BSG202 - One Health et production primaire

Mis à jour le 22-09-2026

Code : BSG202

Unité d'enseignement de type mixte

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale :
EPN07 - Chimie Vivant Santé / Philippe FRAVALO

Contact national :

Pôle Agroalimentaire - EPN07

2 rue Camille Guérin
22440 Ploufragan
02 57 18 07 00
Loïc Louarme
loic.louarme@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Être admis au Master MR161

Objectifs pédagogiques

L'UE permet d'appréhender les risques sanitaires des productions primaires selon une approche One Health, en analysant les interactions entre environnement, productions végétales, alimentation et santé animales, denrées alimentaires et santé humaine. Elle mobilise l'épidémiologie, la surveillance et l'étude de situations concrètes pour comprendre les voies de transmission des dangers, identifier les leviers de prévention et de maîtrise et porter un regard critique sur l'intégration effective du One Health dans les activités de recherche.

Permettre aux étudiants de repositionner la modélisation du risque dans une perspective plus large : **One Health**, **économie circulaire**, **production durable** et **responsabilité sociétale des entreprises (RSE)**.

Compétences

- Analyser une problématique sanitaire selon une approche One Health en mettant en relation les déterminants liés à l'environnement, aux productions végétales et animales, aux aliments et à la santé humaine.
- Interpréter des données et dispositifs de surveillance afin d'identifier les voies de transmission, les facteurs de risque et les leviers de prévention et de maîtrise d'un événement sanitaire.
- Évaluer de manière critique l'intégration d'une démarche One Health dans une problématique de recherche ou une activité professionnelle et en apprécier les apports et les limites.

Programme

Contenu

Partie	Objectif / rôle dans l'UE	Principaux contenus
Épidémiologie One Health – santé publique vétérinaire	Acquérir les bases permettant d'analyser la dynamique des maladies, leur surveillance et leur maîtrise dans un système associant santé animale, humaine et environnementale.	Principes One Health ; réservoirs, vecteurs et interfaces ; incidence, prévalence et facteurs de risque ; déterminants écologiques et socio-économiques ; surveillance intégrée ; investigation épidémiologique ; biosécurité, vaccination et mesures de contrôle ; acteurs et politiques publiques.
Interface animal–Homme–environnement	Appliquer les concepts One Health à des problématiques sanitaires concrètes en productions animales et comprendre l'intérêt de la recherche et de la modélisation pour leur analyse.	Concepts One Health et modélisation ; approche globale de la santé en élevage ; salmonelloses aviaires ; VHE en filière porcine ; alimentation–microbiote–comportement ; travail de recherche autour de *Salmonella* ou du VHE et réalisation d'un reportage One Health.

Partie	Objectif / rôle dans l'UE	Principaux contenus
One Health en recherche en production animale	Porter un regard critique sur la manière dont une problématique de recherche intègre réellement les différentes dimensions du One Health.	Cas de virologie alimentaire ; interactions santé humaine–animale–environnement ; construction d'une grille et d'indicateurs One Health ; entretien semi-dirigé avec un chercheur ; analyse collective ; identification des apports et limites de l'approche ; transposition aux activités de l'entreprise.
Productions végétales	Intégrer les productions végétales destinées à l'alimentation humaine dans le continuum One Health et identifier les dangers et leviers de prévention dès la production primaire.	Relations sol–eau–plante–aliment–Homme ; environnement de production ; dangers biologiques, mycotoxines, résidus phytopharmaceutiques et contaminants environnementaux ; protection des cultures ; prévention par les pratiques agricoles, la maîtrise de l'eau et des intrants.
Alimentation animale	Comprendre le rôle de l'alimentation animale comme interface entre productions végétales, santé animale et sécurité sanitaire des aliments.	Continuum sol/plante → aliment pour animaux → animal → denrée → Homme ; qualité sanitaire des matières premières ; alimentation et santé animale ; *carry-over* des contaminants ; exemple AFB1–AFM1 ; prévention, contrôle, formulation et traçabilité.

Modalités de validation

- Examen final