

## SORTIES DU PROJET AGRI-BIO

Quelles utilisations ?

Accompagnement  
à la conversion à l'AB



Formations collectives  
Animation de groupes

Conseil individuel



# Préambule

## Objectifs et démarche adoptée dans le projet Agri-Bio

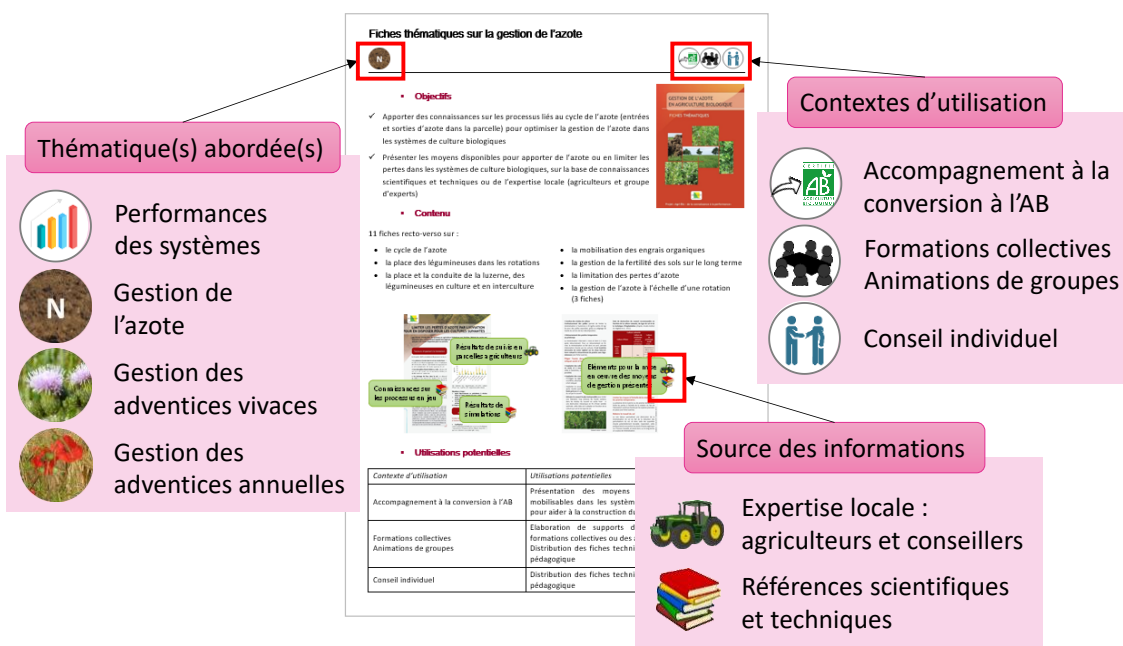
Pour favoriser le développement d'exploitations biologiques à dominante grande culture en région Hauts-de-France, le projet « Agri-Bio : de la connaissance à la performance » (Agri-Bio) s'est attaché à la caractérisation et à l'évaluation de systèmes de culture en place chez 15 producteurs biologiques, ainsi qu'à la co-construction de solutions (avec les agriculteurs et experts régionaux) pour améliorer les performances de ces exploitations en matière de maîtrise des adventices et gestion de l'azote.

Le projet Agri-Bio a fait la synthèse des connaissances scientifiques disponibles sur la gestion des adventices vivaces et de l'azote. Ces compétences ont été complétées par une analyse des systèmes de culture en place chez des agriculteurs de la région, et par l'identification de pratiques originales chez ces agriculteurs.







## Objectifs de ce document

Ce document est à destination des conseillers agricoles et techniciens, formateurs.

Son objectif est de présenter l'ensemble des sorties du projet Agri-Bio, leur contenu et leurs utilisations potentielles. Une page est dédiée à chaque sortie.



## Quelles sorties pour quelles utilisations ?

Sorties du projet Agri-Bio	Thématiques abordées			Contextes d'utilisation potentiels			Page
	Performances des systèmes 	Gestion de l'azote 	Gestion des adventices 	Accompagnement à la conversion à l'AB 	Formations collectives Animation de groupes 	Conseil individuel 	
<b><u>Synthèse sur les performances des systèmes de culture suivis</u></b> <i>Analyse des performances par type de système de culture biologique</i>	X	(X)	(X)	X	X		1
<b><u>Fiches performances par exploitation</u></b> <i>Caractérisation et performances de chacune des 15 exploitations biologiques suivies</i>	X	(X)	(X)	X	X	X	2
<b><u>Fiches thématiques sur la gestion de l'azote en AB</u></b> <i>Recueil de connaissances sur les leviers pour la gestion de l'azote en AB</i>		X		X	X	X	3
<b><u>Fiches thématiques sur la gestion des adventices vivaces</u></b> <i>Recueil de connaissances sur la biologie et les moyens de gestion des adventices vivaces sans herbicides</i>			X	X	X	X	4
<b><u>Livret Les agriculteurs biologiques des Hauts-de-France innovent</u></b> <i>Caractérisation de pratiques originales des agriculteurs pour la gestion des adventices et de l'azote</i>		X	X		X	X	5
<b><u>Outils d'aide à la décision : OdERA-Vivaces et OdERA-Systèmes</u></b> <i>Outils d'évaluation du risque en adventices vivaces et annuelles</i>			X	X	X	X	6

L'ensemble de ces sorties est également utilisable dans le cadre de la formation initiale ou continue.

# Synthèse sur les performances des systèmes de culture suivis



## Objectifs

- ✓ Présenter des systèmes de culture existants en région Hauts-de-France
- ✓ Caractériser, pour chaque catégorie de systèmes de culture, les clés de réussite, les points de vigilance et les compromis à gérer
- ✓ Présenter des pistes d'amélioration potentielles pour chaque catégorie de systèmes de culture

## Contenu



Cliquer pour télécharger

Une fiche recto-verso par catégorie de systèmes de culture biologiques identifiés en Hauts-de-France :

### Systèmes de polyculture sans légumes



Systèmes de polyculture avec élevage



Systèmes de polyculture dans élevage avec luzerne



Systèmes de polyculture sans luzerne

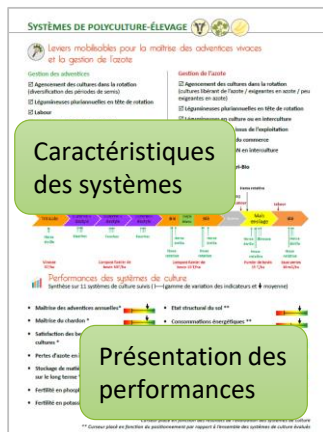
### Systèmes de polyculture avec légumes



Systèmes légumiers avec luzerne



Systèmes légumiers sans luzerne



Données issues de l'historique des pratiques de 15 exploitations biologiques des Hauts-de-France

Evaluation des systèmes de culture sur les critères : maîtrise des adventices, gestion de l'azote, stockage de matière organique, fertilité en phosphore et potassium, structure du sol, consommations énergétiques, diversité cultivée, maîtrise des ravageurs et des maladies, qualité des produits, marges brutes et temps de travaux

## Utilisations potentielles

Contexte d'utilisation	Exemples d'utilisation
Accompagnement à la conversion à l'AB	Présentation de types de systèmes de culture existants, des leviers à mobiliser et des points de vigilance, pour aider l'agriculteur à construire son projet de conversion
Formations collectives Animation de groupes	Présentation de systèmes de culture existants, des clés de performances et des compromis à gérer lors de formations collectives ou d'animations de groupes

# Fiches performances par exploitation



## Objectifs

- ✓ Présenter des exemples de systèmes de culture pratiqués par des agriculteurs de la région Hauts-de-France
- ✓ Caractériser les performances de ces systèmes de culture selon plusieurs critères agronomiques, environnementaux et sociaux
- ✓ Mettre en perspective les performances des systèmes de culture par rapport aux objectifs et contraintes des exploitations
- ✓ Présenter les évolutions de ces systèmes entre 2013 et 2017 et les améliorations futures envisagées

## Contenu

Caractérisation de l'exploitation et performances de systèmes de culture pratiqués pour chacune des 15 exploitations (4 à 8 pages) :

Cliquer pour télécharger

## Utilisations potentielles

Contexte d'utilisation	Exemples d'utilisation
Accompagnement à la conversion à l'AB	Présentation d'exemples concrets de systèmes de culture pour aider l'agriculteur à construire son projet de conversion
Formations collectives Animation de groupes	Illustrations des systèmes de culture pratiqués en AB en région et de leurs performances lors de formations ou d'interventions ponctuelles (journées portes ouvertes, rendez-vous individuels)
Conseil individuel	



# Fiches thématiques sur la gestion de l'azote



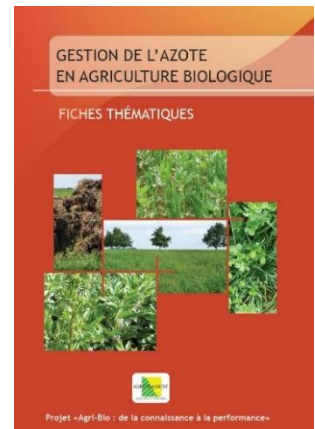
## Objectifs

- ✓ Apporter des connaissances sur les processus liés au cycle de l'azote (entrées et sorties d'azote dans la parcelle) pour optimiser la gestion de l'azote dans les systèmes de culture biologiques
- ✓ Présenter les moyens disponibles pour apporter de l'azote ou en limiter les pertes dans les systèmes de culture biologiques, sur la base de connaissances scientifiques et techniques ou de l'expertise locale (agriculteurs et groupe d'experts)

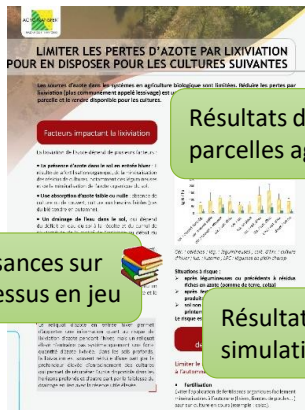
## Contenu

11 fiches recto-verso sur :

- le cycle de l'azote
- la place des légumineuses dans les rotations
- la place et la conduite de la luzerne, des légumineuses en culture et en interculture (3 fiches)
- la mobilisation des engrais organiques
- la gestion de la fertilité des sols sur le long terme
- la limitation des pertes d'azote
- la gestion de l'azote à l'échelle d'une rotation (3 fiches)



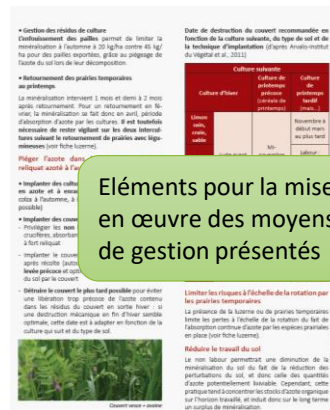
Cliquer pour télécharger



Résultats de suivis en parcelles agriculteurs

Connaissances sur les processus en jeu

Résultats de simulations



Éléments pour la mise en œuvre des moyens de gestion présentés

## Utilisations potentielles

Contexte d'utilisation	Exemples d'utilisation
Accompagnement à la conversion à l'AB	Présentation des moyens de gestion de l'azote mobilisables dans les systèmes de culture biologiques pour aider à la construction du projet de conversion
Formations collectives Animations de groupe	Elaboration de supports de formations pour des formations collectives ou des animations de groupes Distribution des fiches techniques en tant que support pédagogique
Conseil individuel	Distribution des fiches techniques en tant que support pédagogique

# Fiches thématiques sur la gestion des adventices vivaces





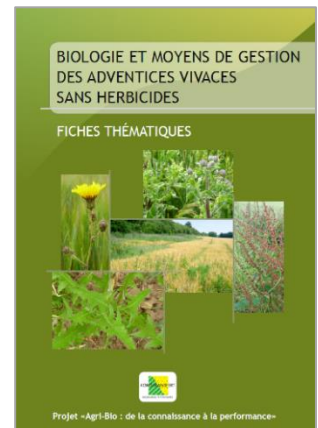
## ▪ Objectifs

- ✓ Apporter des connaissances sur la biologie des adventices vivaces pour améliorer leur gestion dans les systèmes de culture
- ✓ Présenter les moyens de gestion connus, hors herbicides, issus de connaissances scientifiques et techniques ou de l'expertise locale (agriculteurs et groupe d'experts)

## ▪ Contenu

2 types de fiches :

- Fiches sur la biologie des adventices vivaces (chardon, chiendent, laiteron, rumex) 
- Fiches sur les moyens de gestion préventifs et curatifs de ces adventices vivaces 



Cliquer pour télécharger

### Fiches biologie



Connaissances sur les processus en jeu

### Fiches moyens de gestion



Connaissances issues de la bibliographie

Résultats d'enquêtes agriculteurs

Résultats de suivis en parcelles agriculteurs

## ▪ Utilisations potentielles

Contexte d'utilisation	Exemples d'utilisation
Accompagnement à la conversion à l'AB	Présentation des moyens de gestion de l'azote mobilisables dans les systèmes de culture biologiques pour aider à la construction du projet de conversion
Formations collectives ou animation de groupes	Elaboration de supports de formations pour des formations collectives ou des animations de groupes Distribution des fiches techniques en tant que support pédagogique
Conseil individuel	Distribution des fiches techniques en tant que support pédagogique

# Livret Les agriculteurs biologiques des Hauts-de-France innovent



## Objectifs

- ✓ Caractériser des pratiques originales permettant d'optimiser la gestion des adventices et de l'azote, mises en œuvre par des agriculteurs
- ✓ Mesurer les résultats de ces pratiques

## Contenu

**Présentation de la pratique et des objectifs visés**

**Points-clés pour la mise en œuvre de la pratique**

**Résultats**

**Pratique mise en œuvre et résultats obtenus**

**Retours de l'agriculteur**

**Pour aller plus loin**



Cliquez pour télécharger

## Utilisations potentielles

Contexte d'utilisation	Exemples d'utilisation
Formations collectives ou animation de groupes	Support pédagogique lors d'animations thématiques sur la gestion des adventices ou de l'azote
Conseil individuel	Distribution en tant que support pédagogique pour accompagner les agriculteurs dans le changement de leurs pratiques



# Outil d'aide à la décision : OdERA-Vivaces



## Objectifs

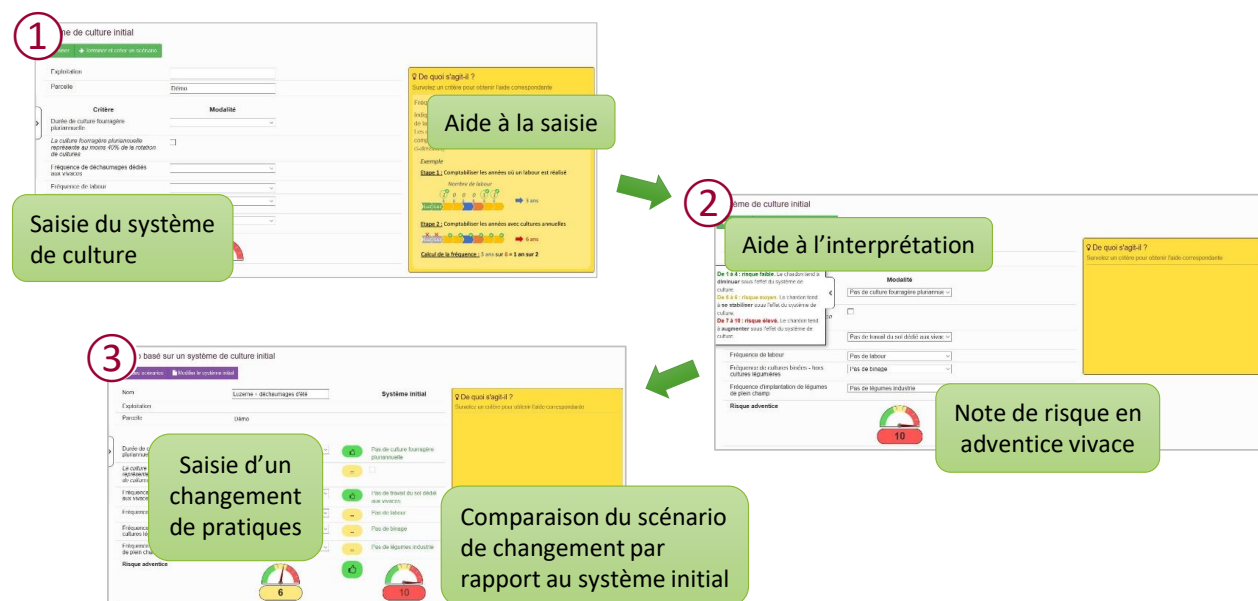
- ✓ Diagnostiquer le risque de développement des adventices vivaces dans un système de culture ou une parcelle donnée, en fonction des pratiques mises en œuvre
- ✓ Évaluer l'effet d'un changement de pratiques culturales sur le risque de développement des adventices vivaces
- ✓ Comparer l'efficacité de différents scénarios de gestion agronomique à l'échelle du système de culture



Cliquer pour accéder à l'outil

## Contenu

L'outil OdERA-Vivaces n'est actuellement paramétré que sur le chardon et pour le Nord de la France.



## Utilisations potentielles

Contexte d'utilisation	Exemples d'utilisation
Accompagnement à la conversion à l'AB	Évaluation de la gestion des adventices vivaces dans les systèmes de culture envisagés
Formations collectives ou animation de groupes	Simulation en temps réel et présentation de résultats de simulation lors de formations ou d'animations de groupes
Conseil individuel	Mobilisation de l'outil/des résultats de simulation pour réfléchir à des modifications de systèmes lors de rendez-vous individuels

# Outil d'aide à la décision : OdERA-Systèmes



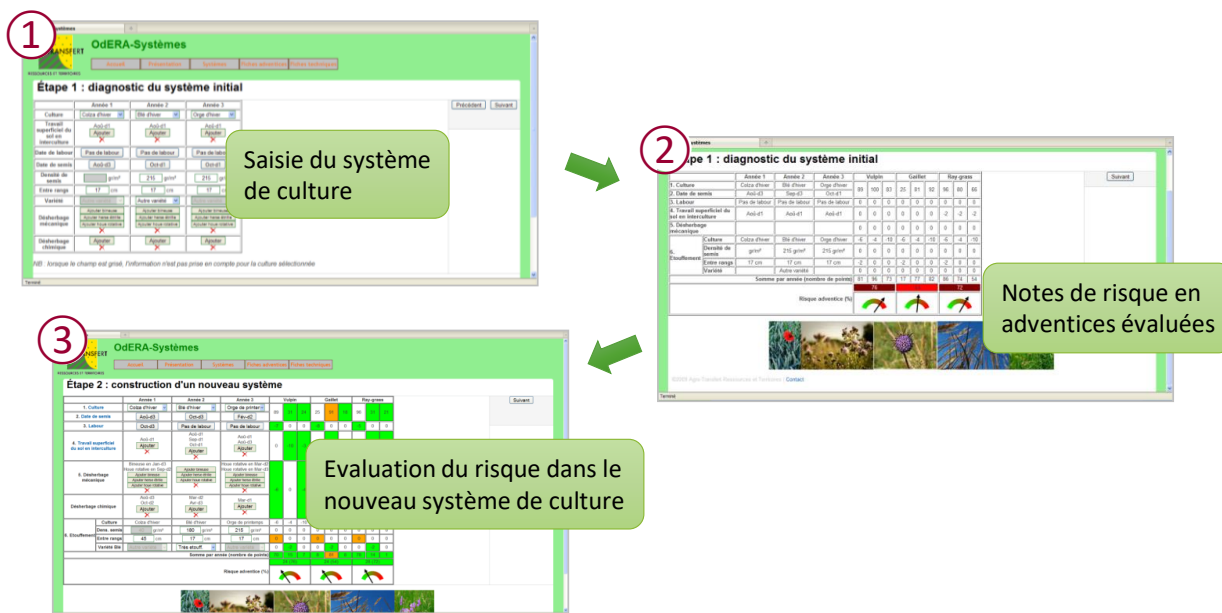
## Objectifs

- ✓ Diagnostiquer le risque de développement des adventices annuelles dans un système de culture ou une parcelle donnée, en fonction des leviers agronomiques mis en œuvre
- ✓ Évaluer l'effet d'un changement de pratiques culturales sur le risque de développement des adventices annuelles
- ✓ Comparer l'efficacité de différents scénarios de gestion agronomique à l'échelle du système de culture



Cliquer pour accéder à l'outil

## Contenu



## Utilisations potentielles

Contexte d'utilisation	Exemples d'utilisation
Accompagnement à la conversion à l'AB	Evaluation de la gestion des adventices annuelles dans les systèmes de culture envisagés
Formations collectives ou animation de groupes	Simulation en temps réel et présentation de résultats de simulation lors de formations ou d'animations de groupes
Conseil individuel	Mobilisation de l'outil/des résultats de simulation pour réfléchir à des modifications de systèmes lors de rendez-vous individuels

## Contacts

### Agro-Transfert Ressources et Territoires

2, chaussée Brunehaut  
80200 ESTREES MONS

#### Élise Favrelière

Tél. 03 22 85 35 21

e.favreliere@agro-transfert-rt.org

#### Aïcha Ronceux

Tél. 03 64 35 00 12

a.ronceux@agro-transfert-rt.org

[www.agro-transfert-rt.org](http://www.agro-transfert-rt.org)

## Accès

 <http://www.agro-transfert-rt.org/sorties-du-projet-agri-bio/>



## Documents réalisés dans le cadre du projet «Agri-bio : de la connaissance à la performance»

Démarré en 2011, le projet «Agri-bio : de la connaissance à la performance» conduit par Agro-Transfert Ressources et Territoires a pour objectifs de :

- ▶ Caractériser les facteurs de performance des systèmes de production en AB à dominante grandes cultures
- ▶ Capitaliser sur les solutions issues de la recherche et celles issues de l'expérience des agriculteurs

Avec le soutien financier de :



Partenaires scientifiques et techniques :



Partenaires associés :

