

COMMENT BOUCLER LE CYCLE DE L'AZOTE EN GRAND EST ? ÉLÉMENTS DE RÉPONSE GRÂCE À DES INITIATIVES DE TERRAIN : LE PEI PARTAGE

GUILLIERS-WEENS M.¹, BECHTEL A.¹, COLAS F.², SCHAUB A.¹, SCHNEIDER A.³,
THEROND O.², REMURIER B.³

¹ Chambre Régionale d'agriculture Grand Est

² INRAe Colmar

³ Terres Inovia

Comment tendre au **bouclage du cycle de l'azote sur le territoire du Grand Est** afin de limiter la consommation d'énergie, la production de Gaz à Effet de Serre (GES), les pertes azotées dans l'eau et dans l'air des systèmes agricoles tout en renforçant la compétitivité des exploitations et en accompagnant les changements de pratiques dans le cadre de la transition agro-écologique ?

Le Programme Agronomique Régional pour la Transition Agro-écologique en Grand Est (PARTAGE) ambitionne de répondre à cette problématique. Il a été élaboré avec 22 partenaires acteurs du territoire sous le pilotage de la Chambre régionale d'agriculture Grand Est dans le cadre de l'appel à projet pour le Partenariat Européen à l'Innovation (PEI) financé par le FEADER et le Conseil Régional Grand Est, soutenu par le RMT BOUCLAGE.

Le raisonnement de la fertilisation azotée ne s'arrête pas à son seul pilotage sur une culture mais à **l'échelle du système**, en optimisant la succession culturale, en positionnant correctement les apports d'azote minéral et organique, en introduisant des cultures à faibles besoins en azote (légumineuses, ...), en faisant des couverts un atout agronomique (limiter les pertes par lessivage, restituer l'azote aux cultures suivantes, ...), ou encore à une **échelle territoriale** en optimisant les flux de matières afin de boucler le cycle de l'azote en étant plus autonome et en limitant les pertes dans l'air et dans l'eau.

Trois thématiques prioritaires ont alors été identifiées au sein du projet :

- **Maîtriser les pertes et mieux apporter l'azote** au bon moment pour la plante grâce à une réflexion fine à l'échelle du système : enchaînement cultural, nouvelles méthodes de pilotage, nouveaux matériels d'épandage, formes d'azote moins volatiles, ..., afin de préserver la qualité de l'eau et de l'air tout en restant productif,
- **Introduire des légumineuses** en culture dédiée ou associée dans la succession culturale pour capter l'azote atmosphérique et donc ramener de l'azote « gratuit » dans les systèmes,
- **Gérer les différentes sources d'azote organique** qui seraient utilisables sur le territoire : effluents d'élevage, digestats de méthanisation, ... et dont le comportement est encore mal connu (cas d'usage de la plateforme MAELIA).

Ainsi, c'est une **soixantaine d'agriculteurs** qui ont conçu, au cours **d'ateliers participatifs** animés par des conseillers de Chambre d'agriculture et de Coopératives, des **systèmes de culture innovants**, comme des combinaisons de pratiques vertueuses et cohérentes, qu'ils testent en conditions réelles durant 2 campagnes sur tout le Grand Est dans le cadre du projet.

Un **diagnostic initial de la multi-performance** de ces systèmes a été réalisé, afin d'analyser les besoins, les contextes et partager les connaissances sur les leviers émergents permettant de boucler le cycle de l'azote. Les **pertes d'azote** ont également été simulées via l'outil Syst'N®.

Un accompagnement est réalisé grâce à différentes **mesures au champ** (capteurs d'ammoniac et protoxyde d'azote, reliquats dans les sols, analyse de végétaux, ...) afin de caractériser l'**efficience** de ces systèmes.

Enfin, ces innovations au service de la transition agro-écologique et de l'économie circulaire en Grand Est sont capitalisées et valorisées afin d'être transférées au plus grand nombre via différents canaux dont la « Gazote », newsletter du projet, constituée de plusieurs articles de fonds et co-rédigés par les partenaires. Les différents articles sont capitalisés sur le site de la Chambre régionale d'agriculture Grand Est à cette adresse, où il y est d'ailleurs également possible de s'y inscrire : <https://grandest.chambre-agriculture.fr/productions-agricoles/references-agronomiques/partage-pour-boucler-le-cycle-de-lazote/newsletter-la-gazote/>

Ce projet vise ainsi à positionner les agriculteurs comme des démonstrateurs acteurs du transfert de leurs innovations et de leurs expériences à leurs pairs, et permet de « PARTAGEr » des innovations aussi bien descendantes qu'ascendantes avec l'ensemble de la sphère agricole.

Contact : Maëva GUILLIER-WEENS, maeva.guillier@grandest.chambagri.fr, 06.18.11.75.03

