

Conserver l'azote en limitant les risques de pertes

L'extension Nitrates de la mallette Mission Écophyt'eau cible les pertes à l'automne tout en prenant en compte la globalité du cycle de cultures.

Nouveauté de cette année, le réseau des Civam diffuse l'extension Nitrates de la mallette Mission Écophyt'eau. « Sachant que garder l'azote représente un avantage économique, cet outil met l'accent sur les risques de pertes de nitrates à l'automne et donne une vision à l'échelle de la rotation », explique Élodie Martin Abad. La chargée de projet grandes cultures économes au Civam d'Allouville-Bellefosse (Seine-Maritime) apprécie : « Ce support d'échange et de réflexion permet une reconception des systèmes vers des solutions plus autonomes, économes et compatibles avec la préservation de la qualité de l'eau. »

Comparaison à des reliquats entrée hiver

Élaborée avec l'Inrae, l'extension vise à optimiser l'azote présent en mobilisant des leviers agronomiques : succession de cultures, couverts, positionnement des apports d'effluents organiques. Elle est disponible à la suite des formations proposées par le réseau Civam en 2026. Dans la mallette, des cartes Culture précédente proposent une estimation du

reliquat de la récolte en s'appuyant sur les valeurs standard du Comité français d'étude et de développement de la fertilisation raisonnée (Comifer). Des jetons, représentant dix unités d'azote chacun, sont ajoutés en cas de surfertilisation et pour évaluer la minéralisation des résidus de récolte. Les apports d'engrais organiques et de synthèse ainsi que la minéralisation de l'humus viennent compléter ce stock. À ce total est soustraite la quantité d'azote captée par la culture d'automne ou le couvert, précisée sur d'autres cartes. La différence obtenue représente la quantité d'azote minéral disponible dans le sol.

Le modèle de Burns (1) est ensuite utilisé pour calculer la part lessivable en fonction de la pluviométrie et de la réserve utile du sol. Cette quantité peut être convertie en milligrammes de nitrates par litre d'eau. Plus qu'un calcul précis, la mallette identifie les successions dites « à risque » afin de limiter les pertes à l'automne.

De 2022 à 2024, les résultats issus du prototype de mallette ont été confrontés aux analyses de reliquats entrée hiver (REH) dans le groupe Dephy du

TÉMOIN

« Je soigne mes couverts »

« L'outil a attiré mon attention sur les restitutions d'azote après culture, qui sont par exemple importantes après un lin, ainsi que sur les différences de captation selon la culture d'automne. Pour valoriser au maximum cette ressource en évitant les pertes, je porte une attention accrue à mes couverts. J'implante désormais un mélange multi-espèce plus tôt et, surtout, j'utilise un combiné de semis plutôt qu'un semoir à la volée, ce qui a amélioré la réussite de mes intercultures. »

Aurélien Falaise,
polyculteur éleveur
allaitant à Marques
(Seine-Maritime)



Aurélien Falaise

Le « jeu sérieux » Mission Écophyt'eau intègre désormais un volet Nitrates.



Sebastien Champion Archive

pays de Bray, en Seine-Maritime. « Le rôle du sol et l'importance d'un raisonnement sur le temps long apparaissent centraux, note Élodie Martin Abad. Ainsi, une même rotation ne présente pas les mêmes risques si une prairie a été détruite récemment ou si les cultures se succèdent depuis longtemps. »

Au-delà, la chargée de projet indique que la méthode identifie les marges de manœuvre par rapport aux grilles de prévisionnel de fumure. « La mallette et les mesures de REH ont confirmé l'importance de la captation d'azote lorsque les intercultures sont bien développées », ajoute-t-elle. Depuis, les polyculteurs éleveurs du groupe Dephy ont suivi une formation et mis en place des essais de couverts relais ou pâturés, et expérimenté des semis avant moisson.

Claire Guyon Maite

(1) Du nom de son auteur, méthode de calcul estimant la fraction du reliquat azoté entrée hiver