

Formation « Expérimentation des produits pour la protection des plantes »

Maitriser les méthodes, protocoles et interprétation des essais (statistiques)

dans le cadre des BPE (Parcours I)

(BPE=bonnes pratiques d'expérimentation)

Objectifs de la formation : En s'appuyant sur sa formation initiale et son expérience sur le terrain, le bénéficiaire sera en capacité, après cette formation, de réaliser une expérimentation dans le respect des BPE.

- 1- Être capable d'acquérir et d'identifier les bases de l'expérimentation des produits phytopharmaceutiques et leurs liens avec les exigences réglementaires
- 2- Être capable de distinguer les principales phases d'un programme d'essai et d'un essai individuel (y compris l'analyse statistique) en s'appuyant sur les démarches des Bonnes Pratiques d'Expérimentation (BPE)
- 3- Être capable de faire le lien entre un essai BPE et :
 - le dossier biologique d'homologation correspondant
 - les procédures d'autorisation de mise en marché des produits phytopharmaceutiques (AMM)
 - le processus de permis d'expérimenter (PE)

Public :

Ingénieurs et techniciens chargés de mettre en place ou de gérer un programme d'expérimentation.

Pré-requis :

Connaissance basique de l'expérimentation agricole par formation ou par expérience.

Méthodes pédagogiques :

- Exposé diaporama
- Mises en situation pratique par groupe de travail
- Ateliers de notation pratiques

Programme de la formation :

1 – Présentation de Végéphyll du stage et des participants (30 minutes)

- Présentation de l'organisme
- Tour de table de présentation individuelle
- Synthèse du questionnaire de positionnement
- Orientations et évolution

2 – La CEB : ses missions, ses méthodes (30 minutes)

- Structure et organisation
- Mission et « production »
- Travaux en cours
- Orientations et évolution

3 – L'homologation : de l'expérimentation jusqu'à l'autorisation de mise sur le marché (1 heure)

- Pourquoi une A.M.M. ?

Formation « Expérimentation des produits pour la protection des plantes »

Maitriser les méthodes, protocoles et interprétation des essais (statistiques)

dans le cadre des BPE (Parcours I)

(BPE=bonnes pratiques d'expérimentation)

- Homologation :
 - Un principe général
 - Principes de procédure de mise sur le marché des PPPs
 - Dossier toxicologique
 - Les instances en charge de l'examen des dossiers
 - Évaluation de dossiers coordonnée par l'AESA
 - Les instances en charge de l'évaluation
 - L'évaluation
 - Les comités d'experts spécialisés
 - Les sites internet utiles

4 – Les BPE (Bonnes pratiques d'expérimentation) et la demande d'agrément (2 heures 30 minutes)

4-1 – Référentiel BPE

- Objectifs recherchés
- Présentation du document :
 - Exigences générales et organisation du travail
 - Personnel
 - Contrôle de la qualité et vérification du respect des BPE
 - Protection des opérateurs
 - Modalités de gestion de la documentation et des enregistrements
 - Installations BPE
 - Équipements, matériels et consommables
 - Produits phytopharmaceutiques
 - Conduite des essais
 - Synthèse

4-2 – L'Agrément BPE

- Reconnaissance officielle des essais
 - Définitions et objectif
 - Champs d'activité
- Agrément
 - Définition et objectif
 - Réglementation
 - Modalités (Cycle d'évaluation, planning des audits)
- Déclaration des essais
- Permis d'expérimenter (PE)
- Dérogation à la destruction de récolte (DDR)

5 – Le permis d'expérimenter (PE) (30 minutes)

- Définition du PE
- Remplacement de l'ADE (Autorisation de Développement pour Expérimentation) par le PE
- Produits sans PE : nécessité d'une expérimentation en BPE

Formation « Expérimentation des produits pour la protection des plantes »

Maitriser les méthodes, protocoles et interprétation des essais (statistiques)

dans le cadre des BPE (Parcours I)

(BPE=bonnes pratiques d'expérimentation)

6 – Les statistiques appliquées à l'expérimentation (3 heures)

- La démarche expérimentale
- Principe de l'ANOVA (Analyses de variance)
- Principe de l'ANOVA – Présentation du test d'hypothèse
- Principe de l'ANOVA – Un exemple
- Généralisation de l'ANOVA – Deux facteurs ou plus
- Les dispositifs expérimentaux
- Comparaisons multiples
- Hypothèses

7 – Les statistiques appliquées à l'expérimentation (suite) (2 heures 30 minutes)

- Puissance de l'essai
- Transformation de variable
- Tests Non Paramétriques
- Regroupement d'essais
- Modèles à effet aléatoire/Modèles hiérarchisés
- Présentation des résultats

8 – Le protocole expérimental (30 minutes)

- Titre
- Objectif
- Contenu

9 – Les conditions expérimentales (30 minutes)

- Choix de la région, du lieu d'implantation et de la variété
- Témoin non traité
- Dispositif expérimental
- Disposition et dimensions des parcelles de l'essai

10 – Les traitements (1 heure)

- La ou les parcelle(s) de référence
- Doses à expérimenter
- Epoque de traitement
- Réalisation des traitements (matériel)
- Traitements d'entretien

11 – Observations et notations (1heure)

- Choix des plantes / organes (type, nombre, époques)
- Echantillonnage
- Puissance d'un test
- Variables observées
- Atelier d'évaluation d'une surface foliaire atteinte par un champignon phytopathogène

12 – Exploitation des résultats (1heure)

- Essai et réseau d'essais

Formation « Expérimentation des produits pour la protection des plantes »

Maitriser les méthodes, protocoles et interprétation des essais (statistiques)

dans le cadre des BPE (Parcours I)

(BPE=bonnes pratiques d'expérimentation)

- Paramètres de position et de dispersion
- Variables élaborées
- Atelier de synthèse d'un réseau d'essai

13 – « Approche succincte » du dossier biologique d'homologation (45minutes)

- La place du dossier biologique dans le processus d'homologation
- Les textes encadrant le dossier biologique
- Les « prérequis » :
 - L'agrément
 - La méthodologie
- La structure du dossier
 - Chapitres (de 1 à 10)
 - Annexes
- L'évaluation du dossier :
 - L'Unité d'évaluation de l'efficacité des intrants du végétal

14 – Présentation de l'ANSES (15 minutes)

- Mission et rôle
- Expertise et évaluation

15 – De la rédaction du protocole à l'exploitation des données, en passant par l'application et les observations (4 heures 30 minutes)

Travail de sous- groupe (2 ateliers ou 3 ateliers selon effectifs)

- Atelier n° 1 : Pomme de terre / Fongicides
- Atelier n° 2 : Céréales / Herbicides
- Atelier n°3 : cultures maraichères/insecticides

Restitution du travail de chaque sous-groupe à l'ensemble du groupe

Discussion et questions

16 – Test d'évaluation (QCM) de 15 questions (30 minutes)

- Test et corrections

17 – Conclusions du stage (30 minutes)

Conclusion générale

Présentation rapide des autres stages concernant l'expérimentation et l'homologation (site vegephyll) :

- Pratique et réalités (mise en situation d'audit) : 3 jours
- Matériel et sécurité : 2 jours
- Dossier biologique d'homologation : 2 jours

Formation « Expérimentation des produits pour la protection des plantes »

Maitriser les méthodes, protocoles et interprétation des essais (statistiques)

dans le cadre des BPE (Parcours I)

(BPE=bonnes pratiques d'expérimentation)

Informations

Document remis en début de formation : lien avec les pdf des supports

Documents remis après la formation par courriel : attestation de compétences et certificat de réalisation

Lieu : Lyon

Dates : du 08 au 10 décembre 2026

Durée : 3 jours, 21 heures

Tarif : 1880 € H.T. + TVA (soit 2256 € TTC)

Horaires :

- *Mardi 08 décembre 2026 - de 9 h 30 à 18 h 15 (Accueil des bénéficiaires de 9h15 à 9h30)
Déjeuner 12 h 00 – 13 h 30 pause 16h00 16h45*

- *Mercredi 09 décembre 2026 de 8 h 30 à 17 h 45
Pause 11 h 00 - 11 h 15/ Déjeuner 12 h 30 – 14 h 00/ Pause 16 h 30 – 16 h 45*

- *Jeudi 10 décembre 2026 de 8 h 00 à 16 h 30
Déjeuner 12 h 45 14 h 15 - 14h15 à 16h30*

Intervenants :

Hervé QUENIN : Diplôme d'Etudes Supérieures en Phytopathologie, formateur consultant société FAOS (64).

Philippe CAGNIEUL : ingénieur agronome, Président de la commission CEB de Végéphyll en retraite avec plus de 40 ans d'expérience en protection des plantes.

Julien BOUSQUET : Université de Bordeaux – Statisticien

Michèle ARMENGAUD : Animatrice Formation chez Végéphyll

Contact Administratif : VEGEPHYL, Tél. : 01 81 72 16 30, vegephyll@vegephyll.fr