

➤ Quels enjeux pour les plantes de service

Aude Barbottin (UMR SADAPT – Palaiseau) et Delphine Moreau (UMR Agroécologie – Dijon) avec la contribution des collègues des instituts techniques



ARVALIS

**Terres
Inovia**
l'agronomie en mouvement



itab
l'Institut de l'agriculture
et de l'alimentation biologiques

**ITB**
Institut Technique
de la **Betterave**

➤ Quels sont les enjeux pour les plantes de service ?

En préparation de ce séminaire, nous sommes allés poser la question aux collègues d'instituts techniques pour :

- Mieux comprendre quelle était la place des plantes de services dans les systèmes de culture et de production ;
- Quelles questions se posaient lorsqu'il s'agissait de produire des connaissances et du conseil sur les plantes de services ;
- Quels sont les enjeux pour le développement des plantes de service dans les systèmes de culture.

Synthèse des entretiens qui ont été réalisés auprès des collègues des ITA et les enjeux que nous vous proposons de discuter dans la suite du séminaire.



➤ Quels sont les enjeux pour les plantes de service ?

Les plantes de service un levier comme un autre ?

Performance(s) ? Oui, mais laquelle et comment la mesurer ?

Freins et enjeux au déploiement des plantes de service.



➤ Quels sont les enjeux pour les plantes de service ?

Plantes de services = levier important dans les différentes filières portées par les instituts

- Enjeux de réduction de la dépendance aux produits phytosanitaires
- Impasses techniques liées aux résistances des bioagresseurs
- Anticipation du retrait de substances suite à non homologation



Interculture

Plantes compagnes

→ présence temporaire dans le temps de la culture

- choix d'espèce
- conditions et techniques de semis
- conditions et techniques de destruction
- éventuels disservices sur les cultures suivantes

Levier au sein d'un itinéraire technique



INRAE

Quels enjeux pour les plantes de service ?
21 et 22 novembre 2024 / A. Barbottin et D. Moreau

A. Barbottin © - Séminaire SuMCrop 'Plantes de service pour la gestion des bioagresseurs des cultures' Paris – nov 2024

➤ Quels sont les enjeux pour les plantes de service ?

Plantes de services = levier important dans les différentes filières portées par les instituts

- Enjeux de réduction de la dépendance aux produits phytosanitaires
- Impasses techniques liées aux résistances des bioagresseurs
- Anticipation du retrait de substances suite à non homologation



Élément de reconception des systèmes (tunnels par ex.)

Cultures compagnes / couverts permanents
Aménagements agroécologiques

→ présence temporaire ou permanente

- choix d'espèce
- conditions et techniques de semis
- conditions et techniques de destruction
- éventuels disservices sur les cultures suivantes
- valorisation économique
- adaptation de la mécanisation
- adaptation des structures de production
- organisation spatiale des cultures



INRAE

Quels enjeux pour les plantes de service ?
21 et 22 novembre 2024 / A. Barbottin et D. Moreau

A. Barbottin © - Séminaire SuMCrop 'Plantes de service pour la gestion des bioagresseurs des cultures' Paris – nov 2024

➤ Quels sont les enjeux pour les plantes de service ?

Plantes de services = levier important dans les différentes filières portées par les instituts

- Enjeux de réduction de la dépendance aux produits phytosanitaires
- Impasses techniques liées aux résistances des bioagresseurs
- Anticipation du retrait de substances suite à non homologation



Levier au sein d'un itinéraire technique



Élément de reconception des systèmes



INRAE

Quels enjeux pour les plantes de service ?
21 et 22 novembre 2024 / A. Barbottin et D. Moreau

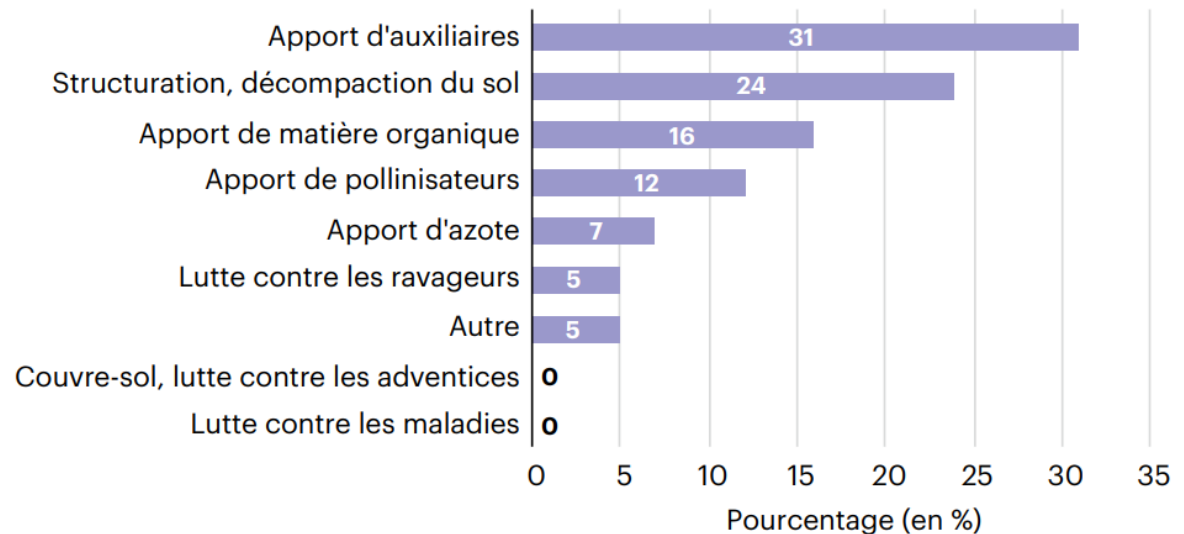
A. Barbottin © - Séminaire SuMCrop 'Plantes de service pour la gestion des bioagresseurs des cultures' Paris – nov 2024

➤ Quels sont les enjeux pour les plantes de service ?

Plantes de services = levier important dans les différentes filières portées par les instituts



Premier service recherché (N = 42)



Plantes de services

- Historique : CIPAN
- Règlementaire : CIPAN et SIE et pollinisateurs
- Gestion de la santé des cultures (trips et mouches en maraîchage, taupins, altises et nématodes en grandes cultures, pucerons, cicadelles... arboriculture et vigne)



INRAE

Quels enjeux pour les plantes de service ?
21 et 22 novembre 2024 / A. Barbottin et D. Moreau

A. Barbottin © - Séminaire SuMCrop 'Plantes de service pour la gestion des bioagresseurs des cultures' Paris – nov 2024

➤ Quels sont les enjeux pour les plantes de service ?

Plantes de services = levier important dans les différentes filières portées par les instituts

Plantes de serviceS

Des questionnements communs :

- Meilleure espèce ou mélange / problématique à gérer
- Espèce ou mélange 4x4 (Idéotype) vs adapter au cas par cas
- Protocoles de mise en œuvre → avoir des *success stories* à porter



Besoin de pouvoir screener les espèces / variétés
Expérimenter
Capitaliser (Outils et BDD)

Comment rationaliser le choix des espèces en fonction de la situation ?



➤ Quels sont les enjeux pour les plantes de service ?

Plantes de services = levier important dans les différentes filières portées par les instituts

Plantes de serviceS

Des questionnements communs → avoir des *success stories* à porter



Convaincre sur le terrain

Travailler sur les plantes de service conduit à :

- Dépasser le cadre temporel de l'itinéraire technique (effet sur les cultures suivantes – services vs disservices...)
- Dépasser les seules questions techniques : où implanter, €, machinisme, création de valeur

Comment réussir à obtenir les services et gérer les disservices ? + Table ronde



INRAE

Quels enjeux pour les plantes de service ?
21 et 22 novembre 2024 / A. Barbottin et D. Moreau

A. Barbottin © - Séminaire SuMCrop 'Plantes de service pour la gestion des bioagresseurs des cultures' Paris – nov 2024

➤ Quels sont les enjeux pour les plantes de service ?



Plantes de services

Performance mesurée : capacité à limiter / réguler la pression du bioagresseur ou attirer les bioagresseurs (plantes pièges)

Mesures de performance parfois complexes qui sont mises en œuvre (comptages très fréquents par ex.) → nombre de modalités limitées

Nécessité de démontrer les effets / témoins et de quantifier

Dispositifs expérimentaux en ferme pilote, station expérimentale – essais randomisés maximisant les pressions, territoire...

Performance(s) ? Oui, mais laquelle et comment la mesurer ?



INRAE

Quels enjeux pour les plantes de service ?
21 et 22 novembre 2024 / A. Barbottin et D. Moreau

A. Barbottin © - Séminaire SuMCrop 'Plantes de service pour la gestion des bioagresseurs des cultures' Paris – nov 2024

➤ Quels sont les enjeux pour les plantes de service ?



Plantes de services

Performance ou PerformanceS ?

Retours du terrain montrent que l'efficacité n'est pas le seul critère

- €, disponibilité des semences
- Facilité de destruction
- Matériel pour l'implantation, la destruction...
- Temps de travail
- Ce que cela veut dire de la façon dont on travaille

Certains critères sont « commensurables » pour d'autres, nécessité d'adaptation au terrain → dépasse les approches classiques du conseil

Les enjeux sur le plan socio-économique : comment favoriser l'utilisation des PdS par les agriculteurs ? + Table ronde



INRAE

Quels enjeux pour les plantes de service ?
21 et 22 novembre 2024 / A. Barbottin et D. Moreau

A. Barbottin © - Séminaire SuMCrop 'Plantes de service pour la gestion des bioagresseurs des cultures' Paris – nov 2024

Performance(s) ? Oui, mais laquelle et comment la mesurer ?

➤ Quels sont les enjeux pour les plantes de service ?



Freins à l'adhésion à l'usage des plantes de service

Appréhension d'une solution qui n'est pas clé en main et qui doit s'insérer dans des systèmes existants

« ...ça leur paraît vraiment très compliqué, il y a tellement de ressources possibles... la complexité à mettre en œuvre... »

« ...quand on commence à parler de plantes de services avec des producteurs, tout de suite ils ne nous parlent même pas d'intérêt de la plante de services, ils vont parler tout de suite de contraintes. »

Quelle efficacité ?

(performance dans la gestion de la santé des cultures)

« ...trouver des solutions qui ont une certaine efficacité et qui ne sont pas trop compliquées à mettre en œuvre. »



Coût – bénéfice ?

Non exhaustif



INRAE

➤ Quels sont les enjeux pour les plantes de service ?



Enjeux associés à la performance des plantes de service

- Pouvoir renseigner les coûts-bénéfices :
 - Montrer l'efficacité
 - Développer des stratégies « économiquement » attractives

Offres en semences
Machinisme
Conseil

Connaissance sur les espèces,
mécanismes...
Développement d'outils...

- Plantes multiservices (effets temps court, moyen et long)

Enjeux associés à l'action collective autour des plantes de service

- Enjeux d'organisation collective pour organiser les acteurs des territoires
- Repenser la notion de plantes de service → « culture » de service ?

Les enjeux sur le plan socio-économique : comment favoriser l'utilisation des PdS par les agriculteurs ? + Table ronde

Non exhaustif



INRAE

Quels enjeux pour les plantes de service ?
21 et 22 novembre 2024 / A. Barbottin et D. Moreau

A. Barbottin © - Séminaire SuMCrop 'Plantes de service pour la gestion des bioagresseurs des cultures' Paris – nov 2024



➤ **Merci pour votre attention**