

[ACCUEIL](#) ➤ [DEPHY](#) ➤ CONCEVOIR SON SYSTÈME ➤ SYSTÈME DEPHY - FERME DE LA TINDIÈRE - PERSYST-MARAÎCHAGE

Système DEPHY - Ferme de la Tindière - PERSYST-Maraîchage

Fertilité et vie des sols

Stratégie de couverture du sol

Travail du sol simplifié/non labour

**[PARTAGER](#)**

Année de publication 2019 (mis à jour le 15 oct 2025)

Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau

Agriculture biologique

Nom de l'ingénieur réseau

PERSYST-Maraîchage

Date d'entrée dans le réseau

Loire-Atlantique site 1**Maintien IFT
bas**

Objectif de réduction visé

Fiche bilan - Ferme de la Tindière
44.pdf

Présentation du système

Conception du système

Le système de culture innovant a pour objectifs de combiner amélioration de la fertilité du sol et autonomie sur la ferme. La couverture maximale du sol avec des couverts végétaux en interculture et pendant la culture a pour objectif de diminuer l'utilisation d'engrais bouchons sur la ferme tout en limitant le désherbage.

Mots clés :*Couvert végétal - Réduction du travail du sol - Autonomie fertilisation azoté*

Caractéristiques du système

Schéma de la succession culturale à insérer

Situation de production : à compléter

Espèces : Tomate, Melon, Blette, Ail, Laitues, Epinards

Gestion de l'irrigation : Aspersions et goutte à goutte possible en fonction des besoins de la culture.

Fertilisation : Objectifs de réduction des apports d'engrais bouchons, introduction de couverts végétaux

Interculture : Des couverts végétaux de type chlorofiltre (mélange graminées/légumineuses) sont implantés quasi-systématiquement entre les cultures, puis détruits par roulage/bâchage.

Photo à insérer

Gestion du sol/des adventices : Pas de travail du sol depuis la formation des buttes en XXXX. Le désherbage est essentiellement géré par l'utilisation de bâches tissées.

Circuit commercial : 100% AMAP, vente directe.

Infrastructures agro-écologiques : Plantations de haies et zones de bandes enherbées en extérieur.

(+ Gestion du climat pour les systèmes sous abri) : à compléter

Objectifs ▲

Agronomiques	<ul style="list-style-type: none"> • Rendement : Maintien des rendements • Qualité : Maintien de la fertilité du sol
Environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> • IFT : objectif à compléter.
Maîtrise des bioagresseurs	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise des adventices : objectif à compléter. • Maîtrise des maladies : objectif à compléter. • Maîtrise ravageurs : objectif à compléter.
Socio-économiques	<ul style="list-style-type: none"> • Marge brute : objectif à compléter. • Temps de travail : objectif à compléter.



Le mot de l'expérimentateur

La ferme de la Tindière avait déjà des pratiques de non travail du sol assez poussées depuis plusieurs années. Mais avait repéré certains freins au développement de ces pratique et s'interrogeait sur leur possible généralisation. Notamment au regard de leur impact sur la fertilité des sols. Claire et Gaëtan, sont des producteurs avec une approche technique assez pointue, permettant la mise en place et surveillance des différents leviers que nous souhaitons observer/évaluer sur Persyst.

Stratégies mises en œuvre :

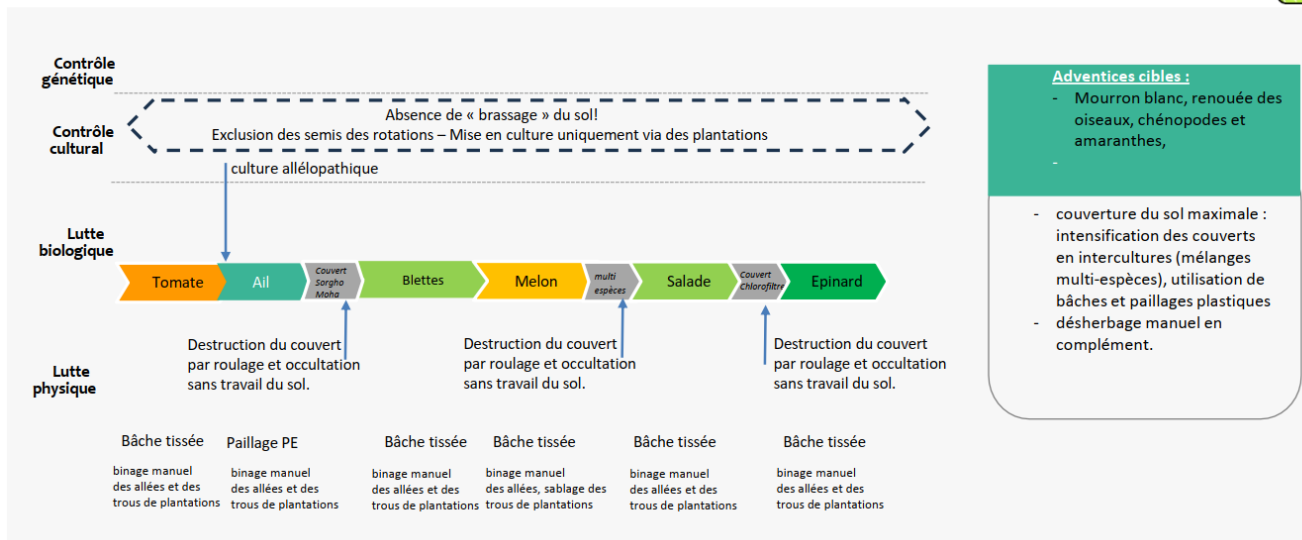
Les essais réalisés sur la ferme de la Tindière s'inscrivent dans le cadre du projet Persyst qui a pour objectif d'étudier la façon dont les leviers employés pour améliorer la fertilité des sols en maraîchage biologique influent sur la qualité sanitaire des cultures, la pénibilité physique et mentale des maraîchers du Grand Ouest.

Sur cette ferme, le système de culture innovant mis en place passait par une couverture maximale du sol avec des couverts végétaux en inter-culture, une diminution de l'usage des engrais bouchons et une quasi absence de travail du sol.

- Réduction du travail du sol et amélioration de la structure
- Autonomie de la ferme en fertilisation azotée
- Gestion des adventices par les couverts

Gestion des adventices ▲

Stratégie de gestion des adventices : Ferme de la Tindière - 44



Leviers

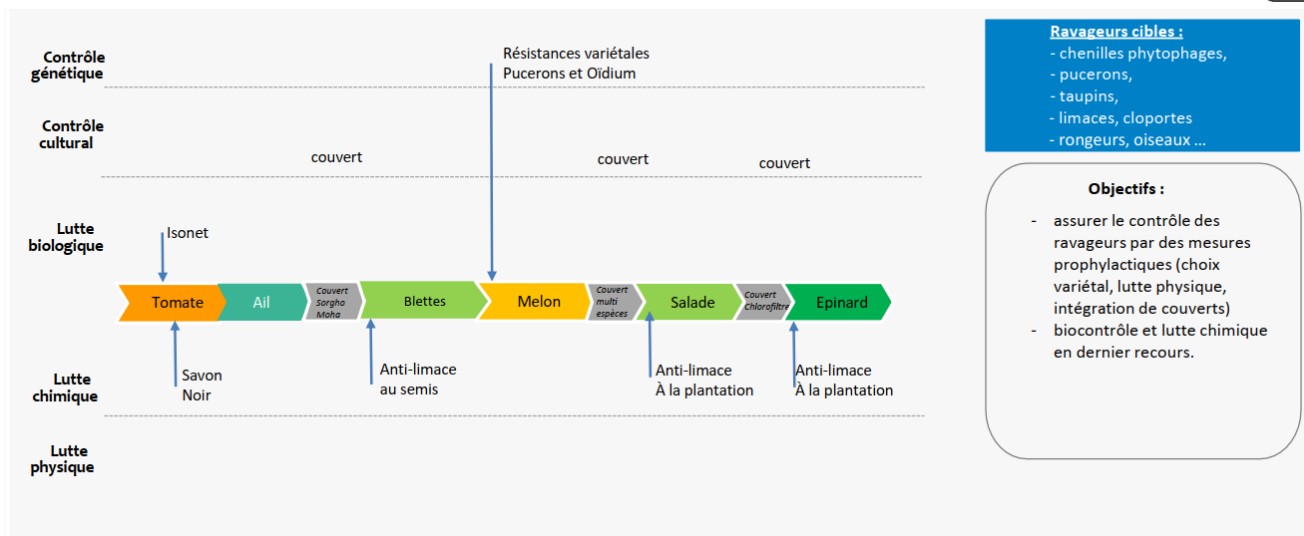
Principes d'action

Enseignements

Surveillance du stade des couverts et Mode de destruction par occultation	Dans ce type de rotation, l'implantation d'un couvert végétal est le moment où les adventices pourraient se propager. Surveiller le niveau de « salissement » du couvert et sa destruction par roulage et occultation permet d'assurer aussi la destruction des adventices avant prolifération.	Il est important pour cela de bien surveiller et connaître les adventices sur sa parcelle ainsi que leur stade physiologique de reproduction.
Paillage plastique (toile tissé) quasi intégral	Réduire germination et croissance des adventices et ainsi réduire le stock de semences d'adventices	Permet de diminuer considérablement le temps désherbage et le réchauffement du sol au début de la saison
Non travail du sol-quasi intégral	Par le non travail du sol quasi-intégral, le but est de provoquer le moins de levée possible des adventices annuelles.	Ce non travail du sol quasi absolu est facilité par une texture du sol très sableuse, limitant la fermeture des sols que l'on pourrait observer en sol lourds/limoneux.
Binage manuel	Assurer la destruction des adventices autour des trous de plantations et des bordures de bâches.	C'est un travail rapide et peu pénible lorsque tous les premiers leviers on étaient activés et fonctionnels en amont.

Gestion des ravageurs ▲

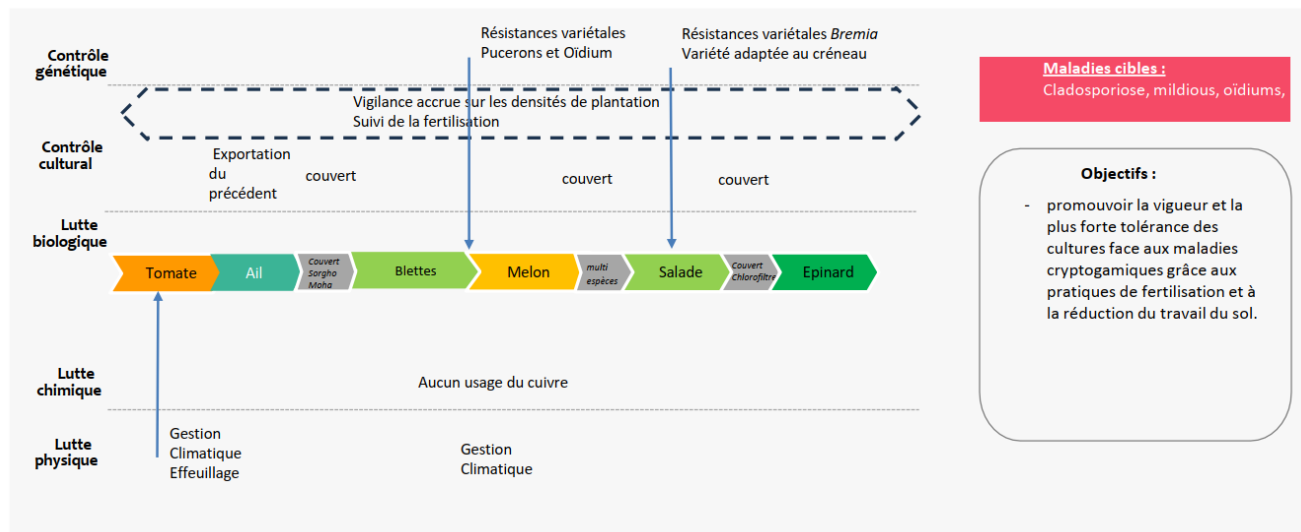
Stratégie de gestion des ravageurs : Ferme de la Tindière - 44



Leviers	Principes d'action	Enseignements
Rotations des cultures	Empêcher certains ravageurs de s'installer sur des parcelles.	Pour obtenir des rotations suffisamment longues sous tunnels, il est important de disposer d'un ratio de surfaces sous abris important.
Utilisation Anti-limaces	Utilisation d'un molluscicide reste souvent nécessaire à la plantation sur les cultures sensibles (Salade, Epinards)	L'utilisation de bâches de paillage peut avoir tendance à favoriser le développement des limaces.
Choix variétal	Utilisation de variétés résistantes lorsque cela est possible (Melon).	Il y a peu de cultures pour lesquelles le choix variétal permet une réelle lutte contre les ravageurs. En melon, l'utilisation de variété résistante reste un levier efficace.

Gestion des maladies ▲

Stratégie de gestion des maladies : Ferme de la Tindière - 44



Leviers	Principes d'action	Enseignements
Gestion de la fertilisation	Les excès d'Azotes restent souvent un facteur « amplifiant ». Eviter les apports conséquents sont souvent le premier levier à actionner pour limiter les problématiques sanitaires.	L'utilisation d'engrais du commerce permet d'avoir une gestion plus précise des apports réalisés.
Choix variétal	Utilisation de Variétés présentant des tolérances ou résistances aux maladies fongiques et virus.	Sur une partie des cultures réalisées (melon, batavia) le choix variétal permet d'avoir accès à des souches présentant de bonnes résistances. La ferme de la Tindière a toujours porté une vigilance accrue sur les choix variétaux (adaptation aux créneaux/planning, tolérances/résistances...)
Gestion climatique des abris	La aussi, il s'agit d'un levier prophylactique de base. Aération - ventilation sont les maîtres mots pour les cultures sensibles.	C'est souvent la mise en place et la coordination de l'ensemble de ces leviers qui permet d'avoir une bonne gestion des maladies. La mise en place de ces leviers permet sur la Ferme de la Tindière de ne plus utiliser de Cuivre depuis presque 8 ans.

Maîtrise des bioagresseurs

	Mollusque	Rongeurs	Insectes	Maladies fongiques aériennes	Maladies telluriques	
2020						
2021						
2022						
2023						

Performances du système

Performance ... (sous-titre à compléter)

**A compléter (graphique + texte)*

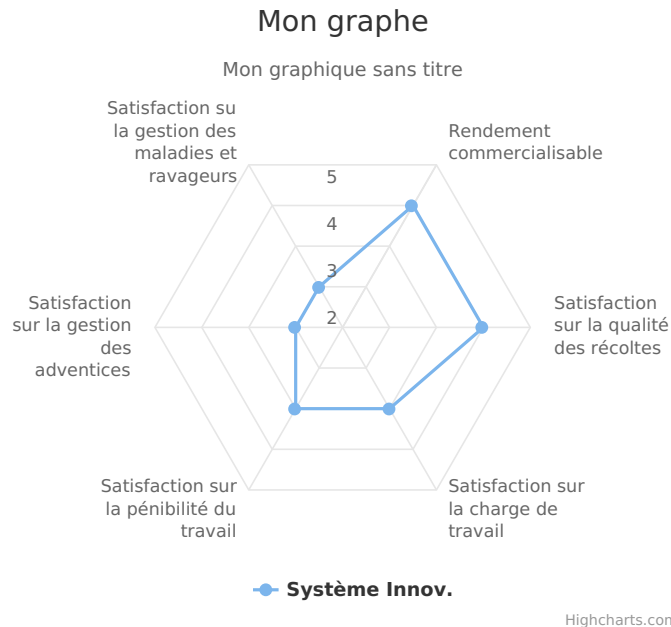
Performance ... (sous-titre à compléter)

**A compléter (graphique + texte)*

Performance ... (sous-titre à compléter)

**A compléter (graphique + texte)*

Evaluation multicritère



**A compléter (graphique + texte)*

Pistes d'amélioration, enseignements et perspectives

En non travail du sol quasi exclusif, et malgré une texture très sableuse (48% de sables) certains chantiers de plantation sont un peu plus physique (nécessité d'assouplir le terrain à la main dans les trous de plantation).

Un chaulage grossier, même réalisé en surface et sans enfouissement semble arriver à maintenir la stabilité du pH du sol.

Productions associées à ce système de culture

[Fiche bilan - Ferme de la Tindière
44.pdf](#)

Galerie photos

Contact



Luc LACOMBE

Pilote d'expérimentation - GAB 44



maraichage@gab44.org