



## Système T7 zéro intrants IFT -100% - INRAE - Estrées-Mons - System-Eco+

Désherbage mécanique/thermique

Diversification et allongement de la rotation

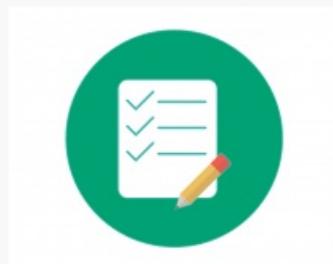
Stratégie de couverture du sol

Toxicité et impacts sur l'environnement

 [PARTAGER](#)

Année de publication 2019 (mis à jour le 02 mai 2024)

### Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau

**Agriculture biologique**

Nom de l'ingénieur réseau

**System-Eco+**

**- 100 % IFT  
Total**

Objectif de réduction visé

Date d'entrée dans le réseau

**Site INRAE - Estrées-Mons**

## Présentation du système

### Conception du système

Le système T7, créé en 2016 est un des huit systèmes mis en place sur le dispositif SOERE ACBB Grandes Cultures d'Estrées-Mons, basés sur une même rotation céréalière représentative de la région. Chaque système se différencie des autres par des pratiques culturales fixées à priori.

Le système T7, également appelé « Zéro intrant / Bio – Lutte mécanique » est conduit selon le cahier des charges de l'agriculture biologique, sans intrants chimiques (ni engrais de synthèse, ni produits phytosanitaires).

Il est conçu de manière à gérer les adventices par du désherbage mécanique. Par conséquent, selon la pression adventices présente, les intercultures seront plutôt dédiées à du désherbage mécanique plutôt qu'à l'implantation de légumineuses. Les plus faibles entrées d'azote via les légumineuses pourront être compensées par l'emploi d'engrais organiques homologués.

Historiquement conçu pour étudier les productions et les impacts environnementaux liés au cycle du carbone et de l'azote, ce système est apparu très pertinent pour étudier dans le projet System-Eco+, un système conduit en agriculture biologique.

**Mots clés :**

*Agriculture Biologique - Désherbage mécanique - Leviers agronomiques - grandes cultures céréalières - SOERE ACBB*

Caractéristiques du système



C.I. : Couvert Intermédiaire

**Interculture** : Le travail du sol en interculture fait partie de la stratégie principale de gestion des adventices. Des cultures intermédiaires sont quand même présentes lors d'interculture longues, mais sont implantées plus tardivement (début septembre).

**Gestion de l'irrigation** : Pas d'irrigation prévue

**Fertilisation** : La faible présence de légumineuses dans ce système pourra être compensée par de la fertilisation organique répartie sur la rotation et adaptée aux besoin des cultures les plus exigeantes.

**Travail du sol** : L'alternance labour / non labour est pratiquée. Le travail du sol en interculture est maximisé pour lutter contre les adventices annuelles et vivaces. Des techniques innovantes ou peu répandues comme le binage des céréales sont également testées, telles que le binage des céréales, implantées avec un semoir spécifique.

Photo à insérer

**Infrastructures agro-écologiques** : Deux bandes fleuries et enherbées sont réparties sur l'essai. Une bande enherbée broyée pour permettre le passage des véhicules est aussi présente au nord et au sud de l'essai. Des haies de conifères sont présente à l'ouest et au nord est des parcelles.

## Objectifs ▲

Agronomiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendement : Pas d'objectif de rendement affiché. Observation du résultat à posteriori avec les contraintes du système</li> <li>Qualité : Respect du cahier des charges des filières Agriculture Biologique</li> </ul>

Environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité de l'eau :           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Réduction totale des intrants chimiques phytosanitaires</li> <li>◦ Réduction de la fertilisation azoté de 100% par rapport au système de référence T1, mais à vérifier à posteriori pour les apports d'azote organique</li> </ul> </li> <li>• Qualité de l'air :           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Réduction totale des intrants chimiques phytosanitaires</li> <li>◦ Réduction de la fertilisation azoté de 100% par rapport au système de référence T1, mais à vérifier à posteriori pour les apports d'azote organique</li> </ul> </li> </ul>
Maîtrise des bioagresseurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtrise des adventices :           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Limiter la concurrence des adventices vis-à-vis de la culture</li> <li>◦ Limiter la production de graines</li> <li>◦ Maintenir le niveau d'enherbement dans la durée</li> </ul> </li> <li>• Maîtrise des maladies :           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Tolère la présence de symptômes sans perte de rendement majeure (utilisation des moyens homologués en AB)</li> </ul> </li> <li>• Maîtrise ravageurs :           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Tolère la présence d'individus sans perte de rendement majeure (utilisation des moyens homologués en AB)</li> </ul> </li> </ul>
Socio-économiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marge brute : Pas d'objectif défini au départ, l'évaluation se fera à posteriori</li> <li>• Temps de travail : Pas de contrainte définie au départ, recours au désherbage manuel pour atteindre les objectifs de maîtrise des adventices. L'évaluation se fera à posteriori.</li> </ul>

Sur ce système T8, certaines contraintes du dispositif SOERE doivent être respectées autant que possible, notamment la rotation, ce qui limite un peu la représentativité du système par rapport aux systèmes de grandes culture en agriculture biologique de la région.



#### Le mot de l'expérimentateur

*Texte à compléter*

## Stratégies mises en œuvre :

### Gestion des adventices ▲

Avertissement : seuls les principaux leviers mis en œuvre dans le cadre de l'expérimentation et permettant une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires sont présentés sur ce schéma. Il ne s'agit pas de la stratégie complète de gestion des adventices.

\*(Schéma décisionnel à insérer)

\*Tableau à compléter

Leviers	Principes d'action	Enseignements

### Gestion des ravageurs ▲

Avertissement : seuls les principaux leviers mis en œuvre dans le cadre de l'expérimentation et permettant une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires sont présentés sur ce schéma. Il ne s'agit pas de la stratégie complète de gestion des ravageurs

\*(Schéma décisionnel à insérer)

\*Tableau à compléter

Leviers	Principes d'action	Enseignements

### Gestion des maladies ▲

Avertissement : seuls les principaux leviers mis en œuvre dans le cadre de l'expérimentation et permettant une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires sont présentés sur ce schéma. Il ne s'agit pas de la stratégie complète de gestion des maladies.

\*(Schéma décisionnel à insérer)

\*Tableau à compléter

Leviers	Principes d'action	Enseignements

## Maîtrise des bioagresseurs

\* Tableau à compléter


\* Texte à compléter

## Performances du système

*Performance ... (sous-titre à compléter)*

*\*A compléter (graphique + texte)*

*Performance ... (sous-titre à compléter)*

*\*A compléter (graphique + texte)*

*Performance ... (sous-titre à compléter)*

*\*A compléter (graphique + texte)*

## **Evaluation multicritère**

*\*A compléter (graphique + texte)*

---

Zoom sur... (titre à compléter) ▲

*\* A compléter*

---

Transfert en exploitations agricoles ▲

*\* A compléter*

---

## **Pistes d'amélioration, enseignements et perspectives**

*\* Texte à compléter*

## Productions associées à ce système de culture



[SOERE\\_ACBB\\_Mons\\_LTE\\_2020-01-23\\_0](#)

### Contact



**Sébastien DARRAS**

Pilote d'expérimentation - INRAE

[sebastien.darras@inrae.fr](mailto:sebastien.darras@inrae.fr)