

**Augmenter les performances économiques et environnementales des exploitations**

**Des outils pour l'analyse des pratiques AEI**

Mohamed GHALI

Doctorant en économie Agricole (LARESS - ESA)/ (Terrena)

## Introduction

---

- L'agriculture est confrontée à deux enjeux majeurs :
  1. Enjeu environnemental (réduire la pression sur l'environnement, produire des externalités positives)
  2. Enjeu de production (garder ou améliorer le niveau de production actuel pour subvenir aux besoins de la population et de l'industrie agroalimentaire)
- Des actions peuvent répondre à ces nouvelles exigences sociétales

## Action publique

---

- Le paiement pour les services environnementaux (PSE)  
→ contrats publics : CTE, CAD
- La réorientation des aides à la production vers la rémunération des services écologiques (MAE, La prime herbagère agro-environnementale : PHAE)

## Actions d'acteurs privés :

- Les dispositifs agro-environnementaux sous « contrat privé » où les services environnementaux sont payés directement par ceux qui en bénéficient.
  - Ex: Contrat Vittel
- ✓ Ce type de contrat n'est pas généralisable vu le cadre spécifique de la problématique.

---

Dans ce contexte, Terrena entame une démarche AEI, avec les coopérateurs. Terrena souhaite développer des outils permettant d'analyser la viabilité économique de cette démarche pour les agriculteurs (objet de la thèse).

### **Objectifs de la présentation**

- Objectifs de Terrena dans la mise en œuvre d'un processus AEI
- Quelles pratiques agricoles peuvent relever de l'AEI ?
- Quels outils d'analyse pour tester a priori l'impact des pratiques AEI sur les résultats économiques d'une exploitation ?

## Action Terrena : L'AEI comme choix stratégique

---

- L'objectif de cette démarche est d'améliorer les performances écologiques sans dégrader les performances économiques des agriculteurs.
- L'AEI consiste à intégrer progressivement des nouvelles technologies ou pratiques agricoles pour produire plus et avec moins d'intrants non renouvelables.
- L'AEI correspond à un processus d'ajustement fin de l'agriculture conventionnelle permettant de se déplacer d'une situation initiale génératrice d'externalités négatives environnementales vers une situation économiquement et écologiquement plus durable.

## 1. Pratiques de transition vers une agriculture plus durable ? Chercher, innover, former

---

Les adhérents de Terrena sont des acteurs de ce processus d'innovation, en testant dans leurs exploitations des techniques concernant :

- Le sol, l'eau et le végétal (travail simplifié, couverts végétaux, GàG, protection et fertilisation alternatives...) et la biodiversité.
- L'animal ( conservation, alimentation ,démédicalisation, bâtiments...)
- Les économies et la production d'énergie.

(30 innovations testées en 2010)

## 2. Outils et impacts ? : sujet de recherche

Etant donné que l'AEI est un processus vers le développement durable, ses pratiques doivent être évaluées selon les trois critères de durabilité

→ démarche multidisciplinaire à 3 composantes: environnementale, économique et sociale

## La modélisation bioéconomique

Couplage entre Indicateurs environnementaux, sociaux et des modèles économiques

---

Il s'agit d'intégrer une composante environnementale à des modèles économiques pour mieux prendre en compte l'exploitation des ressources naturelles dans une perspective de maximisation du résultat économique

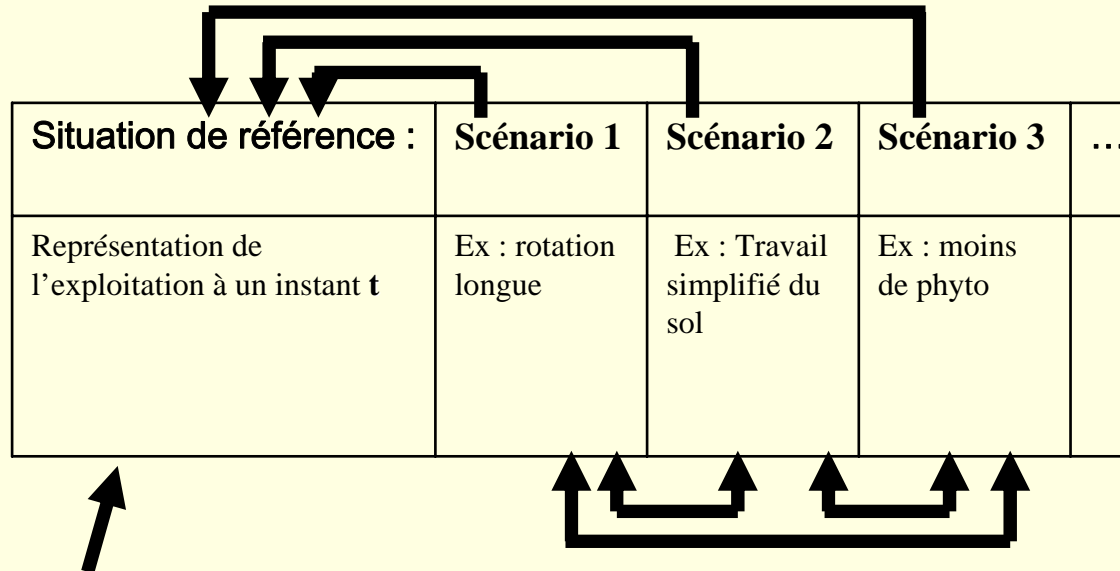
Intérêt : sa capacité à générer simultanément :

- Des résultats économiques, (revenu, charges, consommation d'intrants... ),
- Des résultats écologiques (nitrates, salinité, érosion,...),
- Des résultats sociologiques (quantité de travail, organisation de travail,...).

Echelle : exploitation agricole :

- Exploitations réelles
- Exploitations types qui représentent différents systèmes de production

## Fonctionnement de l'outil d'analyse



Représentation du fonctionnement de l'exploitation qui cherche à optimiser un objectif (revenu) sous contraintes (Tech, instit, éco)

### Résultats

- Assolement
- Revenu
- Indicateurs environnementaux, sociaux, ...

## Concrétisation de la modélisation: 2 exploitations

### Exploitation polyculture élevage bovin:

#### Scénarios:

- Améliorer l'autonomie d'approvisionnement en protéines en développant (encore plus) les prairies à base d'associations d'espèces fourragères ( en pâture mais aussi en fauche du fait du morcellement de l'exploitation.)
- Diminuer le travail du sol avec notamment des semis sous couvert.
- Développer les associations Céréales-Protéagineux.
- Techniques alternatives de protection contre les adventices (binage : Mais, Lupin)

## Exploitation Grandes cultures:

### Scénarios:

- Continuer la réduction du travail du sol déjà engagée depuis 15 ans pour enrayer les problèmes d'érosion sensible sur cette exploitation.
- Diversifier l'assolement actuellement Céréales-Colza-Tournesol. Pistes: Luzerne (semences , à voir pour d'autres valorisation) , associations Protéagineux-Céréales, cultures énergétiques
- Techniques alternatives de protection contre les adventices (binage, rotations, plantes compagnes), maladies (variétés tolérantes, OAD), insectes (piégeage, mélange variétés colza....)

### Rmq:

- Ces solutions techniques ont été présentées au Terrenales et continuent à être expérimentées en essais du Service Agronomie et par les agriculteurs eux-mêmes.
- L'objectif de ta thèse est de compléter ces mises au point d'innovations techniques par une modélisation permettant de mesurer leurs impacts économiques, environnementaux et sociaux à l'échelle d'une exploitation réelle

## Résultats attendus

1. Une idée sur les performances économiques de la mise en place d'une pratique AEI, cela dépend des caractéristiques des exploitations (disponibilité des facteurs de production, trésorerie,...)
2. Faire le lien entre les performances économiques et environnementales
3. Les résultats constituent des éléments d'aide à la décision (choix d'assolement, de pratique AEI,...)

3 cas de figures :

	Economie	Environnement
Pratique(s) AEI	+++	ns/---
Pratique(s) AEI	ns/--	+++
Pratique(s) AEI	+++	+++

Aide  
environnementale

## Conclusion

- ✓ Objectif : Tester si des pratiques AEI permettent d'améliorer simultanément les performances économiques et environnementales des exploitations types.
- ✓ Des travaux sont en cours pour l'étude de la rentabilité économique et de l'efficacité environnementale (modélisation et indicateurs)
- ✓ Le travail engagé se fait en collaboration étroite avec des coopérateurs engagés dans la démarche AEI et les experts techniques dans les différents métiers.

→ Premiers résultats en 2011.