

RMT VEGDIAG

Diagnostic en santé végétale

Axe 4 du RMT : Développer la formation et l'information en santé des végétaux

Animateurs : FREDON France :

Nathalie Eychenne / David Philippart

Membres du groupe de travail

Cousinié Philippe DGER,

Bazaillas Michel EPLEFPA de TARN ET GARONNE,

Broucqsault Louis-Marie FNAMS, Blancard Dominique INRA,

Delphine Taillez-Lefebvre InVivo, Ambolet Bernard UIPP.

Axe 4 du RMT VegDiag

Développer la formation et l'information en santé des végétaux

✓ Constat partagé du groupe de travail (différents acteurs public-privé du terrain et des laboratoires)

- Aujourd'hui en production végétale : Demande forte concernant la thématique «Santé des végétaux et Protection intégrée »
- Manque de généralistes de terrain pour le diagnostic en santé végétale
- Manque de formations adaptées

✓ Démarche du groupe de travail et objectifs

- Développer la formation en santé des végétaux
(Etre à l'écoute des attentes des acteurs publics et privés)
- Développer les compétences manquantes en matière de santé végétale
- Produire des ressources pédagogiques (formations et informations pour différents publics)

Axe 4

Développer la formation et l'information en santé des végétaux

✓ Réflexions du groupe de travail

Première phase : inventorier les publics-cibles

Les métiers-cibles des formations et de l'information :

- Professionnels des productions végétales et des ZNA
- Conseillers individuels et collectifs
- Chercheurs et les agents du développement
- Contrôleurs phytosanitaires
- Responsables de l'homologation et de la réglementation
- Agents des laboratoires d'analyses
- Formateurs (formations initiales et continues)
- Journalistes de la presse spécialisée et généraliste

Axe 4

Développer la formation et l'information en santé des végétaux

Organismes-cibles des formations et de l'information :

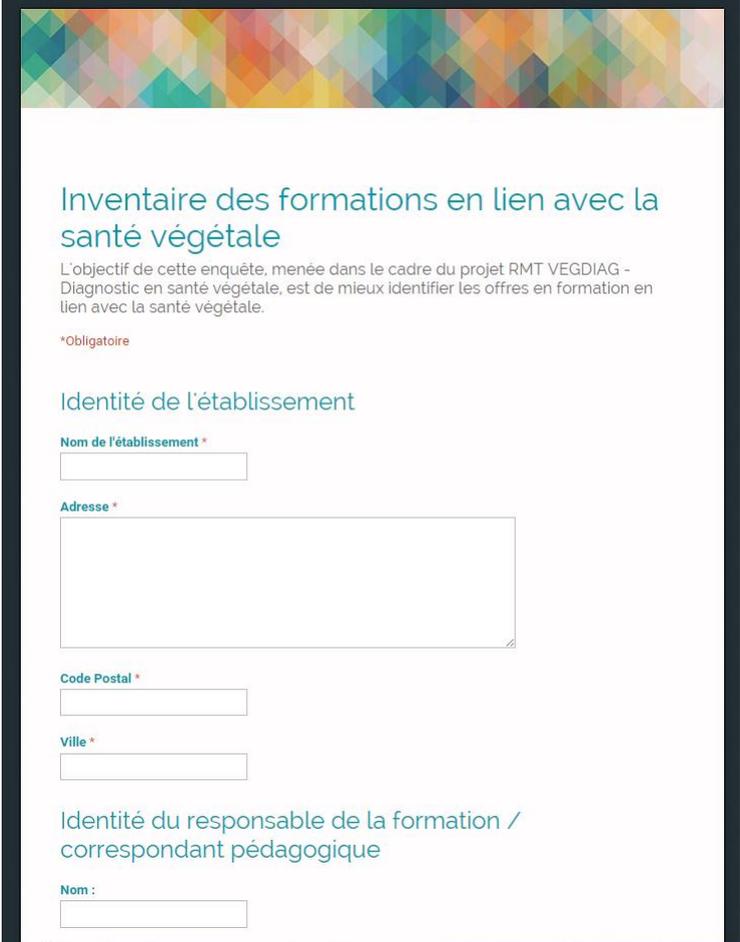
- Recherche INRA, IRSTEA, CIRAD, IRD
- Chambres d'agriculture
- Services officiels : ANSES, Ministères, DRAFF
- Réseau des FREDON
- Distribution (coopératives, négoce)
- Enseignement formation
- Instituts techniques
- Sociétés phytosanitaires
- Sociétés de semences et plants
- La presse

L'enquête

L'enquête n'en est qu'à ses débuts, tous les résultats sont encore à prendre avec précaution au vu du nombre de réponses.

L'enquête

- Diffusée début décembre 2015, sous format de document numérique
- Seuls les premiers résultats sont présentés
- 11 établissements ont répondu : 3 universités, 3 IUT, 3 FREDON, 1 MFR, 1 institut



Inventaire des formations en lien avec la santé végétale

L'objectif de cette enquête, menée dans le cadre du projet RMT VEGDIAG - Diagnostic en santé végétale, est de mieux identifier les offres en formation en lien avec la santé végétale.

*Obligatoire

Identité de l'établissement

Nom de l'établissement *

Adresse *

Code Postal *

Ville *

Identité du responsable de la formation / correspondant pédagogique

Nom :

Les premiers résultats : les profils

- 4 établissements ne présentent que de la formation initiale, 3 que de la formation continue et 4 offrent des formations initiales et continues.
- Les formations initiales
 - Elles donnent toutes accès à un diplôme :
 - 4 de Niveau II : BAC + 3 / 4
 - 5 de Niveau III : BAC + 2
 - 2 de Niveau IV : BAC
- Les formations continues
 - 3 donnent accès à un Certificat professionnel
 - 2 au Certiphyto
 - 4 délivrent des attestations

Les premiers résultats : les formations

- 33 formations enregistrées par l'enquête :

– En formation initiale :

- 1 BAC Professionnel
- 2 BTS
- 8 DUT / Licences professionnelles
- 1 master

– En formation continue : une diversité de thématiques

- Exemple : PBI, Lutte contre les chenilles urticantes,
- Ravageurs et maladies du buis,
- Certiphyto, etc.

28 %

17 %

28 %

13 %

En moyenne :

Volume horaire de la formation = 907

Volume horaire en lien avec la santé végétale = 260

Volume horaire en travaux pratiques = 152

En moyenne :

Volume horaire de la formation = 38

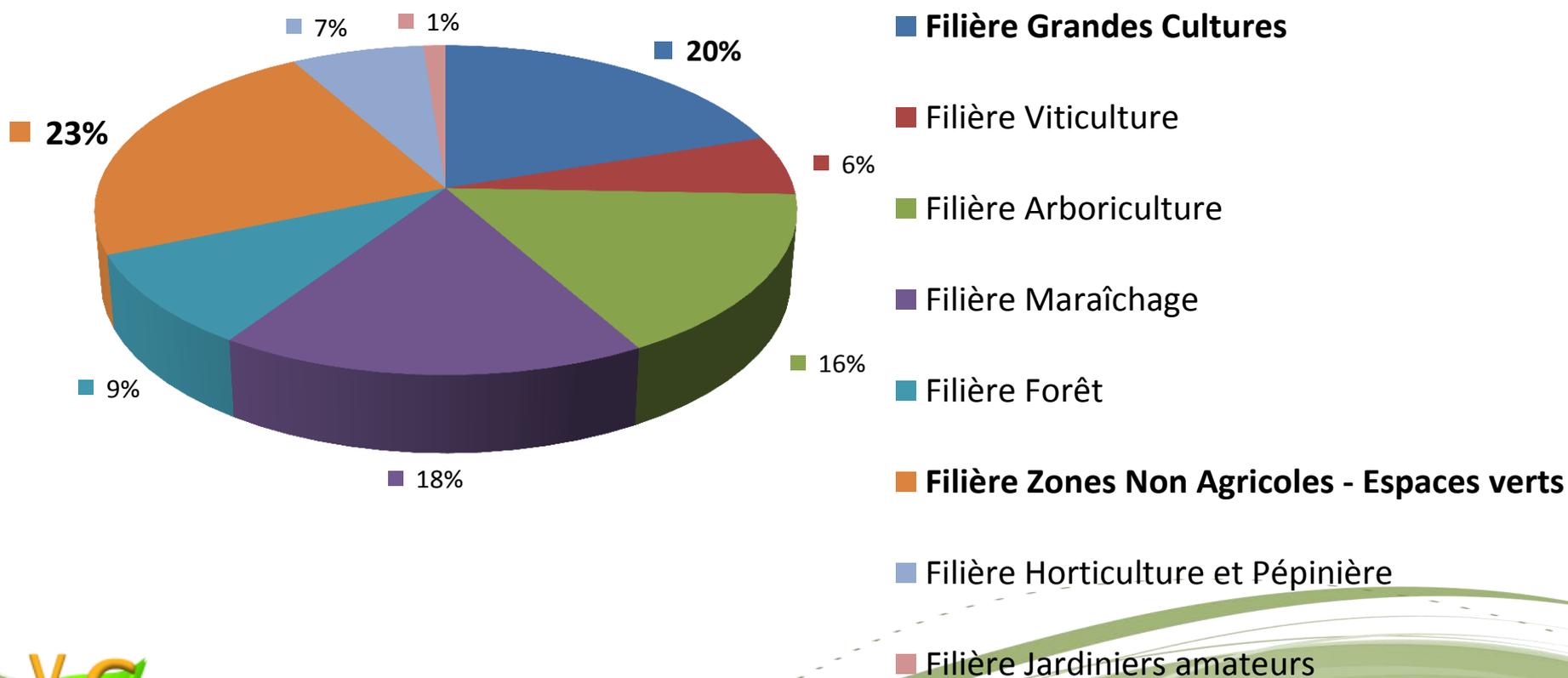
Volume horaire en lien avec la santé végétale = 14

Volume horaire en travaux pratiques = 5

Attention, les formations Certiphyto correspondent en réalité à 9 formations différentes

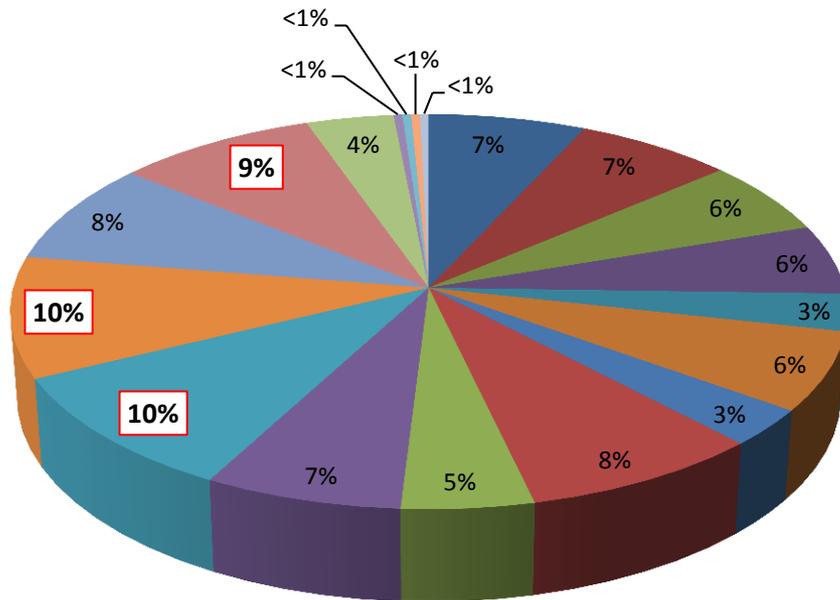
Les premiers résultats : les formations

Les filières végétales concernées



Les premiers résultats : les formations

Les contenus en lien avec la santé végétale



- Reconnaissance et Biologie des bio-agresseurs : insectes, nématodes, mollusques, ...
- Reconnaissance et Biologie des bio-agresseurs : champignons
- Reconnaissance et Biologie des bio-agresseurs : bactéries et virus
- Reconnaissance et Biologie des bio-agresseurs : adventices
- Reconnaissance et Biologie des bio-agresseurs : autres
- Auxiliaires
- Epidémiosurveillance, modélisation...
- Diagnostic pratique (TP en laboratoire, au champs, ...)
- Reconnaissance des végétaux, malherbologie
- Réglementation phytosanitaire
- **Méthodes de lutte prophylactiques**
- **Méthodes de lutte mécanique-physique**
- Méthodes de lutte chimique
- **Méthodes de lutte de biocontrôle**
- Autres méthodes de lutte
- Sélection variétale
- Présentation des bioagresseurs

Les premiers résultats : les formations

Les contenus en lien avec la santé végétale

Connaissance des
Bio-agresseurs 26 %

Auxiliaires 6 %

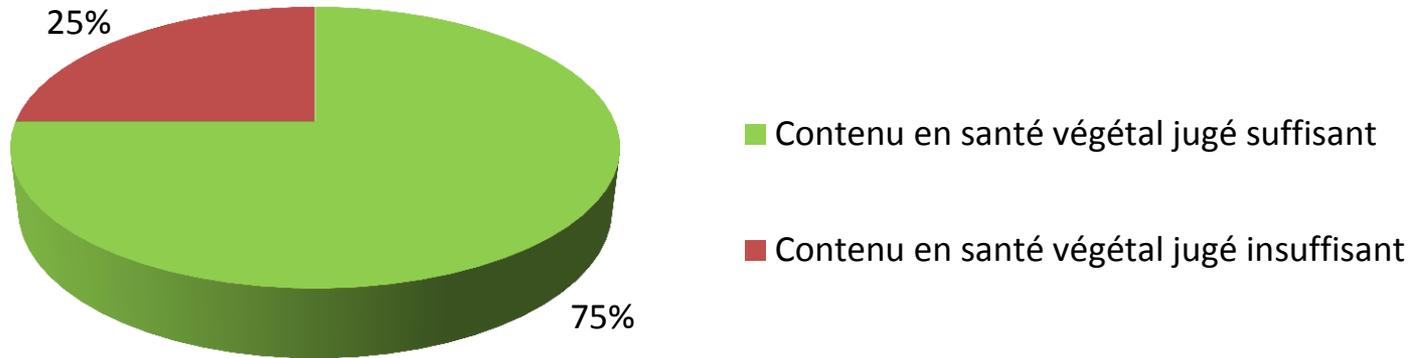
Diagnostics et pratiques 23 %

Méthode de protection 41 %

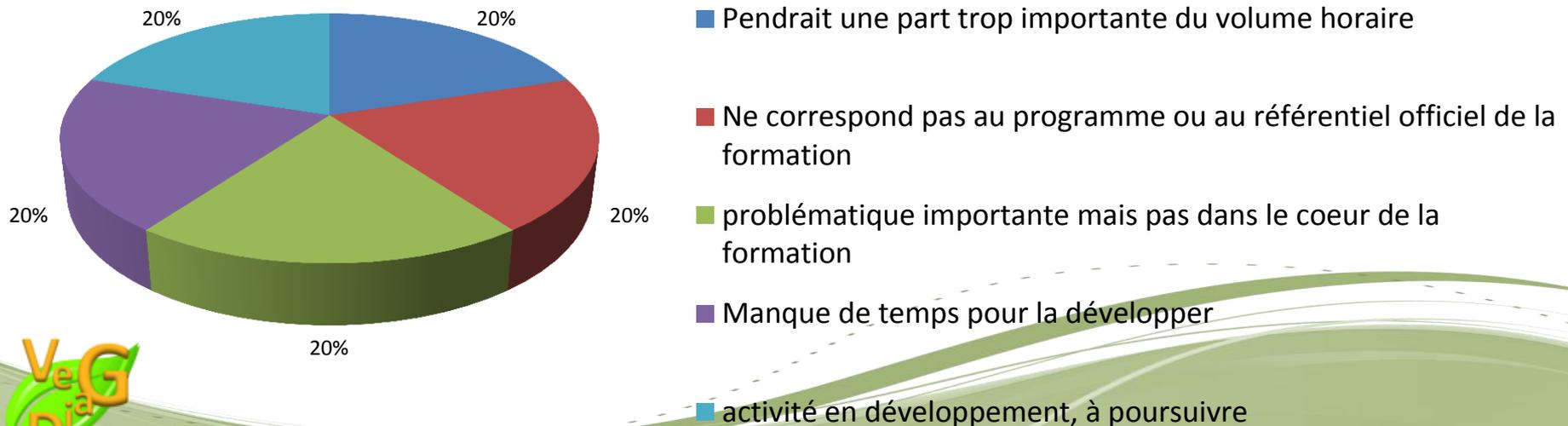
Autres 4 %

- Reconnaissance et Biologie des bio-agresseurs : insectes, nématodes, mollusques, ...
- Reconnaissance et Biologie des bio-agresseurs : champignons
- Reconnaissance et Biologie des bio-agresseurs : bactéries et virus
- Reconnaissance et Biologie des bio-agresseurs : adventices
- Reconnaissance et Biologie des bio-agresseurs : autres
- Auxiliaires
- Epidémiosurveillance, modélisation...
- Diagnostic pratique (TP en laboratoire, au champs, ...)
- Reconnaissance des végétaux, malherbologie
- Réglementation phytosanitaire
- **Méthodes de lutte prophylactiques**
- **Méthodes de lutte mécanique-physique**
- Méthodes de lutte chimique
- **Méthodes de lutte de biocontrôle**
- Autres méthodes de lutte
- Sélection variétale
- Présentation des bioagresseurs
- lutte collective
- gestion différenciée

Les premiers résultats : les perspectives



➤ Si jugé insuffisant pourquoi cela n'est pas plus développé :



Les premiers résultats : les perspectives

- Les thèmes qui mériteraient d'être plus développés dans les formations proposées :

Diagnostic

- Reconnaissances des ravageurs et auxiliaires en grandes cultures
- L'observation pratique
- Les nuisibles émergents et la gouvernance sanitaire

- Les méthodes d'analyse d'impact sur la biodiversité de l'utilisation des méthodes de lutte
- Les leviers alternatifs de biocontrôle
- La lutte biologique, les associations d'espèces pertinentes pour lutter ou gérer les populations de bioagresseurs
- La lutte biologique par acclimatation
- Les infrastructures agro-écologiques

Leviers agro-écologiques et biocontrôle

Les premiers résultats : perspectives

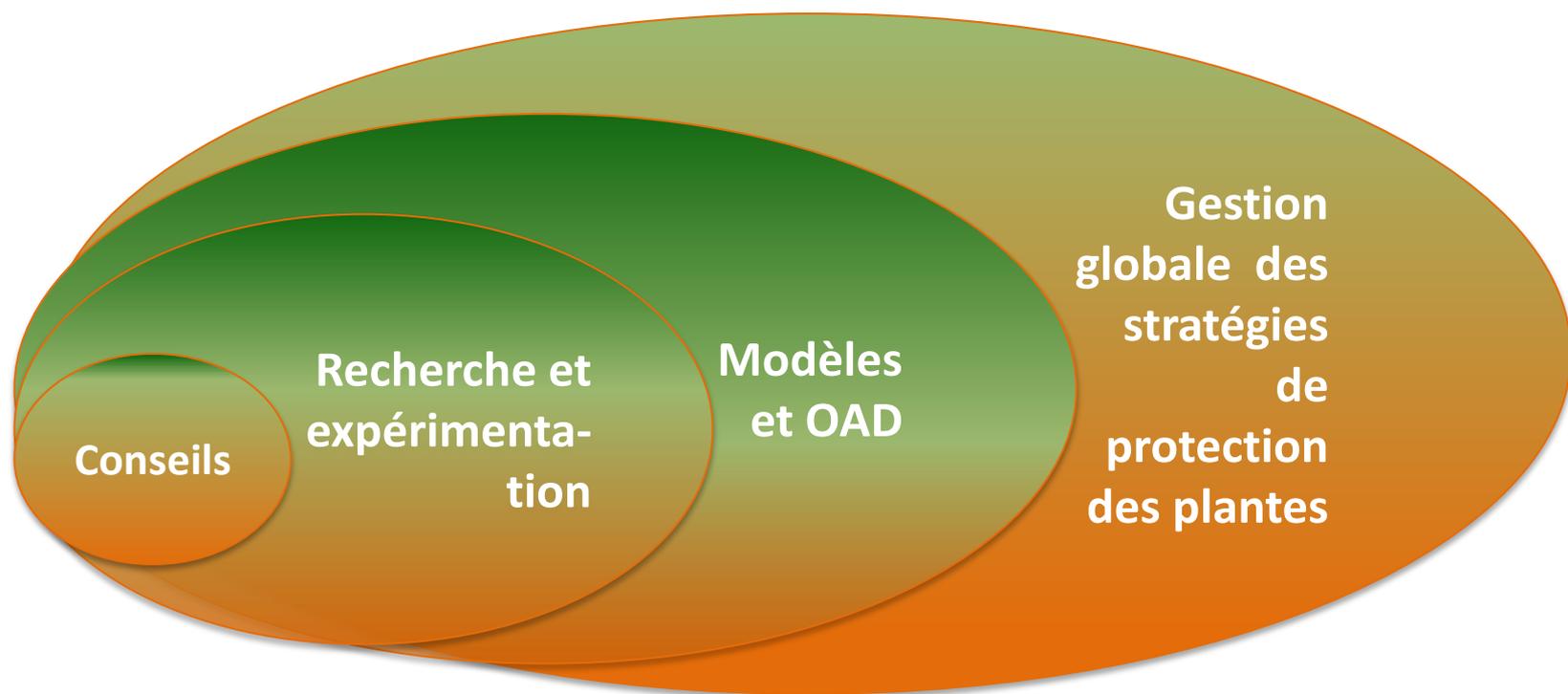
- Les thèmes qui auraient vocation à être développés davantage au niveau national :
 - Efficacité et certification des Stimulateurs de défenses naturelles
 - La lutte biologique, les associations d'espèces pertinentes pour lutter ou gérer les populations de bioagresseurs
 - Reconnaissance des ravageurs et auxiliaires en grandes cultures
 - L'observation pratique
 - Les nuisibles émergents et la gouvernance sanitaire
 - Les exercices pratiques lors des formations Certiphyto

Les métiers des phytiatres

Phytiatres : spécialiste de l'étude des bio-agresseurs et des méthodes de protection en prenant en compte les interactions plantes bio-agresseurs et environnement (sol, climat, auxiliaire...)

- Les connaissances en protection des plantes sont nécessaires à nombreuses fonctions **par exemple** :
 - Conseils individuels et collectifs
 - La R & D : recherche et expérimentation pour la connaissance des bio-agresseurs et des méthodes de protection
 - Mise au point et mise œuvre des modèles et des OAD
 - Gestion globale des stratégies de protection des plantes

Fonctions et métiers de phytiatres



La pratique du diagnostic au sens large :
une démarche de base à maîtriser à différentes échelles

Conseils individuels et collectifs

Des connaissances approfondies sur :

Les cultures et sur les stress biotiques et abiotiques qu'elles peuvent subir

- Bio-agresseurs (traits de vie et dynamiques des populations)
- Facteurs inhérents à la physiologie végétale
- Règlementation
- Stratégies de protection
- Méthodes de diagnostic pour la mise en œuvre de la protection intégrée,
- Laboratoires disponibles pour analyses
- Performances des méthodes de protection disponibles et leurs effets non intentionnels
- Enjeux économiques

Recherche et expérimentation

En plus du conseil

- Approfondissement en systématique
- Capacité à établir un état de l'art technique et scientifique sur un thème donné
- Suivi de la dynamique des populations des bio-agresseurs et des auxiliaires
- Elaboration de protocoles d'études adaptés aux situations rencontrées (dispositifs expérimentaux, méthodes d'échantillonnage, traitements des données, statistiques...)
- Mécanismes biochimiques et physiques pour la compréhension des performances et des impacts

L'usage des modèles et des OAD

- Conception des protocoles de suivi de bio-agresseurs dans un nombre représentatif de situations pédoclimatiques.
- Diagnostic de routine pour le suivi des informations liées à l'interprétation des modèles
- Gestion :
 - des bases de données
 - des technologies de l'information
 - de la diffusion de l'information
 - des capteurs

Gestion globale des stratégies de protection des plantes

- Connaissance de l'agronomie, des approches transversales et pluridisciplinaires
- Connaissance du système d'épidémiologie-surveillance
- Connaissance de la gestion qualitative des ressources en eau et de la biodiversité
- Approfondissement des connaissances réglementaires nationales et européennes

Propositions pour le débat

Métiers de Phytiatre

- Généraliste spécialisé en protection des plantes,
- Interface entre les producteurs, les spécialistes des laboratoires, et la recherche
- Capable de réaliser des diagnostics pertinents et de proposer des solutions adaptées au contexte,
- Capable d'avoir des approches transversales

Cela passe par la formation initiale **et** par la pratique

Quid de la qualification ?