

Appel à candidatures d'experts Compétences recherchées

CES : « Substances et produits phytopharmaceutiques, biocontrôle » (PHYTO)

Les candidats doivent posséder des compétences dans l'un ou plusieurs des domaines suivants :

■ **Efficacité :**

- Substances chimiques
- Micro-organismes
- Malherbologie
- Phytopathologie
- Entomologie
- Substances sémiocchimiques (Pheromones...)
- Herbicides
- Fongicides
- Insecticides, acaricides
- Rodenticides – Répulsifs vertébrés
- Régulateurs de croissance
- Stimulateurs des Défenses des Plantes (SDP)
- Adjuvants
- Processus de transformation
- Résistance
- Modes d'action, y compris biocontrôle
- Expérimentation selon les Bonnes Pratiques d'Expérimentation
- Relation plantes/microorganismes
- Ecologie microbienne du sol

■ **Pratiques culturales :**

- Grandes cultures
- Arboriculture fruitière
- Vigne
- Cultures tropicales
- Cultures légumières
- Plantes à Parfum, Aromatiques, médicinales et Condimentaires (PPAMC)
- Zones Non Agricoles (ZNA) – Jardins Espaces Végétalisés et Infrastructures (JEVI)
- Forêt
- Horticulture ornementale
- Connaissance des itinéraires techniques selon filière
- Biocontrôle et protection intégrée des cultures

■ **Biostatistiques**

■ **Identité, physico-chimie, méthodes d'analyse**

- Identification et caractérisation physico-chimique
- Analyses des résidus de substances phytopharmaceutiques dans des matrices biologiques ou végétales
- Analyses des résidus de substances phytopharmaceutiques dans les matrices de l'environnement (sol, eau et air)
- Formulation des produits chimiques
- Caractérisation et identification génotypique et phénotypique des souches bactériennes, fongiques ou virales, y compris phagiques
- Taxonomie phylogénétique des microorganismes
- Procédés de fabrication microbiologiques (fermentation, purification, ...)
- Biochimie microbienne
- Biologie moléculaire appliquée à l'identification des microorganismes

■ **Comportement des substances et microorganismes bénéfiques aux cultures dans l'environnement**

- Environnement, devenir et comportement des substances phytopharmaceutiques ou des microorganismes et de leurs métabolites dans le sol, l'eau et l'air
- Mécanismes de transfert et de dispersion des substances ou des microorganismes et de leurs métabolites dans les milieux
- Modélisation des concentrations prévisibles dans le sol
- Modélisation des concentrations prévisibles dans les eaux souterraines et de surface
- Modélisation des concentrations prévisibles dans l'air et transfert à longue distance
- Pédologie
- Hydrogéologie
- Monitoring eaux souterraines, eaux de surface et air
- Impact des procédés de potabilisation sur les métabolites de substances phytopharmaceutiques
- Impact des microorganismes bénéfiques aux cultures sur les méthodes d'analyse d'eau potable

■ **Ecotoxicologie (aquatique / terrestre)**

- Ecotoxicologie aiguë et chronique
- Impacts sur les écosystèmes et essais d'écotoxicité
- Impacts et essais sur les vertébrés terrestres (oiseaux, mammifères des agro écosystèmes)
- Impacts et essais sur les invertébrés (arthropodes du sol, arthropodes épigés et espèces pollinisatrices)
- Impacts et essais sur les espèces végétales (flore de bordure, corridors végétaux)
- Impacts et essais sur les organismes aquatiques (poissons, invertébrés et flore aquatique, essais de laboratoire et micro/mésocosmes)
- Impacts et essais sur les microorganismes et fonctions du sol
- Evaluation des risques pour les organismes non cibles de l'environnement

- Etudes de toxico-cinétique et toxico-dynamique sur oiseaux et poissons
- Perturbateurs endocriniens
- Modélisation en écotoxicologie

- **Résidus de pesticides**
 - Métabolisme dans les végétaux
 - Métabolisme dans les animaux
 - Effet des transformations industrielles et ménagères
 - Analyse dans les denrées d'origine animale
 - Analyse dans les denrées d'origine végétale
 - Expérimentation sur le terrain (productions animales et végétales)

- **Toxicologie et microbiologie générales**
 - Approches mécanistiques
 - Cancérogenèse
 - Métabolisme et pharmacocinétique des toxiques
 - Mutagenèse
 - Irritation, Sensibilisation respiratoire ou cutanée
 - Toxicité d'organes, de fonctions... (système immunitaire)
 - Toxicité vis-à-vis des fonctions de reproduction
 - Toxicologie aiguë et réitérée
 - Infectiosité et pathogénicité des microorganismes
 - Antibiorésistance
 - Toxicologie comparée
 - Connaissance des modèles animaux utilisés en toxicologie ou en pathologie

- **Evaluation de la sécurité pour le consommateur de produits d'origine végétale ou animale (aspect chronique et aspect aigu)**

- **Evaluation du risque pour les applicateurs, les travailleurs et les personnes présentes et les résidents**

- **Toxicovigilance, épidémiologie (y compris microbiologique)**

- **Anglais**