



**COMITE OUEST AFRICAIN D'HOMOLOGATION DES
PESTICIDES (COAHP)**

**PROTOCOLE SPECIFIQUE POUR L'EVALUATION
DE L'EFFICACITE BIOLOGIQUE DES FONGICIDES
DANS LE TRAITEMENT DES SEMENCES**

Champ d'application

Ce protocole spécifique est élaboré pour faciliter la conduite des expérimentations et permettre une comparaison judicieuse des résultats des essais d'évaluation biologique des fongicides et bactéricides en traitement des semences dans l'ensemble des Etats membres de la CEDEAO, du CILSS et de l'UEMOA.

Approbations et amendements

Approbation initiale par le COAHP Zone sèche (CSP) le 28/11 /2014 sous le numéro *PS 26_CEDEAO* conformément au Protocole cadre n°5 relatif à la pathologie des semences.

1. Conditions expérimentales

1.1 Organismes à examiner, choix de la culture et des cultivars

Les organismes à examiner sont les pathogènes suivants : *Sporisorium sorghi*, agent causal du charbon couvert du sorgho sur variétés locales et améliorées, *Sclerospora graminicola*, agent causal du mildiou du mil sur variétés locales et améliorées. *Colletotrichum capsici* et *C. truncatum* responsable des taches brunes du niébé, *Colletotrichum lindemuthianum* responsable de l'antracnose du niébé, *Pythium aphaniderunatum* et *Corticium solani* responsable des fontes des semis du niébé.

La variété ou le cultivar utilisé doit être précisé : un cultivar ou variété sensible au pathogène couramment utilisé dans la zone doit suffire. Les semences à traiter doivent être fortement contaminées naturellement ou artificiellement, et le niveau de contamination doit être précisé. Le pourcentage de germination des semences doit également être déterminé.

Le produit doit être utilisé sur les cultures et les organismes pour l'usage proposé par le fabricant.

1.2 Conditions d'essai

Les conditions doivent être favorables au développement du pathogène. Les conditions de culture des plantes doivent être uniformes pour toutes les parcelles de l'essai et conformes aux pratiques culturelles locales. L'essai ne doit être implanté ni sur des parcelles jouxtant des champs semenciers, ni sur des parcelles destinées à cette utilisation l'année suivante, afin d'éviter les risques de contamination de ces parcelles.

Les essais doivent faire partie d'une série d'essais établie dans plusieurs régions à conditions agro-climatiques distinctes et de préférence au cours de différentes années ou saisons. Dans chaque zone agro-climatique, il est nécessaire de mener au moins trois essais indépendants. Il est recommandé que les essais soient menés par les différents instituts habilités par le COAHP.

1.3 Dispositif expérimental et mise en place de l'essai

L'essai doit comporter trois (3) objets: le produit à tester, le produit de référence et le témoin non traité.

Le dispositif expérimental est un bloc de Fisher à quatre (4) répétitions. La taille minimale des parcelles élémentaires est fonction des cultures : Les exemples de quelques dimensions minimales en fonction des cultures sont les suivantes:

- Céréales sèches et coton: 100m²;
- Légumineuses à graines, oléagineux annuels et cultures maraîchères : 25m²;
- Riz: 20m².

2. 1. Exécution des traitements

2.1 Produit(s) à étudier

Les produits à évaluer doivent être des produits formulés et nommés.

2.2 Produit de référence

Le produit de référence doit être un produit connu d'efficacité satisfaisante en pratique dans les conditions agricoles, phytosanitaires et environnementales (en particulier climatiques) de la zone d'usage proposé. Les modalités d'application du produit de référence doivent être aussi proches que possible de celles du produit à tester.

2.3 Témoin non-traité

Un témoin non-traité est exigé dans les essais en station et souhaitable dans les tests en milieu réel.

2.4 Modalités d'application

Les applications doivent se conformer à la bonne pratique standard.

2.4.1 Type d'application

Le type d'application du produit doit être précisé (traitement à sec, traitement humide, traitement liquide, autres).

2.4.2 Type de matériel

Le type de matériel doit être celui proposé par le fabricant. Dans tous les cas, il doit assurer une distribution uniforme du produit sur les semences.

2.4.3 Epoque des semis

Les semis doivent être effectués à la période généralement réservée à cet effet dans la zone concernée. Il est important d'indiquer le délai qui sépare la date du traitement de celle du semis. Il est recommandé, sauf indication contraire, de semer 72 heures après le traitement.

2.4.4 Doses et volumes

En station, un minimum de trois (3) doses doit être testé: la dose recommandée par le fabricant, une dose inférieure et une dose supérieure. Le choix exact des doses devrait permettre de déterminer si la dose recommandée par le fabricant est la dose optimale sur le plan efficacité et rendement économique.

En milieu paysan, la dose optimale issue des essais en station est généralement utilisée.

Les doses doivent être exprimées en poids de produit formulé ou de matière active par poids de semence (gramme du produit/kg semence).

2.4.5 Renseignements sur les autres produits phytosanitaires

Si d'autres produits phytosanitaires doivent être utilisés, ils doivent être appliqués de façon uniforme sur tous les lots de semence séparément du produit à tester et du produit de référence.

3. Notations, comptages, mesures

3.1 Données météorologiques et édaphiques

3.1.1 Données météorologiques

Les données sur les lieux de l'essai ou provenant de la station météorologique la plus proche doivent être précisées. Il s'agit des précipitations (fréquence et quantités), des températures (moyennes, maxima, minima en °C). Tout changement important du temps doit être noté, particulièrement en rapport avec l'essai (hygrométrie, poches de sécheresse). Des données précises doivent être fournies sur toute irrigation éventuelle.

3.1.2 Données édaphiques

Lors de l'implantation de l'essai, il est utile de connaître le pH du sol (à 10-20 cm) et la texture du sol (granulométrie, teneur en matière organique).

3.2 Méthode, époque et fréquence des notations

3.2.1 Méthode

Les données sur la vigueur à la levée, la densité, l'incidence et la sévérité de l'attaque doivent être indiquées. Les échelles de notation choisies doivent être précisées.

3.2.2 Époque et fréquence

L'époque et la fréquence de notation doivent être précisées. Par exemple, le mildiou du mil est noté 21 et 45 jours après les semis et à la maturité.

3.3 Observations des effets directs sur la culture

Tout effet positif ou négatif du traitement sur les plants doit être noté. De même, la culture doit être examinée par rapport à la présence ou à l'absence d'effet phytotoxique. Dans le cas de la phytotoxicité, les symptômes (rabougrissement, chlorose, déformations, etc.) doivent être décrits.

3.4 Observations des effets sur les organismes non visés

3.4.1 Effets sur d'autres organismes nuisibles

Tout effet observé, positif ou négatif, sur d'autres organismes nuisibles sera noté.

3.4.2 Effets sur d'autres organismes non visés

Tout effet sur l'environnement sera décrit, surtout en ce qui concerne les effets sur la faune non-cible.

3.5 Évaluation quantitative et qualitative de la récolte

Le rendement et la qualité des produits de récolte doivent être évalués.

4. Résultats

Les résultats des essais doivent être présentés sous une forme méthodique et facilement compréhensible. Ils sont soumis à une analyse statistique par des méthodes qui doivent être précisées. Le rapport inclut l'analyse et l'interprétation des données. Il suit toutes les étapes de l'évaluation. Voir la norme OEPP PP 1/152 (2) Directive pour la mise en place et l'analyse des essais d'évaluation biologique et la norme OEPP PP 1/181 (2) Directive sur l'évaluation biologique des produits phytosanitaires pour la conduite des essais d'évaluation biologique et présentation des rapports.