



L'UMT Alter'N

**Connaître les sources alternatives d'azote
(légumineuses et produits résiduaires organiques)
pour gérer des systèmes de culture à faibles pertes
azotées et moins dépendants des engrains de synthèse**

Connaissances et outils opérationnels pour des systèmes N-efficients

L'UMT Alter'N vise à renforcer le conseil stratégique pour diagnostiquer, concevoir, évaluer et gérer des systèmes de culture productifs, à forte autonomie et à faibles pertes azotées qui :

- incluent des cultures des **légumineuses** (fixatrices d'azote atmosphérique),
- utilisent les **matières fertilisantes d'origine résiduaire** (PRO/MAFOR).



3 partenaires

Terres Inovia

Institut technique des producteurs d'oléagineux, de protéagineux, de chanvre et de leurs filières
www.terresinovia.fr

UMR Agronomie

Inra/AgroParisTech Université Paris-Saclay
<http://www6.versailles-grignon.inra.fr/agronomie>

UMR Ecosys

Inra/AgroParisTech Université Paris-Saclay
Ecologie fonctionnelle et écotoxicologie des agroécosystèmes
<https://www6.versailles-grignon.inra.fr/ecosys>

4 axes thématiques

- Identifier indicateurs et démarches existantes
- Paramétrier les transformations d'azote et les risques de pertes
- Adapter les modèles de simulation des pertes azotées et gérer les BDDs associées



AXE 1
Appréhender les pertes azotées: interactions, méthodes et outils adaptés aux sources alternatives

AXE 3
Tester, concevoir et évaluer des systèmes de culture avec sources alternatives

AXE 4
Diagnostiquer les pertes, concevoir et gérer des systèmes N-efficients avec les acteurs des territoires et des filières

- Evaluation expérimentale des systèmes de culture sans/avec N alternatif
- Extrapolation par simulations à une gamme plus large de situations

- Quantité de N symbiotique
- Quantité de N issu de la minéralisation des MAFOR et/ou Légumineuses
- Lien entre pertes N et efficacité de l'utilisation N par les non-légumineuses

AXE 2
Connaître les dynamiques spécifiques de l'azote disponible issu des légumineuses et des PROs



FINALITÉ DE L'UMT

Apporter connaissance et outils opérationnels POUR diagnostiquer, concevoir, évaluer et gérer des SdC N-efficients avec légumineuses et MAFOR

- Diagnostic multi-pertes en situations régionales
- Traduire les acquis en supports opérationnels
- Co-conception avec les acteurs
- Apports pour les démarches territoriales

Au carrefour des différents réseaux partenariaux

- trois thématiques : azote et environnement, matières fertilisantes d'origine résiduaire, légumineuses et systèmes de culture,
- réseaux de partenaires nationaux (notamment plusieurs SOERE*, l'UMR Inra Sas de Rennes, l'UMR AgroEcologie de Dijon, l'UMR Agir de Toulouse, l'UR AgroImpact de Laon, l'Esa d'Angers), européens et internationaux.

Le comité de pilotage de l'UMT Alter'N implique:

- Arvalis-Institut du végétal, Institut Technique de la Betterave,
- Acta, les représentants du RMT "Fertilisation et Environnement" et du RMT "Systèmes de culture innovants".



Equipe de pilotage :

Le Bureau

Anne Schneider (Terres Inovia) **Animatrice**
Caroline Colnenne (Agronomie) **Animatrice adjointe**
Stéphane Cadoux (Terres Inovia)
Pierre Cellier (Ecosys)
Jean-Louis Drouet (Ecosys)
Sabine Houot (Ecosys)
Marie-Hélène Jeuffroy (Agronomie)
Cécile Le Gall (Terres Inovia)
Raymond Reau (Agronomie)

**Réunion Plénière annuelle
le 6 octobre 2016 à Grignon**