

[ACCUEIL](#) > [DEPHY](#) > [CONCEVOIR SON SYSTÈME](#) > [SYSTÈME RÉSoPEST - GRIGNON](#)



## Système RésoPest - Grignon

Désherbage mécanique/thermique

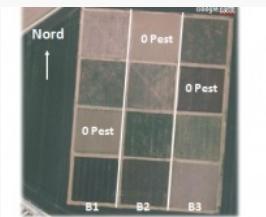
Diversification et allongement de la rotation

Mélanges variétaux

 [PARTAGER](#)

Année de publication 2019 (mis à jour le 08 jan 2024)

### Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau

**Conventionnel**

Nom de l'ingénieur réseau

**RésoPest**

Date d'entrée dans le réseau

**Grignon**

**-100% IFT**

Objectif de réduction visé

### Présentation du système

## Conception du système

Le système de culture zéro pesticide, ainsi que trois autres systèmes innovants, ont été conçus avec des agriculteurs, des conseillers agricoles, des experts des Instituts Techniques Agricoles, des chercheurs de l'UMR INRAE Agronomie en 2008. Les systèmes ont été implantés au sein de la ferme AgroParisTech à Thiverval Grignon (78) en 2008.

Les objectifs assignés à ces systèmes étaient triples : satisfaire une contrainte environnementale forte (i.e. sans pesticide pour le système zéro pesticide), satisfaire un ensemble de critères environnementaux définis selon la méthodologie Indigo (Bockstaeller, 2008) et être le plus productif possible.

### Mots-clés :

Zéro-pesticide - Conception - Evaluation - Système de culture - Grandes cultures

## Caractéristiques du système

La succession culturale est d'une durée de 6 années, avec une grande diversité des périodes de semis (alternance systématique des implantations en hiver et au printemps), et une grande diversification des familles de plantes implantées.

La succession est la suivante : Féverole de printemps, Blé tendre d'hiver, Chanvre textile, Triticale, Mais grain et Blé tendre d'hiver.

**Interculture :** De nature variée et systématique avant l'implantation d'une espèce de printemps

**Gestion de l'irrigation :** Aucune

**Fertilisation :** Méthode du bilan selon objectifs de rendement

**Travail du sol :** Labours réguliers

**Infrastructures agro-écologiques :** Aucune

## Objectifs ▲

Agronomiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendement : Par rapport aux références locales, inférieurs aux systèmes de culture conventionnel et supérieurs aux systèmes de culture conduits en AB</li> <li>Qualité : Pour les graines de céréales : indemne de mycotoxines</li> </ul>
Environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>IFT : o</li> </ul>
Maîtrise des bioagresseurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maîtrise des adventices : Réduire au maximum les impacts des adventices via les désherbages mécaniques tout en appliquant les stratégies globales les limitant. Le salissement de la parcelle est accepté sous réserve de ne pas réduire les rendements et de ne pas conduire à de la production de semences d'adventices</li> <li>Maîtrise des maladies : Réduire au maximum les impacts de maladies (e.g. planter autant que possible des mélanges variétaux, des variétés résistantes)</li> <li>Maîtrise ravageurs : Réduire au maximum les impacts des ravageurs (e.g. modifier les dates de semis comparativement aux pratiques conventionnelles)</li> </ul>

Socio-économiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marge brute : Atteindre une marge brute maximale</li> <li>Temps de travail : Tenter de ne pas dépasser le temps de travail comptabilisé dans le système de culture conventionnel local</li> </ul>
-------------------	--



#### 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



Concilier performances environnementales et rendements élevés : premières évaluations de systèmes de culture innovants sous contraintes

*Culture and Food Systems*: 30(6), 487–502

doi:10.10

### Ring innovative productive crops with quantified and ambitious environmental goals

Colnenne-David<sup>1\*</sup> and Thierry Doré<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Agronomie, 78850 Thiverval-Grignon, France.  
<sup>2</sup> UMR 211 Agronomie, 78850 Thiverval-Grignon, France.

author: caroline.colnenne@grignon.inra.fr

*Field Crops Research*: 210 (2017) 114–128

Contents lists available at ScienceDirect

*Field Crops Research*

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/fcr](http://www.elsevier.com/locate/fcr)

ronmental and economic goals for the future of agriculture achieved by innovative cropping systems

Pauline<sup>1</sup>, Caroline Colnenne<sup>2</sup>, Marie-Hélène Lassalle<sup>2</sup>, Thierry Doré<sup>2</sup>

## Contact



Caroline COLNENNE

Pilote d'expérimentation - INRAE

 [caroline.colnenne-david@inrae.fr](mailto:caroline.colnenne-david@inrae.fr)