune sauvage et des maladies animales et zootiques à l'interface des animaux domestiques ;
- Identifier les facteurs sociaux et comportementaux qui affectent la santé des populations humaines et animales et sa gestion (surveillance et contrôle) ;
- Connaître les principes et les domaines d'application de la géographie de la santé : science sociale de l'espace ;
- Collecter et analyser des données qualitatives ;
- Connaître les techniques d'entretiens ouverts et semi-structurés ;
- Connaître les principes de l'épidémiologie participative ;
- Analyser des données qualitatives grâce à l'analyse de contenu.

Public concerné



La multidisciplinarité nécessaire aux approches One-Health et EcoHealth rend ce cours ouvert à toute personne concernée ou intéressée par les questions de gestion de la santé animale et humaine (médecins, vétérinaires, épidémiologistes, mais également écologues, sociologues, anthropologues, géographes, modélisateurs...). Les personnes concernées pouvant travailler dans différents secteurs (ministères publics, recherche, industrie, ONGs).

Les candidats doivent en outre maîtriser correctement la langue française.

Programme



Ce module est mutualisé avec le master GIMAT

- Présentation des approches One Health et EcoHealth
- Introduction à l'écologie, la géographie la sociologie et l'anthropologie en lien avec la santé
- Présentation des méthodes participatives, qualitatives et intégré
- Travaux dirigés

Sortie de terrain, méthodes de suivi de la faune sauvage en écologie et épidémiologie

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 2 000 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.



Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible

avant le 11 octobre 2019

par mél à : formation-emvt-fvi@cirad.fr .

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>



Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales. L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.

Écologie et lutte intégrée contre les vecteurs

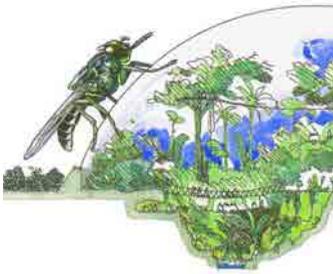


Responsables scientifiques

T. BALDET – S. RAVEL - F. STACHURSKI – S. THEVENON
(Cirad /IRD UMRs ASTRE & INTERTRYP)

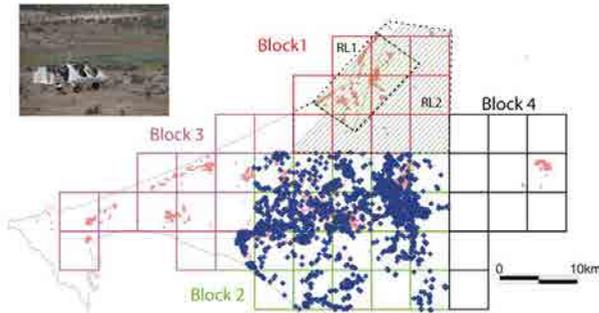
1 semaine

Du 9 au 13 décembre 2019



Le développement de stratégies et de méthodes de lutte contre les vecteurs de maladies humaines et animales constituent une part importante des activités de certains chercheurs des Unités de Recherche [ASTRE](#) et [Intertryp](#) du Cirad.

Ce module vise à décrire des approches de lutte intégrée, innovantes et respectueuses de l'environnement menées à différentes échelles (élevage, village, région incluant la lutte intégrée à l'échelle des populations ou Area-wide Integrated Pest Management), en présentant les grandes méthodes de lutte anti-vectorielle (chimique, physique, biologique, génétique). Les groupes d'arthropodes vecteurs présentés (glossines, tiques, culicoïdes, moustiques, vecteurs mécaniques) sont les plus importants en matière de santé publique et vétérinaire, notamment en zone tropicale. Les participants apprendront que la lutte intégrée repose sur une connaissance approfondie de l'écologie, y compris comportementale, et de la biologie des populations d'arthropodes ciblées.



Objectifs pédagogiques

A l'issue de leur formation, les participants devront être en mesure de :

- Etudier les populations de vecteurs ciblées pour décider des stratégies de lutte les plus adaptées ;
- Connaître les principales méthodes de lutte anti-vectorielle en fonction du groupe de vecteurs ciblé ;
- Comprendre les choix stratégiques effectués par les opérateurs de la lutte anti-vectorielle entre élimination et contrôle ;
- Connaître les interactions entre les différentes méthodes de lutte et être capables de les associer ;
- Anticiper les impacts environnementaux et les dimensions sociétales, économiques et éthiques des campagnes de lutte anti-vectorielle.

Public concerné

Cette formation est ouverte aux vétérinaires, agronomes ou ingénieurs travaillant dans le domaine de l'élevage, de la santé animale ou de la gestion de la faune en zone tropicale et désireux de renforcer leurs compétences. Elle peut être suivie par des candidats n'appartenant pas à ces catégories, mais justifiant d'une expérience professionnelle suffisante. Les candidats doivent en outre maîtriser correctement la langue française.



Ce module est mutualisé avec le Master GIMAT

Programme

Partenariats

Avec la participation de l'UMR MIVEGEC de l'IRD. Cette formation est possible grâce à la complémentarité unique des disciplines présentes dans les Unités de Recherche impliquées. Elle est basée sur des activités menées en interaction continue entre des chercheurs travaillant au Nord et au Sud, et certaines sont conduites entièrement par les partenaires du Sud.



Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 1 300€
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible

avant le 8 novembre 2019

par mél : formation-emvt-fvi@cirad.fr

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>



Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales. L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.

- Méthodes d'investigation en écologie des vecteurs
- Ecologie et comportement des tiques, des moustiques, des culicoïdes et des glossines
- Lutte intégrée contre la cowdriose & Principes de la stabilité enzootique
- Lutte intégrée contre les trypanosomoses animales Africaines
- Lutte anti-vectorielle classique
- Résistance aux acaricides chez les tiques
- Résistance aux insecticides chez les moustiques
- AW-IPM : lutte intégrée à l'échelle des populations
- Lutte mécanique contre les glossines
- Méthodes de lutte alternative contre les tiques
- Technique de l'Insecte Stérile (TIS)
- Lutte génétique contre les vecteurs
- Lutte biologique contre les mouches piqueuses
- Utilisation des races trypano-tolérantes

**TP et Visite de l'insectarium
du Cirad de Baillarguet**

Epidémiologie d'intervention

Responsables scientifiques

C. SQUARZONI-DAIW (Cirad UMR ASTRE)

A. WARET SZKUTA (ENVT)



1 semaine

Du 16 au 20 décembre 2019

Etant donné la dissémination des pathogènes et les risques sanitaires actuels, les pays doivent renforcer leurs capacités de surveillance des maladies et d'alerte sur le terrain.

Le territoire d'intervention des épidémiologistes de terrain est vaste et a pour fonction d'apporter des réponses rapides et concrètes aux problèmes de santé à l'échelle des populations, afin d'éclairer les décisions dans le domaine de la santé animale. La pratique de l'épidémiologie s'applique toujours à d'autres domaines. En effet l'épidémiologie d'intervention ou épidémiologie de terrain est en lien étroit avec d'autres disciplines (économie de la santé, statistiques appliquées à l'épidémiologie, évaluation des risques, surveillance des maladies, risque environnemental, politiques sanitaires, les sciences sociales...).

L'épidémiologie d'intervention regroupe plusieurs activités spécifiques, notamment l'investigation épidémiologique, l'évaluation de la situation et des risques, le traitement des données...

Ce module apporte aux étudiants et professionnels une revue des grands principes de l'épidémiologie de terrain. Des mises en situation, des connaissances sur les méthodes d'intervention et outils innovants en épidémiologie appliquée, un scénario sur site et une étude de cas virtuelle constituent une partie importante de ce module.



Objectifs pédagogiques

Ce module « Epidémiologie d'intervention » a pour objectif de rendre des participants capables d'appliquer les approches modernes d'épidémiologie, en vue de contrôler une épidémie dans une population, d'appréhender une situation de crise et d'en évaluer les risques, de détecter et d'investiguer des foyers et d'évaluer l'impact des mesures de contrôle sur les problématiques sanitaires.

A travers des études de cas, des notions théoriques et pratiques, des exercices scénarisés, les participants apprendront à appliquer les principes et méthodes de l'épidémiologie d'intervention et également à utiliser des méthodes innovantes pour l'analyse de données pertinentes.

A l'issue de leur formation, les participants devront être en mesure de :

- Connaître les grands principes de l'épidémiologie de terrain ;
- Connaître les principaux concepts pour coordonner une investigation épidémiologique ;
- Construire un questionnaire d'enquête et effectuer une collecte méthodique de données.
- Dérouler une démarche méthodique d'investigation de foyer ;
- Connaître les principales actions à mettre en œuvre sur site en appui aux décisions sanitaires ;

Public concerné

Cette formation est ouverte aux titulaires d'un diplôme d'Etudes Fondamentales Vétérinaires d'une ENV (ou d'un diplôme reconnu équivalent / Agronome, Ingénieur, universitaires avec un M1...) ou tout professionnel de santé (publique ou vétérinaire), en charge d'investigations de terrain. Les diplômes étrangers doivent être reconnus d'un niveau au moins égal à celui d'une 1ère année de Master de l'enseignement français (M1). Les candidats doivent en outre maîtriser correctement la langue française



Ce module est intégré au Master GIMAT

Programme

Partenariats

Avec la participation de l'école Nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT).

Cette formation est possible grâce à la complémentarité unique des disciplines présentes dans les établissements impliqués. Elle est basée sur des activités menées en interaction continue entre des chercheurs travaillant au Nord et au Sud.

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 1 300 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur demande.

- Grands principes de l'épidémiologie de terrain
- Construction d'un questionnaire & questionnaire en ligne
- Signaux d'alerte
- Démarche d'investigation de foyer
- Etudes de cas en épidémiologie appliquée
- Préparation d'une enquête de terrain (méthodologie, questionnaire, logistique)
- Méthodes modernes en investigation & Utilisation d'outils numériques
- Analyse des données collectées
- Retours d'expériences de terrain

Simulations terrain (études de cas numériques et film pédagogique)

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible

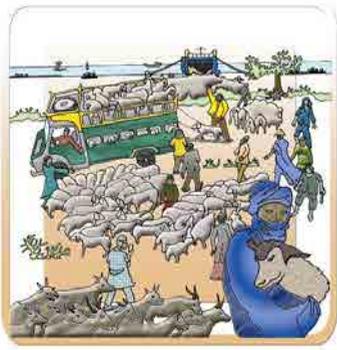
avant le 15 novembre 2019

par mél : formation-emvt-fvi@cirad.fr

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>



Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales. L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.



Mobilité animale



Coordinateurs scientifiques
C. Coste, V. Grosbois, I. Touré,
H. Valls-Fox & D. Chavernac
Cirad UMRs ASTRE et SELMET

1 semaine
Juin ou octobre 2019

Dans le cadre de travaux de recherche ou de développement dans les domaines de la santé animale, des systèmes d'élevage ou forestiers, il devient crucial de collecter des informations sur la mobilité animale, notamment quand les bases de données dédiées font défaut. La première difficulté est de trouver de la donnée pertinente et adaptée à la question scientifique ou technique et notamment dans les pays du Sud pour lesquels ces informations sont souvent absentes ou incomplètes. Nous illustrerons les différentes sources d'informations possibles jusqu'à la définition de protocoles d'enquêtes (échantillonnage, questionnaire numérique avec KoboToolbox...). Ensuite, les candidats se familiariseront, au travers de cas concrets, avec différents outils et méthodes de traitement des informations sur les flux d'animaux (cartographie, statistiques descriptives, SNA...) très spécifiques à ce type de données pour mieux en comprendre la dynamique.

Objectifs pédagogiques

Tous les intervenants sont des experts de la mobilité animale, mais avec un large panel de spécialités différentes qui va des systèmes d'élevage, à l'informatique, la statistique en passant par la cartographie ou la démographie.

A la fin de la semaine de formation, à travers des notions théoriques et pratiques, les participants sauront traiter les flux d'animaux et en comprendront les dynamiques (les acteurs, les saisons, les échelles...). Plus spécifiquement, la formation vise à être capable de :

- Collecter, visualiser et analyser les mouvements animaux (ou humains) ;
- Maîtriser les fonctions basiques du logiciel QGIS pour traiter et cartographier des informations géographiques.

Programme

- Introduction sur les systèmes d'élevage et sur les flux
- Collecte de données
 - Différents types de collecte
 - Elaboration de protocoles (comptage, enquêtes...)
 - Elaboration de questionnaire sur tablette
- Traitement de l'information sur les mouvements animaux
 - Formatage, nettoyage des données
 - Cartographie des flux et aperçu des fonctions spécifiques aux flux
 - Analyses descriptives (variation...), analyse de réseaux sociaux (SNA), de trajectoires, drivers de la mobilité



Public concerné

Cette formation s'adresse à des vétérinaires ou autres acteurs de la santé, forestiers, agro-économistes, agro-environmentalistes, étudiants dans ces domaines...

Il est préférable que les candidats aient des compétences de base en informatique (connaissance de l'environnement Windows) et en SIG.



Matériel à disposition

- Présentations power point
- Jeux de données
- Tous les logiciels utilisés sont gratuits et pré-installés sur les ordinateurs.

Coût de la formation (à la charge du candidat)

- Frais pédagogiques : 1 300 € par semaine
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : A prévoir (un minimum de 90 € / jour)



Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (BM, FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées

avant le 1^{er} mai 2019

par mél à : formation-emvt-fvi@cirad.fr.

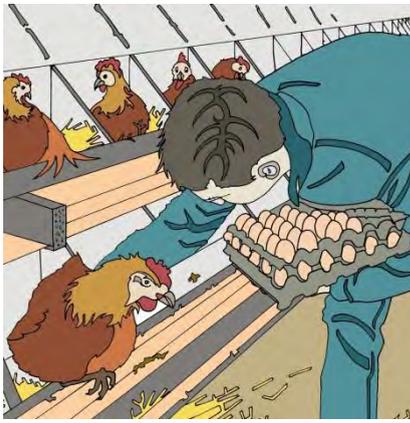


Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales. L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.

Cirad-FVI - Plateforme formation en élevage et santé animale aux Suds
formation-emvt-fvi@cirad.fr





Systèmes d'élevage dans le monde : dynamiques et outils d'analyse



Responsables scientifiques

Ch-H MOULIN - C Aubron
(Montpellier SupAgro, Cirad UMR SELMET)

4 semaines
du 18 septembre au 14 octobre 2019

Les activités d'élevage remplissent de multiples fonctions. Elles permettent la production de biens marchands (lait, viande, œuf...), mais peuvent aussi assurer des fonctions sociales (lutte contre la pauvreté et contribution à la sécurité alimentaire), ou participer à la préservation des paysages et de la biodiversité. L'élevage peut ainsi contribuer au développement durable des territoires.

Selon les contextes, les activités d'élevage présentent une grande diversité de forme et d'organisation. Elles sont également l'objet de dynamiques d'évolution plus ou moins fortes, en réponse à des contraintes (changements du climat ou de l'occupation des sols) et à des opportunités (développement des marchés des produits animaux). Cette diversité et ces dynamiques sont le fruit des décisions des éleveurs, qui organisent leurs activités au sein d'unités de production, très généralement familiales, en interaction avec d'autres acteurs des filières et des territoires.

Face à cette complexité, il est nécessaire de comprendre quels sont les facteurs explicatifs de la diversité des formes d'élevage et les moteurs des évolutions en cours. Il s'agit également de poser un diagnostic pour évaluer la capacité des élevages à se maintenir dans un contexte changeant et incertain et à contribuer au développement durable. C'est sur la base de cette compréhension et ce diagnostic que peuvent être réfléchis les stratégies et les politiques d'accompagnement des éleveurs.

L'analyse systémique est un outil puissant pour comprendre et évaluer des situations complexes. Elle permet de distinguer différents niveaux d'organisation spatiale et temporelle des activités agricoles : système agraire, système de production, systèmes d'élevage.

Objectifs pédagogiques

L'objectif général de ce module est de former à l'analyse systémique des activités d'élevage.

A la fin de la formation, les participants seront plus particulièrement capables de :

- Connaître les grands traits des évolutions des systèmes agraires dans le monde et la place de l'élevage dans ces systèmes (de la révolution néolithique à nos jours) ;
- Comprendre le rôle de différents facteurs de ces évolutions historiques ;
- Comprendre le rôle de l'environnement socio-économique, marchés et politiques d'élevage, sur les dynamiques actuelles ;
- Connaître les concepts, les démarches et les méthodes de l'analyse des systèmes d'élevage, fondée sur une approche compréhensive des pratiques des éleveurs ;
- Savoir réaliser une analyse compréhensive et un diagnostic d'une unité de production pratiquant l'élevage.

Public concerné

Cette formation s'adresse à des agronomes ou des vétérinaires assurant des fonctions de formation, de recherche ou d'encadrement dans le secteur des productions animales.

Elle peut être suivie par des candidats n'appartenant pas à ces catégories mais justifiant d'une expérience professionnelle suffisante. Les candidats devront maîtriser correctement la langue française.



Ce module est mutualisé avec le master 3A de Montpellier SupAgro, parcours M2 Systèmes d'élevage

Partenariats



Ce module est assuré par les enseignants en sciences animales de Montpellier SupAgro, sur la base des travaux menés en collaboration avec les collègues INRA et CIRAD de l'Unité Mixte de Recherche SELMET. Des intervenants d'Instituts Techniques (Institut de l'Élevage, ITAVI...) ou de FranceAgriMer participent également à la formation.

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 2 000 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible

avant le 2 août 2019

par mél : formation-emvt-fvi@cirad.fr



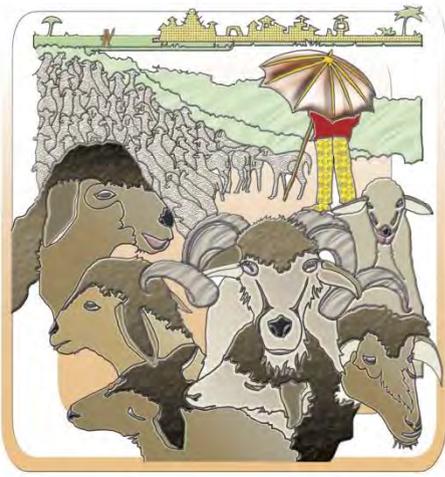
Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales. L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.

Cirad-FVI - Plateforme formation en élevage et santé animale aux Suds

formation-emvt-fvi@cirad.fr





Pastoralismes



Responsables scientifiques

M. JOUVEN - J. HUGUENIN - C-H. MOULIN
(SupAgro / Cirad, UMR SELMET)

3 semaines consécutives
Du 17 octobre au 7 novembre 2019

Les systèmes pastoraux sont fondés sur une association étroite entre l'homme, les ruminants domestiques et les milieux naturels. Dans beaucoup de pays à travers le monde, ils contribuent historiquement à la satisfaction des besoins alimentaires, économiques et culturels des populations locales. Les évolutions récentes des sociétés (monétarisation, mondialisation, productivisme, pression foncière...) et des milieux (sécheresse, changements climatiques, désertification...) ont remis en cause la durabilité voire l'intérêt de ces systèmes.

Cependant, les nouveaux enjeux planétaires de développement durable, de lutte contre la pauvreté, de préservation des écosystèmes, de développement des zones arides et d'intensification écologique de l'agriculture, replacent ces systèmes dans le débat sur l'identification de nouvelles voies de développement et de nouveaux modes de production agricole, au nord comme au sud de la méditerranée ainsi qu'en zones tropicales.

Le but de cette formation est d'apporter une vision pluridisciplinaire du fonctionnement des systèmes pastoraux, de leur rôle actuel et potentiel dans le cadre du développement durable et de fournir le cadre et les outils d'analyse pour évaluer leur pertinence et leur potentiel dans différents contextes de développement.

Objectifs pédagogiques

Ce module de formation présente le pastoralisme de l'échelle du troupeau à celle du territoire, en le situant dans un contexte plus large. Une attention particulière est portée aux interactions entre les systèmes pastoraux et leur environnement physique (végétations pâturées, ressource en eau...) et socio-économique (sociétés pastorales, filières, territoires).

Ce module vise à :

- Décrire les différentes formes d'organisation de la production animale dans les sociétés pastorales et les processus d'évolution vers des formes d'élevage agro-pastoral ;
- Comprendre les fondements biologiques du pastoralisme et en déduire des principes méthodologiques pour effectuer un diagnostic sur l'utilisation et la valorisation de la ressource végétale par les troupeaux ;
- Décrire les grands principes de la gestion sociale des ressources (foncier, hydraulique) dans les sociétés pastorales (partage des ressources, réciprocité, mobilité, gestion des crises...);
- Présenter des outils et des voies d'actions politiques et institutionnelles pour accompagner les acteurs dans des négociations sur la gestion des ressources à différentes échelles (du local à l'international).

Public concerné

Ce cours est ouvert aux agronomes et aux vétérinaires assurant des fonctions de formation, de recherche ou d'encadrement dans le secteur des productions animales ou de la gestion des ressources naturelles et souhaitant prendre en compte la dimension de l'élevage sur parcours (pastoral ou agropastoral) dans la planification et la mise en œuvre de leurs activités.

Ce cours peut être suivi par des candidats n'appartenant pas à ces catégories mais justifiant d'une expérience professionnelle suffisante.

Les candidats doivent maîtriser correctement la langue française.



Ce module est mutualisé avec le master 3A de Montpellier SupAgro, parcours M2 Systèmes d'élevage



Partenariat



Ce module est assuré par les enseignants en sciences animales de Montpellier SupAgro, sur la base des travaux menés en collaboration avec les collègues INRA et CIRAD de l'Unité Mixte de Recherche SELMET. Des intervenants d'Instituts Techniques (Institut de l'Élevage, ITAVI...) ou de FranceAgriMer participent également à la formation.

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 1 300 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées par mél à :

formation-emvt-fvi@cirad.fr

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>



Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales. L'organisation d'actions et formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.



Programme

Le module est organisé en trois blocs thématiques, avec 2 à 3 jours de terrain :

- Diversité du pastoralisme : formes, enjeux, questions de recherche et développement
- Les bases biophysiques du pastoralisme : troupeaux, végétations, pâturage
- L'accès aux ressources pastorales : gestion sociale des ressources, outils d'analyse et d'action



"Crédit photo CIRAD"



R interactif : programmer une application web avec Shiny



S. Falala (Cirad/INRA UMR ASTRE)
G. Cornu (Cirad UR F&S)

3 journées
Du 26 au 28 juin 2019

Communiquer ses résultats de recherche via le web et de manière interactive est devenu facile avec des outils comme R Shiny (<http://shiny.rstudio.com/>), qui permet de créer rapidement des applications pour le web et évite une programmation plus complexe dans d'autres langages.

Ainsi, la visualisation interactive de graphiques, tableaux, cartes... peut facilement se programmer avec Shiny et ses bibliothèques dédiées.

Shiny permet donc de créer des interfaces ludiques et attrayantes, qui sont un excellent outil de communication.

Objectifs pédagogiques

A la fin de la formation, les participants seront capables de programmer une application web avec R Shiny, Ils sauront plus particulièrement :

- Structurer l'application en distinguant les différents fichiers et dossiers fondamentaux ;
- Créer l'interface en programmant avec les fonctions dédiées ;
- Gérer les interactions pour modifier l'affichage en fonction des paramètres d'entrée ;
- Enrichir l'application en gérant de manière fine les interactions et en élaborant des interfaces sophistiquées ;
- Mettre en ligne l'application.

Public concerné

Cette formation s'adresse à toute personne (étudiant, chercheur, ingénieur, technicien...) devant mettre en place une représentation interactive de données traitées avec R.

Des connaissances basiques du logiciel R sont requises.

Des connaissances sur la programmation avec des fonctions sont souhaitées.

L'effectif maximal sera de 12 personnes.

Programme



Structurer l'application

- Les différents fichiers de code pour l'interface, les interactions et les variables globales
- Les dossiers en fonction des contenus (données, images, code externe...)

Créer l'interface

- Les sorties/affichages (outputs) : tableaux, images, graphiques, textes...
- Les entrées/contrôles (inputs) : boutons, cases à cocher, listes déroulantes...

Gérer l'interaction

- Les fonctions de rendu et lien avec les fonctions d'affichage
- Programmation réactive : inputs dans les fonctions de rendu, observateurs

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 800 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible

avant le 29 mars 2019

par mél : formation-emvt-fvi@cirad.fr



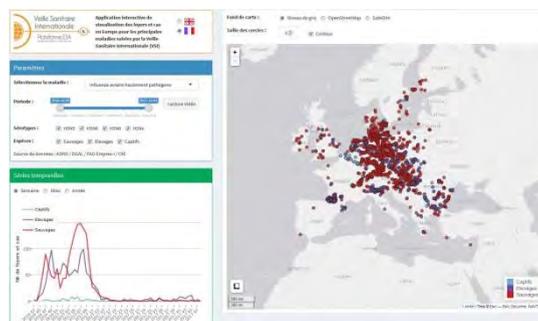
Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

Enrichir l'application

- Interaction : variables et fonctions réactives, isolation, timer
- Interface : mises en page, panneaux, packages shinyjs et shinydashboard
- Cartes interactives avec le package Leaflet et graphiques interactifs avec le package Plotly

Mettre en ligne l'application

- Présentation de shinyapps.io
- Informations pour la mise en place d'un serveur shiny



Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

La donnée, du terrain à la carte en ligne

Responsables scientifiques

D. CHAVERNAC (Cirad UMR ASTRE)
A. CLOPES (Cirad UMR Tétis)
C. COSTE (Cirad UMR ASTRE)
J-B. LAURENT (Cirad UR Aïda)



1 semaine

Du 16 au 20 décembre 2019



Internet et les technologies mobiles ont connu un développement important dans les pays du Sud en particulier en Afrique sur des terrains jusqu'il y a peu isolés.

La généralisation de l'usage des technologies mobiles sur le terrain ouvre la voie à de nouvelles formes de génération et de diffusion des connaissances, au travers de :

- l'acquisition d'informations spatialisées par des utilisateurs multiples au moyen de smartphones,
- l'intégration de ces informations dans un Système d'Information Géographique (SIG),
- l'élaboration et la diffusion sur internet de cartes thématiques issues de l'analyse des données collectées.

Objectifs pédagogiques

A l'issue de leur formation, les participants devront être en mesure de :

- Créer une application mobile de collecte de données et la déployer sur le terrain ;
- Intégrer dans un SIG des données mobiles ;
- Créer des cartes à partir des données collectées ;
- Déployer sur le web les cartes créées sans développement informatique ;
- Partager des informations SIG avec ses collègues.



Public concerné

Aucune connaissance technique particulière n'est indispensable pour suivre cette formation mais une connaissance d'un logiciel SIG permettra de la suivre plus efficacement. Les candidats doivent maîtriser l'outil informatique (connaissances de l'environnement Windows) ainsi que les concepts de base en bureautique : gestion de fichiers, Excel. La formation est dispensée en français ou en anglais.



Programme

La formation est composée de 3 modules répartis sur 5 jours :

- Création d'une application mobile de collecte de données sur le terrain : 1,5 jour
- Traitement des données sous Qgis : 2 jours
- Publication des données sur le web avec Lizmap : 1,5 jour

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 1 800 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.



Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées **au plus tôt**

par mél : formation-emvt-fvi@cirad.fr



Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>



Gestion des données appliquées à l'épidémiosurveillance



Responsables scientifiques

D. CHAVERNAC, X. JUANES
(Cirad UMRs ASTRE & SELMET)

1 semaine
Du 25 au 29 novembre 2019

La mise en place de réseaux d'épidémiosurveillance génère la collecte d'un nombre important de données qu'il est nécessaire de gérer correctement pour en extraire les informations sanitaires, qui permettront aux responsables de la santé animale de prendre les décisions d'intervention les plus pertinentes. La disparité et la complexité des données collectées par les réseaux de surveillance nécessitent la mise en place de systèmes d'informations globaux pour atteindre 3 objectifs principaux :

- L'édition régulière de synthèses de la situation sanitaire ;
- Le calcul des indicateurs de performance ;
- L'édition de paramètres de gestion du réseau.

Collecter les données sur le terrain, les gérer et les traiter devient ainsi une priorité pour ceux qui ont à analyser les informations collectées par un réseau d'épidémiosurveillance, ainsi que pour les unités chargées de l'intervention sanitaire sur le terrain.



Objectifs pédagogiques

A l'issue de leur formation, les participants devront être en mesure de :

- Concevoir un outil de collecte de données sur le terrain ;
- Concevoir une base de données ;
- Construire des requêtes simples ;
- Créer des interfaces de saisie conviviales et intuitives (utilisation de Systèmes de Gestion de Bases de Données Relationnelles).

Public concerné



Cette formation s'adresse aux titulaires d'un diplôme de docteur vétérinaire ou d'ingénieur agronome ou des travaux agricoles, d'un master compatible avec le sujet du cours ou équivalent.

Ce cours peut être suivi par des candidats n'appartenant pas à ces catégories mais justifiant d'une expérience professionnelle suffisante.

Les candidats doivent maîtriser l'outil informatique (connaissances de l'environnement Windows) ainsi que les concepts de base bureautiques : gestion de fichiers, Word, Excel.

Les candidats doivent également maîtriser correctement la langue française.



Ce module est mutualisé avec les Masters SEMHA et GIMAT

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 1 100 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

Programme

- Conception d'une application mobile de collecte de données
- Découverte et prise en main d'un système de gestion de bases de données relationnelles
- Exercices pratiques



Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible

avant le 25 octobre 2019

par mél : formation-emvt-fvi@cirad.fr

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>



*Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales.
L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.*

Cirad-FVI - Plateforme formation en élevage et santé animale aux Suds

formation-emvt-fvi@cirad.fr





Les systèmes d'informations appliqués à l'épidémiosurveillance



Responsables scientifiques

D.Chavernac, X.Juanès & J-C SICARD
(Cirad UMRs ASTRE et SELMET)

3 semaines
Du 25 novembre au 13 décembre 2019

La mise en place de réseaux d'épidémiosurveillance génère la collecte d'un nombre important de données qu'il est nécessaire de gérer correctement pour en extraire les informations sanitaires, qui permettront aux responsables de la santé animale de prendre les décisions d'intervention les plus pertinentes. La disparité et la complexité des données collectées par les réseaux de surveillance nécessitent la mise en place de systèmes d'informations globaux pour atteindre 3 objectifs principaux : l'édition régulière de synthèses de la situation sanitaire, le calcul des indicateurs de performance et l'édition de paramètres de gestion du réseau.

Le système d'information géographique (SIG), partie intégrante d'un système d'information global, est un outil qui permet la représentation géographique de données spatialisées et leur analyse.

Se basant sur l'information tirée des données récoltées au travers du système d'information global, il peut permettre par exemple la représentation de tous les foyers déclarés pour une maladie, ainsi que leur évolution dans le temps et dans l'espace. Il est également facile de visualiser clairement la population animale à risque ainsi que les moyens d'intervention éventuellement disponibles sur le terrain. En permettant la construction et l'actualisation facile et rapide de cartes représentant une situation sanitaire mise en évidence par un réseau d'épidémiosurveillance, le SIG met à disposition des responsables publics de la santé animale des éléments déterminants pour prendre des décisions pertinentes et efficaces.

Gérer et traiter les données de nature épidémiologique devient ainsi une priorité pour ceux qui doivent analyser les informations collectées par un réseau d'épidémiosurveillance, ainsi que pour les unités chargées de l'intervention sanitaire sur le terrain.

Objectifs pédagogiques

A l'issue de leur formation, les participants devront être en mesure de concevoir un système d'information dans le cas simple d'un réseau d'épidémiosurveillance afin de gérer l'information depuis le terrain jusqu'à sa restitution :

- Création de modèles de gestion des données ;
- Analyse au travers de requêtes simples ;
- Mise en place d'interfaces de saisie (utilisation d'Access) ;
- Réalisation d'analyses thématiques et des requêtes simples pour représenter et analyser des données et produire des documents cartographiques d'aide à la décision.

Public concerné

Ce cours est ouvert aux vétérinaires ou zootechniciens assumant des responsabilités dans la mise en place et le fonctionnement de réseaux d'épidémiosurveillance. Il peut être suivi par des candidats n'appartenant pas à ces catégories mais justifiant d'une expérience professionnelle adaptée.

Les candidats doivent en outre maîtriser correctement la langue française et avoir une bonne connaissance de l'environnement Windows. Une expérience, même limitée, dans la manipulation et le traitement de données est un plus.



Ce module est mutualisé avec les Masters SEMHA et GIMAT

Programme

- **Bases de données appliquées à l'épidémiosurveillance**
découverte et prise en main des composants d'Access
- **SIG appliqués à l'épidémiosurveillance**
prise en main de Quantum GIS (qGIS), cartographie, objets géographiques, mise en forme de cartes
- **Applications pratiques**

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 2 500 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible

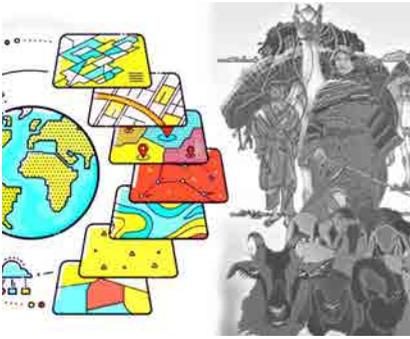
avant le **25 octobre 2019**

par mél : formation-emvt-fvi@cirad.fr

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>



Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales. L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.



SIG appliqués à l'épidémiologie



Responsable scientifique

J-C SICARD
(Cirad UMR ASTRE)

1 ou 2 semaines
Du 2 au 13 décembre 2019

L'épidémiologie et plus particulièrement l'épidémiologie, ont pour objectif de représenter la situation d'une maladie sur un territoire donné afin de pouvoir prendre les mesures de lutte appropriées ou bâtir des hypothèses sur son origine ou ses risques de diffusion.

Un système d'information géographique (SIG) est un outil qui permet la représentation géographique des données. Couplé à la base de données d'un réseau d'épidémiologie, le SIG permet de cartographier les foyers déclarés pour une maladie ainsi que leur évolution dans le temps et dans l'espace. Il permet également de visualiser clairement la population animale à risque, les facteurs de risque ainsi que les moyens d'intervention éventuellement disponibles sur le terrain.

En permettant la construction et l'actualisation facile et rapide de cartes représentant une situation sanitaire mise en évidence par un réseau d'épidémiologie, le SIG met à disposition des responsables publics de la santé animale des éléments déterminants pour prendre des décisions pertinentes et efficaces.

Maîtriser un système d'information géographique devient ainsi une priorité pour ceux qui ont à gérer et à analyser des données de nature épidémiologie, ainsi que pour les services chargés de gérer l'intervention sanitaire sur le terrain.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de leur formation, les participants devront être en mesure de :

- Maîtriser toutes les fonctions de base du logiciel QGIS 2.18.x pour la création de cartes ;
- Mettre en relation une base de données avec ce logiciel SIG et représenter la distribution d'une maladie animale et de son évolution dans le temps et dans l'espace ;
- Réaliser des analyses thématiques et des requêtes simples pour représenter et analyser des données et produire des documents cartographiques d'aide à la décision.

Public concerné

Les candidats doivent maîtriser correctement la langue française.

Semaine 1

Titulaires d'un diplôme de docteur vétérinaire ou d'ingénieur agronome ou des travaux agricoles, d'un master compatible avec le sujet du cours ou équivalent.

Ce cours peut être suivi par des candidats n'appartenant pas à ces catégories, mais justifiant d'une expérience professionnelle suffisante.

Les candidats doivent maîtriser l'outil informatique (connaissances de l'environnement Windows) ainsi que les concepts de base bureautiques : Gestion de fichiers, Word, Excel.

Semaine 2

Maîtriser les fonctionnalités de base de QGIS



Ce module est mutualisé avec les Masters SEMHA et GIMAT



Crédit photo CIRAD

Programme

Semaine 1 : Prise en main

- Concepts et prise en main de QGIS 2.18.x (Concept des SIG, introduction à QGIS et présentation des fonctions)
- Cartographie (Conception, habillage, notions de géo-référencement et de projection, utilisation de récepteurs GPS, acquisition et manipulation de données géographiques, analyses thématiques)

Semaine 2 : Approfondissement

- Utilisation de base de données spatiales et de ressources web.
- Application à des données épidémiologiques (Exercices pratiques, conception d'analyse, interprétation)
- Analyses spatiales (Opérateurs raster et vecteur, création de chaîne de traitement)

Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 800 € par semaine ou 1 500 € pour les 2 semaines
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, et notamment en cas de suivi de plusieurs modules, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées si possible

avant le 4 novembre 2019

par mél : formation-emvt-fvi@cirad.fr

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>



Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales. L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.



Formation pratique « Bases en analyses statistiques avec R »



Responsable scientifique
S. Thévenon & E. Loire
(Cirad/IRD, UMR INTERTRYP
Cirad/INRA, UMR ASTRE)

**1 semaine
du 14 au 18 octobre 2019**

L'analyse des données est omniprésente dans le travail de recherche. Malheureusement, la mauvaise conception d'une expérience ou une mauvaise analyse de données peuvent mener à l'absence de résultats interprétables ou à des conclusions erronées. Comprendre les concepts de base de la statistique est essentiel pour une conduite efficace d'un projet de recherche. Associée à cela, l'utilisation du logiciel R permet des analyses simples, rapides et reproductibles.

Objectifs pédagogiques

A l'issue du stage, vous serez capables d'analyser, de façon autonome, des jeux de données simples à l'aide du logiciel R

Objectifs opérationnels :

- Vous serez capables de distinguer les différents types de variables et leurs distributions et identifier les relations entre variables
- Vous serez en mesure d'explorer, de décrire et de visualiser vos données avec R
- Vous serez qualifiés pour appliquer des tests statistiques de base avec R
- Vous garantirez la traçabilité et la reproductibilité des analyses
- Vous pourrez concevoir des plans d'expérience ou d'échantillonnage, en dialogue avec un statisticien

Public concerné

Cette formation s'adresse aux étudiants (>Bac+2), techniciens (>Bac+2), ingénieurs ou chercheurs souhaitant acquérir des bases en analyse de données avec R, pour une utilisation pratique par la suite.

Pré-requis :

Savoir manipuler des fichiers sous Excel, connaître l'environnement Windows et/ou Mac.

Idéalement, avoir un jeu de données à analyser ou avoir une expérience à planifier ou en cours, pour une analyse à court terme.

Déroulement et Organisation



- **Support de cours** : Présentations théoriques en powerpoint, en alternance avec des travaux pratiques dirigés sur ordinateur de manipulation de l'outil R, avec des jeux de données simulés ou réels et des scripts R, pour développer l'autonomie des participants
- **Formation au Cirad à Montpellier** (France) (campus international de Baillarguet)
Nombre de participants : maximum 12 / minimum 5
- **Formation itinérante sur invitation** : Prise en charge des frais de voyage, d'hébergement et d'expertise du (des) formateur(s) par l'organisme hôte avec mise à disposition d'une salle équipée d'au moins un ordinateur pour 2 participants.

Cette formation se déroule sur une semaine à temps plein. Elle peut être dispensée en français ou en anglais sur demande.



Coût de la formation

- Formation au Cirad à Montpellier : 1 500€
- Formation itinérante sur invitation : nous contacter
- Hébergement / séjour : à la charge du participant, prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de l'élevage et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées par mél à :

formation-emvt-fvi@cirad.fr

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>



Ingénierie de formation en e-learning



Responsables scientifiques

M. Dufour– C. Squarzoni-Diaw
(Cirad Dgdrs UMR ASTRE)
(session délivrée en Français)



1 semaine

dates à déterminer en fonction de la demande

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) pour l'enseignement recouvrent les outils et produits numériques pouvant être utilisés dans le cadre de l'éducation et de l'enseignement (NTICE = NTIC + Enseignement).

Elles permettent de toucher un public de plus en plus large et de proposer de nouvelles modalités pour la réalisation de formations (nouveaux supports, nouvelles organisations). En particulier, la formation numérique (e-learning ou à distance) permet de diffuser des connaissances dans des domaines de compétences variées et d'accéder à des publics plus larges.

En réponse aux besoins identifiés et dans le but de permettre à nos partenaires de mettre en place des dispositifs de formation innovants et adaptés à leurs publics et besoins, nous proposons notre expertise en ingénierie de formation en e-learning et ingénierie pédagogique multimédia. L'originalité de cette formation est aussi la prise en compte des spécificités des pays du Sud, ainsi que son adaptation à tout projet en cours de déploiement qui utilisera l'e-learning (partiellement ou totalement) avec l'expérimentation d'outils numériques variés.



Crédit photo CIRAD

Objectifs pédagogiques

A l'issue de cette formation, les participants seront en mesure de :

- Préparer une action de formation numérique : estimer les besoins de formation et définir des objectifs pédagogiques clairs en lien avec les compétences à construire ;
- Définir et utiliser les outils méthodologiques fondamentaux de l'ingénierie pédagogique (du scénario pédagogique à l'évaluation de l'action de formation) ;
- Connaître des logiciels de création de contenus d'e-learning et multimédia (illustrations et vidéos), ainsi que les LMS (plateformes d'apprentissage) ;

Cette formation alterne des contenus théoriques et des exercices pratiques qui permettent de commencer à réaliser un produit illustré et médiatisé (son, vidéo, animations...), avec un contenu qui vous est propre.

Public concerné

Cette formation s'adresse aux professionnels du domaine de la formation continue ou exerçant des activités d'enseignement et/ou de transmission de connaissances.

Il est demandé aux participants d'avoir préalablement formulé un projet pédagogique dont la mise en œuvre auprès des publics ciblés (étudiants, professionnels) pourra être travaillée durant la formation.

Les candidats doivent également maîtriser l'outil informatique ainsi que les concepts de base de bureautique.

Un minimum de 7 participants est requis pour que la formation soit ouverte.

Le contenu et le site d'intervention sont modulables à la demande :

- session sur place à Montpellier,
- session délocalisée dans votre pays sur demande.

Cette formation peut être organisée à la demande à une autre période de l'année.



Coût de la formation

- Frais pédagogiques : 1 100 €
- Voyage vers Montpellier : à chiffrer
- Hébergement / séjour : prévoir un minimum de 90€ / jour

Si nécessaire, un devis personnalisé peut être établi sur simple demande.

Programme

- Les principes de base de la formation à distance
- Ingénierie de formation à distance
- Ingénierie pédagogique multimédia
- Outils de création de contenu et de mise à disposition des formations à distance



Credit photo CIRAD

Important

Le CIRAD n'est pas en mesure d'accorder des bourses. Il convient donc d'introduire, le plus tôt possible, une demande auprès des autorités compétentes nationales en charge de la formation et/ou de l'octroi des bourses ; des Services de Coopération et d'Action Culturelle des Ambassades de France (SCAC) ; des ambassades d'autres pays ; d'organismes internationaux (FAO, PNUD, Union européenne, AIEA, BID...) ; de projets de développement ou d'organisations non gouvernementales.

Modalités de candidature

Les candidatures comprenant un CV détaillé, une lettre de motivation et des indications sur l'organisme de gestion de la bourse, doivent être adressées par mél à :

formation-emvt-fvi@cirad.fr



Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>



Programme 2019-2020

e-formation



Formations à distance en épidémiologie
RANEMA - RANEMA-Stat - RANEMA-Flu



Aquaculture : Perspectives et Solutions



AmiquaSud

« Accompagnement à la mise sous Assurance Qualité (Norme ISO/CEI 17025) des laboratoires en santé animale des Pays du Sud »



Collecte de données sur le terrain et gestion de données



La peste des petits ruminants - La PPR



Epidémiologie d'intervention

Investigation « One Health » de foyers à Madagascar



RANEMA



Neuf versions issues de trois modules de formation non tutorés (autoformations) sont proposées en libre accès sur la plateforme d'e-learning (enseignement à distance) du Cirad :

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

Il s'agit de déclinaisons de trois modules principaux dans des contextes géographiques différents :

RANEMA

Le module **Remise à Niveau en Epidémiologie des Maladies Animales**, conçu dans le cadre d'un partenariat entre [l'Ecole Vétérinaire d'Alfort](#) et notre équipe de formation (CIRAD-FVI), grâce à un financement du Ministère des Affaires Etrangères. 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

Ce module a été conçu dans le cadre d'un partenariat entre [l'UMR ASTRE](#), l'unité [SELMET](#) et notre équipe de formation (CIRAD-FVI). A travers 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 de former des techniciens à cet effet ; de calculer des résultats statistiques à partir d'une base de données et de les interpréter ; d'établir des tests pour les différents paramètres à surveiller et de déterminer l'échantillonnage nécessaire, ainsi que les intervalles de confiance. (version française).

RANEMA-Flu

Conçu en collaboration entre [l'UMR ASTRE](#) 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 qui peuvent être prises pour lutter contre l'IAHP (versions française et anglaise).

Ces modules ont été développés et validés par les épidémiologistes d'ASTRE à travers de nombreuses formations professionnelles réalisées en Afrique, en Asie et lors de modules de Masters.

Public



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. Il s'agit d'auto-formations.

Déroulement de la formation

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



(hors acquisition des ouvrages)

Ouvrages de référence conseillés

Pour RANEMA :

- « Epidémiologie appliquée à la lutte contre les maladies animales transmissibles majeures » de B. Toma, B. Dufour, J.-J. Bénét, M. Sanaa, A. Shaw et F. Moutou. 2010 (3ème édition) AEEMA éditions.

Pour RANEMA-STAT :

- « Statistique épidémiologique » de T. Ancelle, Paris, ed. Maloine. 2006.

Modalités d'accès

Il est plus facile de se connecter via le navigateur web (libre et gratuit) Mozilla.



- Les candidats doivent dans un premier temps se connecter sur la plateforme d'e-learning du Cirad <http://elearning.cirad.fr> afin de se créer un profil. Il suffit ensuite de cliquer dans la catégorie de cours correspondante, ici « Epidémiologie Animale » puis sur « RANEMA »

En cas de besoin, contacter : david.chavernac@cirad.fr

Ces modules de formation sont disponibles en version française et anglaise



Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales. L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.



Aquaculture : Perspectives et Solutions



Responsable scientifique
Lionel Dabbadie (cirad – Isem)

Cette formation est proposée en libre accès sur le site suivant du Cirad :
<http://uved-formation-aquaculture.cirad.fr/>

Eléments de contexte

L'aquaculture constitue une source vitale d'emplois, de nourriture et d'opportunités économiques, en particulier pour les petites communautés rurales des pays du sud, mais elle est aussi devenue une activité économique majeure : un poisson sur deux destinés à l'alimentation humaine est désormais issu de l'élevage et près de 40% de la production mondiale fait l'objet d'échanges internationaux. L'Asie est le premier exportateur mondial et l'Union Européenne, le premier importateur, mais cela pourrait changer significativement quand l'Asie représentera 70% de la consommation mondiale de poisson comme cela est prévu d'ici à 2030.

Face aux défis et enjeux du secteur, de nombreuses nations renforcent actuellement leurs investissements dans ce domaine mais cela ne se fait pas sans résistance car l'aquaculture est aussi de plus en plus souvent décriée. On lui reproche pêle-mêle ses impacts sur l'environnement et la biodiversité, ses conséquences sociales, l'usage de matières premières non durables comme les farines de poisson, ou la qualité et la sûreté de certains de ses produits.

Il existe pourtant des technologies et méthodes de développement innovantes qui permettent d'envisager son futur de manière durable. L'objectif de cette formation conçue par des spécialistes du Cirad, de l'Ifremer et de l'IRD, est de faire le point sur l'aquaculture moderne, telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui dans le monde.

Contenu et objectifs

Ce projet propose dix grains pédagogiques autonomes sur le thème « Aquaculture : Perspectives et Solutions ».

Les contenus visent à rendre les apprenants capables :

- D'analyser de manière critique les enjeux et risques de la production des poissons (en termes de sécurité alimentaire, impact environnemental, qualité des produits, options de développement rural) ;
- De décrire les méthodes modernes de production aquacole (domestication, reproduction, amélioration génétique, nutrition, gestion de la qualité de l'eau, etc.) ;
- De concevoir des stratégies de développement durable de l'aquaculture, à l'échelle de l'exploitation et du territoire.



Prérequis indispensables pour suivre le module



Connaissances de base en sciences biologiques, niveau Bac

Public

Ce module pourra être utilisé dans des filières de type M2 sur l'aquaculture, les sciences halieutiques, agronomiques ou agro-alimentaire, mais aussi dans des formations techniques de niveau BTS/DU/L3/M1/M2 (cadres ou managers d'entreprises aquacoles).



Thèmes abordés

- **Thème 1** - L'aquaculture dans le monde : historique, production, spécificités (tropical/tempéré, eau douce/mer, espèces), emploi, marché, perspectives
- **Thème 2** - Domestication et biodiversité : diversité ichtyologique, domestication, espèces introduites et espèces locales, critères de choix d'une nouvelle espèce
- **Thème 3** - Reproduction : reproduction induite, reproduction contrôlée, contrôle du sexe
- **Thème 4** - L'amélioration génétique : application aquacole de la génétique des populations, de la cytogénétique et de la génétique quantitative
- **Thème 5** - Nutrition : besoins nutritionnels des poissons, aliments naturels et fertilisation, alimentation exogène, utilisation des macro-algues et des insectes en pisciculture
- **Thème 6** - Santé et qualité : importance des pathologies en élevage, impact socio-économique, interactions entre environnement, pathogène et hôte, bien-être animal, risques sanitaires pour l'homme, maîtrise des risques
- **Thème 7** - Systèmes : concept de système de pisciculture, dynamiques des systèmes pays et agro-industriels, évaluation des impacts
- **Thème 8** - Production durable : les systèmes offshore, les systèmes en recirculation (RAS) et les systèmes intégrés multi-trophiques (y compris l'aquaponie en eau douce)
- **Thème 9** - Développement durable : dimension environnementale, genre et pauvreté, notion de système socio-écologique
- **Thème 10** - Études de cas : des exemples d'aquacultures tropicales (crevettes et milkfish, Philippines) et tempérée (truites, La Canourgue).

Usages possibles

Les contenus pédagogiques peuvent être utilisés de deux manières distinctes :

- Comme introduction aux enjeux et pratiques de l'aquaculture : dans ce cas, la vidéo sera présentée à des publics au profil assez généraliste dans le cadre de formations diverses en rapport avec la biologie, l'agronomie ou l'économie au sein desquelles elle servira d'outil de sensibilisation.
- Comme introduction à des modules spécialisés : dans ce cas, la vidéo permettra de situer la thématique dans le paysage des enjeux de l'aquaculture mondiale. À cet égard, elle servira d'outil d'orientation, à la fois pour les apprenants en quête d'informations sur les différentes filières de production et de formation que pour les enseignants souhaitant structurer un nouvel enseignement ou enrichir le leur.



Déroulement de la formation



Ce module se déroule sous forme d'auto-formation, au rythme désiré par l'apprenant. Il est toutefois conseillé de suivre le cours d'une manière groupée (sur une ou deux semaines).

Chaque participant peut progresser seul ou encadré par un enseignant.

Le contrôle des acquis se fait à travers la résolution d'exercices et de quiz en ligne.

Condition d'admission

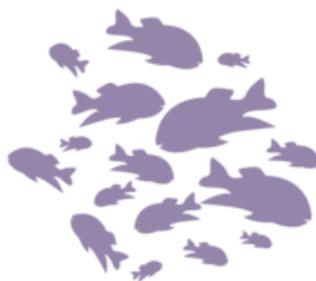
- Ce module s'adresse à des étudiants universitaires des filières scientifiques de tous niveaux, ayant des notions de base en biologie et/ou agronomie. Il s'adresse également au grand public intéressé par l'aquaculture. Il ne se substitue pas à un enseignement fondamental en biologie ou en agronomie, mais montre comment des notions théoriques sont appliquées dans une filière comme l'aquaculture.
- Il n'y a pas de sélection pour ces formations. Il s'agit d'une auto-formation.

Ouvrages de référence conseillés

- Aquaculture. C. Ferra, Vuibert, Paris
- Les carpes : biologie et élevage. R. Billard, QUAE Éditions, Paris
- La pisciculture tropicale. L. Dabbadie, O. Mikolasek, B. Chatain. Mémento du Forestier. QUAE Éditions, Paris



(hors acquisition des ouvrages)



Modalités de candidature

- Les candidats peuvent accéder librement au module en se connectant au site web : <http://uved-formation-aquaculture.cirad.fr/>

Cette ressource numérique est disponible en version française avec sous titrage en anglais .  

Contact scientifique : lionel.dabbadie@cirad.fr

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>





AmiquaSud

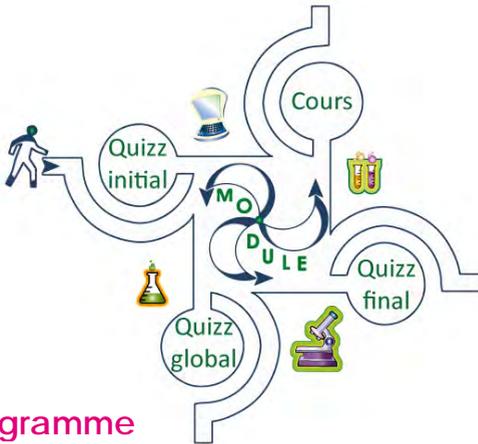
« Accompagnement à la mise sous Assurance Qualité (Norme ISO/CEI 17025) des laboratoires en santé animale des Pays du Sud »

Magali Dufour (Cirad), Nicolas Keck (Adilva),
Dominique Sionneau (Cirad), Cécile Squarzoni-Diaw (Cirad)



L'amélioration de la performance dans les laboratoires d'essais, par la mise à disposition d'un outil de sensibilisation et de formation aux systèmes de management de la qualité est un enjeu important pour les partenaires des Pays du Sud.

Initié par FVI, financé par la FAO, le Cirad et FVI, ce module d'auto-formation à l'accompagnement pour la mise sous Assurance Qualité (normes ISO/CEI 17025) des laboratoires en santé animale dans les pays du sud, a été scénarisé et développé par le Cirad, FVI et l'ADILVA.



Objectifs

- Evaluer le niveau du système de management de la qualité (SMQ) mis en place dans un laboratoire
- Identifier les actions à conduire, le cas échéant, pour compléter ce SMQ
- Acquérir ou améliorer les connaissances et la compréhension des exigences de la norme ISO/CEI 17025 v2005

Programme

Ce module est composé de 10 chapitres indépendants :

1. Organisation, Politique et Système de management de la qualité (SMQ), Revue de Direction
2. Achats de services et de fournitures
3. Gestion de la documentation et des enregistrements
4. Revue des demandes et contrats, Sous-traitance, Services aux clients, Réclamations
5. Maîtrise des travaux non-conformes, Amélioration, Actions correctives, Actions préventives, Audits internes
6. Rapports sur les résultats
7. Personnel
8. Installation et conditions ambiantes
9. Méthodes, Traçabilité du mesurage, Manipulations des objets d'essai, Qualité des résultats d'essai
10. Equipements

L'utilisateur se positionne en entrée directe sur le thème ou sur l'activité de son choix.

Chaque thème comprend :

- un quiz initial permettant d'identifier si les dispositions du SMQ sont conformes aux exigences des chapitres 4 et 5 de la norme
- un cours composé d'une série d'activités pédagogiques expliquant et détaillant les exigences de la norme
- un quiz final permettant d'évaluer les connaissances acquises

Un quiz global permet d'évaluer le niveau initial du laboratoire.

Public

Responsables qualité ou responsables d'unités techniques ou de laboratoires ayant des notions de base en assurance qualité sur la norme ISO/CEI 17025 v2005 et accompagnant la mise sous assurance qualité de leur laboratoire.

Tout public intéressé par l'assurance qualité des laboratoires ou unités techniques en santé animale ou hygiène alimentaire ou toute autre structure mettant en œuvre un SMQ selon cette norme .



Condition d'admission

Aucun prérequis n'est nécessaire. L'apprenant évalue son niveau par un quiz initial et choisit les thèmes correspondants.

L'accès à la formation est gratuit quel que soit le mode d'accès (e-learning, en ligne, en mode déconnecté).

Conditions d'utilisation

La FAO, le Cirad et FVI encouragent l'utilisation, la reproduction et la diffusion des informations contenues dans ce produit. Sauf indication contraire, il peut être copié, téléchargé et imprimé dans le but d'études privées, de recherche et d'enseignement, d'utilisation à des fins ou services non lucratifs, à condition qu'il soit fait mention de la FAO, du Cirad et de FVI à titre d'auteurs et qu'ils soient dégagés de toute responsabilité dans les interprétations des utilisateurs et dans le contenu des produits dérivés.



Modalités d'utilisation

Il est plus facile de se connecter via le navigateur web (libre et gratuit) Mozilla.

Le module peut être suivi, gratuitement de trois manières différentes :

- En ligne, sur le site <http://amiqualsud.cirad.fr>
- En mode déconnecté après avoir téléchargé le site <http://amiqualsud.cirad.fr> et installé le module sur le poste.
- Les candidats doivent dans un premier temps se connecter sur la plateforme d'e-learning du Cirad <http://elearning.cirad.fr> afin de se créer un profil. Il suffit ensuite de cliquer dans la catégorie de cours correspondante, ici «Assurance Qualité» puis sur Amiqualsud.



En cas de besoin, contacter : david.chavernac@cirad.fr

Ce module de formation est disponible en version française et anglaise .  



Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

*Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales.
L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.*

Collecte de données sur le terrain et gestion de données



David Chavernac (Cirad)



Dans de nombreux domaines scientifiques (vétérinaire, santé humaine, forestiers, agronomique au sens large), la collecte et la gestion des données sont un atout majeur de tout système de surveillance, de contrôles, de relevés d'observations.

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication ont aujourd'hui envahi tous les recoins de la planète. La collecte et la gestion des données n'ont jamais été aussi proches du terrain.

Dans ce contexte, il est important de faire le bon choix des outils, des méthodes et d'acquérir les connaissances permettant leur mise en œuvre et utilisation.

Objectifs



Basée entièrement sur des logiciels gratuits, cette formation permet

- d'acquérir des connaissances générales sur les systèmes d'information ;
- de créer une application mobile de collecte de données sur smartphone et tablette ;
- d'acquérir les notions essentielles à la création d'une base de données relationnelle pour la gestion et l'analyse des données.

Programme

Cette formation est découpée en 3 modules distincts et indépendants :

- M1 : Notions générales sur les systèmes d'information, la collecte des données, les nouvelles technologies
- M2 : Créer une application mobile de collecte de données
- M3 : Utiliser un système de gestion de base de données

Il est cependant conseillé de suivre dans tous les cas le module M1 avant de suivre les modules M2 et/ou M3.

Public

Toute personne intéressée par la collecte et la gestion de données, quel que soit leur domaine d'application. Aucune compétence informatique n'est nécessaire. Il est cependant indispensable d'être à l'aise avec l'utilisation d'un ordinateur.

Déroulement de la formation



La formation peut se dérouler selon 3 modalités différentes :

- en autonomie complète : totalement gratuit, ce cursus permet de suivre la formation à son rythme et autant de fois que souhaité.
- en mode semi-tutoré : une combinaison libre (M1 + M2, M1 + M3, M1 + M2 + M3) des modules est suivie à son rythme. A la fin du parcours, une classe virtuelle de 3 heures permet de réaliser un test de connaissance et le bilan de la formation.
- en mode tutoré : Le module M1 est suivi en autonomie. Puis, chaque module (M2, M3) est organisé sur une semaine. En début de chaque semaine, une classe virtuelle d'une demi-heure permet de fixer les objectifs et de donner des devoirs intermédiaires. Tout au long de la semaine, l'apprenant peut communiquer comme il le souhaite avec l'enseignant afin de consolider ses connaissances. En fin de parcours, une classe virtuelle de 3h permet de tester les connaissances et de faire le bilan de la formation.

Une attestation de suivi et de réussite est délivrée à l'issue de la formation pour les modes semi-tutoré et tutoré.

Coût de la formation

Le tarif varie selon le mode choisi pour suivre la formation :

- en mode autonome : gratuit
- en mode semi-tutoré : 70 €
- en mode tutoré :

200 € pour M1+M2 ou M1+M3,
350 € pour M1+M2+M3

Dans le cas d'un suivi en mode semi-tutoré ou tutoré, merci de contacter formation-emvt-fvi@cirad.fr afin d'obtenir les modalités de règlement et les conditions de fonctionnement .

Après acceptation du devis et paiement, l'enseignant vous contactera afin d'établir avec vous le planning des cours.



Modalités d'utilisation

Il est recommandé d'utiliser Mozilla Firefox pour suivre ces modules.



- Se connecter sur la plateforme d'e-learning du Cirad <http://elearning.cirad.fr> et créer son profil apprenant.
- S'inscrire à chacun des modules dans la catégorie de cours «Systèmes d'information / Collecte de données sur le terrain et gestion de données » .

En cas de besoin, contacter : david.chavernac@cirad.fr

Ce module de formation est disponible en version française et anglaise .  



Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

*Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales.
L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.*



La peste des petits ruminants - La PPR



Responsables scientifiques

Renaud Lancelot, Geneviève Libeau, Adama Diallo (Cirad-Astre)
Joseph Domenech (OIE)

Responsables pédagogiques

Georgette Charbonnier, Cécile Squarzoni-Diaw (Cirad-Astre-FVI)

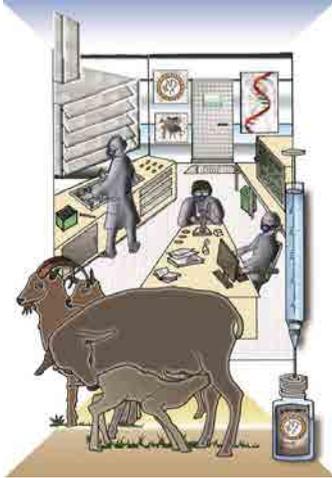
La PPR est une maladie virale transfrontalière hautement contagieuse qui affecte principalement les chèvres et les moutons ainsi que le dromadaire. Longtemps méconnue, elle est aujourd'hui présente dans la plupart des pays de l'Afrique, du Proche et du Moyen-Orient et de l'Asie où elle entraîne des pertes considérables dans les troupeaux.

En dépit de l'existence d'un vaccin très efficace, elle poursuit sa progression géographique et expose les pays du Sud indemnes et les pays du Nord aux risques d'une incursion du virus et d'une émergence de la maladie.

Plus d'un milliard de petits ruminants dans le monde sont exposés au risque de PPR. Ses conséquences socio-économiques sont souvent dramatiques. Elle impacte directement la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance des populations les plus pauvres et freine le développement rural des pays affectés.

En mars 2015, les organisations internationales FAO et OIE ont annoncé officiellement la mise en œuvre d'une stratégie mondiale de contrôle progressif de la PPR. La formation et l'information sont des mesures d'accompagnement indispensables à l'éradication de cette maladie.

Objectifs



Cette ressource pédagogique numérique « La peste des petits ruminants – La PPR » a été conçue pour l'auto-apprentissage. Elle propose un contenu structuré en 13 chapitres. Des questions de type quiz, associées à chaque chapitre, permettent à l'apprenant de vérifier par lui-même sa bonne compréhension des connaissances. Elle a pour vocation d'apporter des informations de base sur la PPR permettant aux apprenants :

- d'expliquer la maladie (ses signes cliniques, les hôtes concernés, sa transmission, son épidémiologie), de comprendre le virus (ses lignées, son mode d'action, sa diffusion) et de détecter les facteurs de risque.
- d'informer sur les méthodes de diagnostic de terrain et de laboratoire.
- de convaincre de l'usage de la vaccination pour la prévention et le contrôle de la maladie.

Public

Ce module s'adresse à un large public des pays du Sud affectés/concernés par la PPR ou risquant de l'être. Il est plus particulièrement destiné aux professionnels de la santé animale, aux écoles vétérinaires, aux enseignants, formateurs et vulgarisateurs, aux éleveurs, aux personnels des laboratoires nationaux, aux réseaux de santé animale et d'épidémiologie, aux acteurs des filières ovine, caprine et cameline.



- **Chapitre 1** – Des chèvres, des moutons et des hommes : importance de l'élevage des petits ruminants dans la lutte contre la pauvreté au Sud et nécessité de combattre les maladies dévastatrices comme la PPR.
- **Chapitre 2** – Une maladie animale longtemps ignorée : fondamentaux de la PPR (découverte, histoire, lien avec la peste bovine).
- **Chapitre 3** – La maladie révélée : les 4 formes cliniques de la maladie.
- **Chapitre 4** – A la rencontre du virus : identification, classification, taxonomie et morphologie. Histoire évolutive. Structure externe et interne. Caractéristiques antigéniques (un sérotype, 4 lignées). Relation entre les lignées.
- **Chapitre 5** – les animaux victimes du virus : hôtes sensibles et/ou réceptifs. Cycle épidémiologique de la PPR.
- **Chapitre 6** – Le virus en action : transmission du virus. Facteurs de risque. Réponses physiologique, biochimique et immunologique de l'hôte infecté. Cycle de multiplication du virus.

Un contenu structuré pour l'apprentissage



Des quiz pour auto-évaluer ses connaissances



- **Chapitre 7** – L'épidémiologie de la PPR : les 2 formes (épzootie, enzootie). Facteurs de propagation de la PPR (mobilité des animaux).
- **Chapitre 8** – La répartition géographique de la PPR : distribution géographique passée et actuelle. Facteurs de progression de la PPR. Risques pour l'Europe.
- **Chapitre 9** – Des lignées en mouvement : distribution géographique des 4 lignées virales avant 2001. Adaptation génétique du virus et distribution actuelle. Histoire évolutive du virus.
- **Chapitre 10** – Le diagnostic sur le terrain : diagnostic clinique. Diagnostic post-mortem.
- **Chapitre 11** – Le diagnostic au laboratoire : diagnostic sérologique. Diagnostic virologique (détection des antigènes et des anticorps).
- **Chapitre 12** – Du vaccin préventif actuel au vaccin curatif du futur : vaccin hétérologue. Vaccin homologue. Vaccins recombinants. Vaccins thérapeutiques.
- **Chapitre 13** – Vers une éradication de la PPR : impact économique. Contrôle de la PPR par la vaccination. Facteurs de contraintes pour les campagnes de vaccination (témoignages). Stratégie mondiale d'éradication de la PPR.

Déroulement de la formation



- Il n'y a pas de parcours pédagogique imposé. L'apprenant navigue à son rythme dans le module et construit son propre chemin de découverte du sujet : soit dans l'ordre du 1er au dernier chapitre ; soit dans le désordre en picorant au gré de ses besoins, de sa curiosité ou de son savoir.
- A la fin de chaque chapitre, l'apprenant a le libre choix de réaliser ou non les tests d'auto-évaluation associés. Le résultat lui est donné automatiquement en pourcentage de bonnes réponses. Il a alors le choix de consulter le corrigé ou recommencer pour améliorer son score. La non réalisation des quizz n'est pas bloquante.
- Des publications en texte intégral permet d'approfondir certaines facettes du sujet.

Durée totale estimée (activités d'apprentissage et d'auto-évaluation) : 10h-15h



Condition d'admission

- Il n'y a pas de sélection. Il s'agit d'une autoformation. Aucun prérequis n'est demandé même si des connaissances de base en biologie, virologie et génétique peuvent faciliter la compréhension de certains chapitres

Modalités d'utilisation

La ressource est proposée :



- En ligne, sur la plateforme d'e-learning du Cirad <http://elearning.cirad.fr> rubrique «Santé animale».
- En mode local sur CDRom ou clef USB.
- Son contenu est aussi disponible en version papier sous la forme d'un livret éducatif qui peut être obtenu gratuitement à l'adresse suivante : formation-emvt-fvi@cirad.fr



Cette ressource numérique est disponible en version française et anglaise .



Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

*Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales.
L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.*



Epidémiologie d'intervention Investigation « One Health » de foyers à Madagascar



Responsable scientifique
Cécile Squarzoni Diaw
(Cirad,UMR ASTRE)

Le territoire d'intervention des épidémiologistes de terrain est vaste et a pour fonction d'apporter des réponses rapides et concrètes aux problèmes de santé à l'échelle des populations, afin d'éclairer les décisions dans le domaine de la santé animale. L'épidémiologie d'intervention regroupe plusieurs activités spécifiques, notamment l'investigation épidémiologique, l'évaluation de la situation et des risques, le traitement des données...

Ce module numérique, scénarisé à partir de cas concrets de terrain, apporte aux professionnels une revue des grands principes de l'épidémiologie de terrain, en positionnant l'apprenant en situation d'analyse de situation, de conduite d'investigation et de prise de décision.

Objectifs

Ce support d'autoformation a pour objectif de mener au mieux une investigation et d'améliorer ses pratiques sur le terrain.

Les objectifs pédagogiques sont les suivants :

- Décrire les différentes étapes d'une investigation épidémiologique ;
- Formuler des hypothèses sur les voies de dissémination de l'agent pathogène ;
- Construire un questionnaire d'enquête ;
- Proposer une définition de cas et de cas probable dans un contexte épidémique ;
- Connaître et gérer les indicateurs épidémiologiques ;
- Construire un tableau de fréquence clinique ;
- Construire et interpréter une courbe épidémique ;
- Lister les pratiques à risque ayant contribué à disséminer la maladie dans la population ;
- Proposer des mesures de contrôle et de prévention dans les deux populations (animale et humaine).



Programme

L'étude de cas est divisée en 5 parties et aborde les différentes étapes possibles pour mener une investigation épidémiologique de terrain. Le scénario a été construit à partir de faits réels, enrichis de données et situations spécifiques afin de répondre aux objectifs pédagogiques du module de formation. Les différents secteurs de l'épidémiologie : épidémiologie descriptive, épidémiologie analytique et épidémiologie opérationnelle sont traités.

Plusieurs activités pédagogiques sont proposées tout au long du parcours afin de tester les connaissances et notions abordées, permettant d'obtenir un score final. Différentes ressources (scientifiques, internet, interview d'expert sur le sujet...) sont contenues dans l'étude de cas pour améliorer les connaissances en épidémiologie d'intervention.

Ce module d'autoformation demande un temps de travail personnel compris entre 2 et 4 heures environ, en fonction du temps passé à consulter les ressources complémentaires.

Public

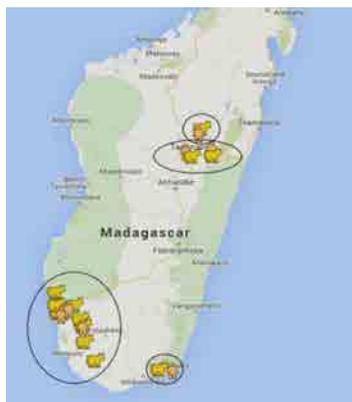
Ce module, sous forme d'étude de cas scénarisée et assistée par ordinateur, est destiné à des agents de terrain en santé animale, techniciens sanitaires, vétérinaires, personnels de santé, chargés, entre autres, de mener des investigations épidémiologiques en santé animale et santé publique.



Déroulement de la formation

La formation peut se dérouler selon 3 modalités différentes :

- En semi- autonomie : ce module est proposé au cours d'une session spécifique de formation (Master ou programme de formation professionnelle) afin de donner accès à une ressource de qualité et dédiée à l'épidémiologie de terrain. L'accès à la ressource est offert à l'apprenant une fois qu'il s'est inscrit au programme de formation. Il peut alors suivre la ressource à son rythme et autant de fois que souhaité.
- En auto-formation tutorée : cette ressource est proposée en travaux dirigés, lors d'une formation en présentiel pour une mise en situation des apprenants sur des notions qui auront été abordées par ailleurs. Le score obtenu à ce module pourra entrer dans la notation de la formation complète.
- En module d'évaluation des acquis : suite à une formation, ce module peut être utilisé pour tester les connaissances et les réponses apportées sur une mise en situation. Le score final sera enregistré sur la plateforme d'e-learning via un contrôle des acquis à travers la résolution d'exercices.



Coût de la formation

Cette ressource pédagogique numérique est accessible à travers des programmes spécifiques de formation (formation continue, Field Epidemiologist Technical Program...) ou de masters (GIMAT), sans surcoût par rapport aux frais d'accès à la formation.

Elle est également accessible au coût de 250 euros, sur la plateforme e-learning du Cirad, via une pré-inscription et une demande argumentée par mail à formation-emvt-fvi@cirad.fr.

Une attestation de suivi et de réussite (score final >80%) pourra être délivrée sur demande à l'issue de la formation.

Modalités d'utilisation

Il est recommandé de se connecter via le navigateur web (libre et gratuit) Mozilla.



- Les candidats doivent dans un premier temps se connecter sur la plateforme d'e-learning du Cirad <http://elearning.cirad.fr> afin de créer un profil. Pour avoir accès à la ressource, il suffit ensuite d'envoyer un mail à formation-emvt-fvi@cirad.fr pour recevoir un code d'identification après inscription et paiement.

En cas de besoin, contacter : cecile.squarzonidiaw@cirad.fr

Consultez nos autres formations : <http://formation-elevage-suds.cirad.fr>

*Le Cirad est centre collaborateur OIE pour le diagnostic et le contrôle des maladies animales en régions tropicales.
L'organisation d'actions de formation dans ce domaine fait partie du mandat attaché à ce titre.*

Cirad-FVI - Plateforme formation en élevage et santé animale aux Suds

formation-emvt-fvi@cirad.fr



Equipe mixte Cirad-FVI
Campus international de Baillarguet
TA A117/E
34398 Montpellier Cedex 5 - France

Tél.: +33 (0)4 67 59 39 02
E-mail : formation-emvt-fvi@cirad.fr

