



# PARTAGE

Pour boucler le cycle de l'azote

## Comment boucler le cycle de l'azote en Grand Est ?



### Éléments de réponse grâce à des initiatives de terrain : le PEI PARTAGE

Limiter la consommation d'énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) est un enjeu majeur pour notre agriculture. En Grand Est, la fertilisation azotée est le premier poste responsable de ces émissions sur nos exploitations. Il est donc primordial, dans le contexte actuel de changement climatique, de limiter les pertes azotées dans l'eau et dans l'air de nos systèmes agricoles tout en renforçant la compétitivité de nos exploitations et en accompagnant les changements de pratiques dans le cadre de la transition agro-écologique. Le Partenariat Européen pour l'Innovation (PEI) PARTAGE (Programme Argonomique Régional pour la Transition Agroécologique en Grand Est) a ainsi été construit avec 22 partenaires acteurs du monde agricole. Il a débuté en Septembre 2019 et court sur une durée de 3 ans.

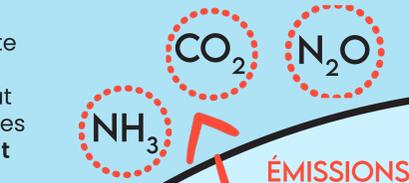
#### AXE 1

Trouver des solutions innovantes pour limiter les pertes d'azote sur l'exploitation

À l'épandage, jusque 40% de l'azote apporté peut se volatiliser, durant les périodes hivernales, l'azote peut être lixivié vers les eaux souterraines sous forme de nitrates c'est autant d'azote perdu pour la plante. Il s'agit alors de maîtriser les pertes et mieux apporter l'azote au bon moment pour la plante grâce à une réflexion à l'échelle du système :

- enchaînement culturel
- méthodes de pilotage intégral
- nouveaux matériels d'épandage
- formes d'azote moins volatiles, ...

Les performances azotées des systèmes de culture testés sont évaluées à partir de **mesures au champ** (azote dans le sol et les plantes, volatilisation d'ammoniac et protoxyde d'azote) mais aussi grâce à des **outils de simulation** permettant d'évaluer les pertes d'azote dans l'eau et dans l'air comme Syst'N®.



VOLATILISATION

SYSTÈME DE CULTURE

FIXATION SYMBIOTIQUE

ATELIER D'ÉLEVAGE

ALIMENTATION

VÉGÉTAUX, EFFLUENTS

MÉTHANISEUR



EFFLUENTS

APPORTS D'AZOTE

DIGESTATS

organisation

MINÉRAL ORGANIQUE

minéralisation

LIXIVIATION



Produire de l'azote au champ par les légumineuses

#### AXE 2

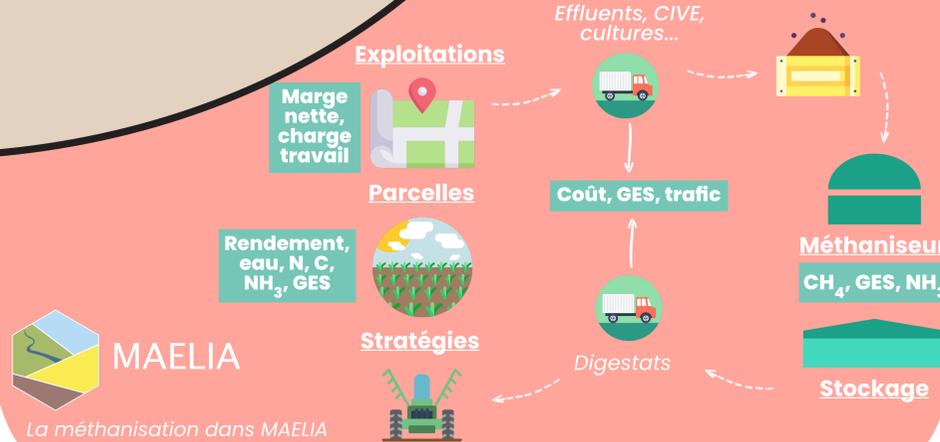
Le contexte de la Stratégie nationale sur les **Protéines Végétales** nécessite de combiner les performances environnementales, agronomiques et économique des cultures riches en protéines. Dans le cadre du Label bas carbone porté par la France, faire valoir le **service climatique** pourrait augmenter la valeur ajoutée des systèmes avec légumineuses à graines.

- Sont mis en oeuvre :
- des **diagnostics agronomiques** du pois et de la féverole (voire lentille et soja) en parcelles agricoles,
  - des analyses sur l'évolution de la **multiperformance des systèmes** lors de l'insertion des légumineuses à graines
  - l'évaluation du potentiel de **contribution à l'atténuation** du changement climatique.



La conception et gestion d'une unité de **méthanisation** collective fait émerger des questions techniques, de performances environnementales et socio-économiques. Pour répondre à ces questions, la **plateforme MAELIA**, développée par INRAE, est utilisée pour conduire une évaluation intégrée de projets. MAELIA permet de **représenter la structure et la dynamique des systèmes agricoles** et de **évaluer leurs performances** sur une très large gamme d'indicateurs.

Le projet repose sur une douzaine de **groupes d'agriculteurs** qui **partagent leurs acquis et expériences entre pairs**, co-construisent des systèmes multi-performants via une réflexion fine à l'échelle du système de culture et testent des **innovations au champ**.



#### 1 LIVING LAB DE 60 FERMES

Du partage de connaissance au test au champ

Gérer la matière organique à l'échelle territoriale : exemple de projets collectifs de méthanisation

#### AXE 3

Auteurs : GUILLIER-WEENS M.<sup>1</sup>, BECHTEL A.<sup>1</sup>, COLAS F.<sup>2</sup>, SCHAUB A.<sup>1</sup>, SCHNEIDER A.<sup>3</sup>, THEROND O.<sup>2</sup>, REMURIER B.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Chambre régionale d'agriculture Grand Est / <sup>2</sup> INRAE Colmar / <sup>3</sup> Terres Inovia

### Inscrivez vous à notre Gazote, La Gazette de l'azote !

En flashant le QR code

Au menu : partage d'expériences et de connaissances sur l'azote grâce à un réseau d'experts du Grand Est.



#### CONTACT

Maëva Guillier-Weens  
Chargée de mission autonomie azotée et protéique  
2, rue Léon Patoux - 51100 REIMS  
03.26.77.36.32 / 06.18.11.75.03  
maeva.guillier@grandest.chambagri.fr

