

Quels leviers pour réduire les pertes d'azote dans les élevages ?

Les leviers aux échelles de l'ATELIER / PARCELLE et de l'EXPLOITATION

4 principaux leviers pour limiter les pertes d'azote vers l'eau et l'atmosphère

• **Réduction des rejets par les animaux**, notamment en optimisant la valorisation de l'azote ingéré par les animaux et en ajustant les quantités apportées. Les connaissances et techniques ont beaucoup progressé dans ce domaine : leur application sur le terrain doit être vérifiée.

• **Maîtrise de la chaîne de gestion des effluents** :

- Au bâtiment
- Au stockage
- A l'épandage

Beaucoup de marges de manœuvre existent sur ce levier : selon les modalités de gestion des effluents, les fuites vers l'environnement (y compris sous forme gazeuse) varient de 30 à 75% de l'azote rejeté par les animaux. Les pertes d'azote sont plus importantes au bâtiment, plus faibles à l'épandage et encore moins importantes au stockage.

• **Traitements des effluents** pour stabiliser ou éliminer l'azote des effluents. De nombreux traitements sont actuellement développés pour différentes finalités et différents types d'effluents

• **Adaptation des modes de conduite de la production végétale** :

- Fertilisation azotée et mode de gestion de la prairie (fauche ou pâture, période et intensité de l'exploitation de la prairie) : dans tous les cas, évaluer la fourniture par le sol et ajuster les apports d'N aux besoins des cultures (doses et périodes)
- Assolement et rotations culturales : composition des prairies, durée des prairies, modalités et période de retournement, espèces à implanter après un retournement, CIPAN

Ce levier est essentiel dans la maîtrise des fuites d'azote nitrique, mais il reste des recherches à réaliser en matière d'innovations techniques.



Les leviers à l'échelle du TERRITOIRE

4 principaux leviers pour limiter les pertes d'azote vers l'eau

• **Aménagements paysagers à capacité épuratrice de l'eau** : zones humides, haies...

Type, localisation et combinaisons à réfléchir selon le fonctionnement hydrique du bassin versant. Mais l'abattement attendu n'est que de quelques pourcents : levier complémentaire à ceux sur les pratiques agricoles.

• **Optimisation des parcellaires**

Du fait de l'éclatement du parcellaire, les parcelles les plus éloignées ne peuvent pas être gérées comme celles à proximité de l'exploitation, conduisant à raisonner l'épandage des effluents d'élevage en termes de coût et de temps de transport plutôt qu'en fonction des besoins de chaque parcelle et risques environnementaux. Des plans d'épandage en commun ou des échanges parcellaires peuvent être mobilisés pour ce levier.



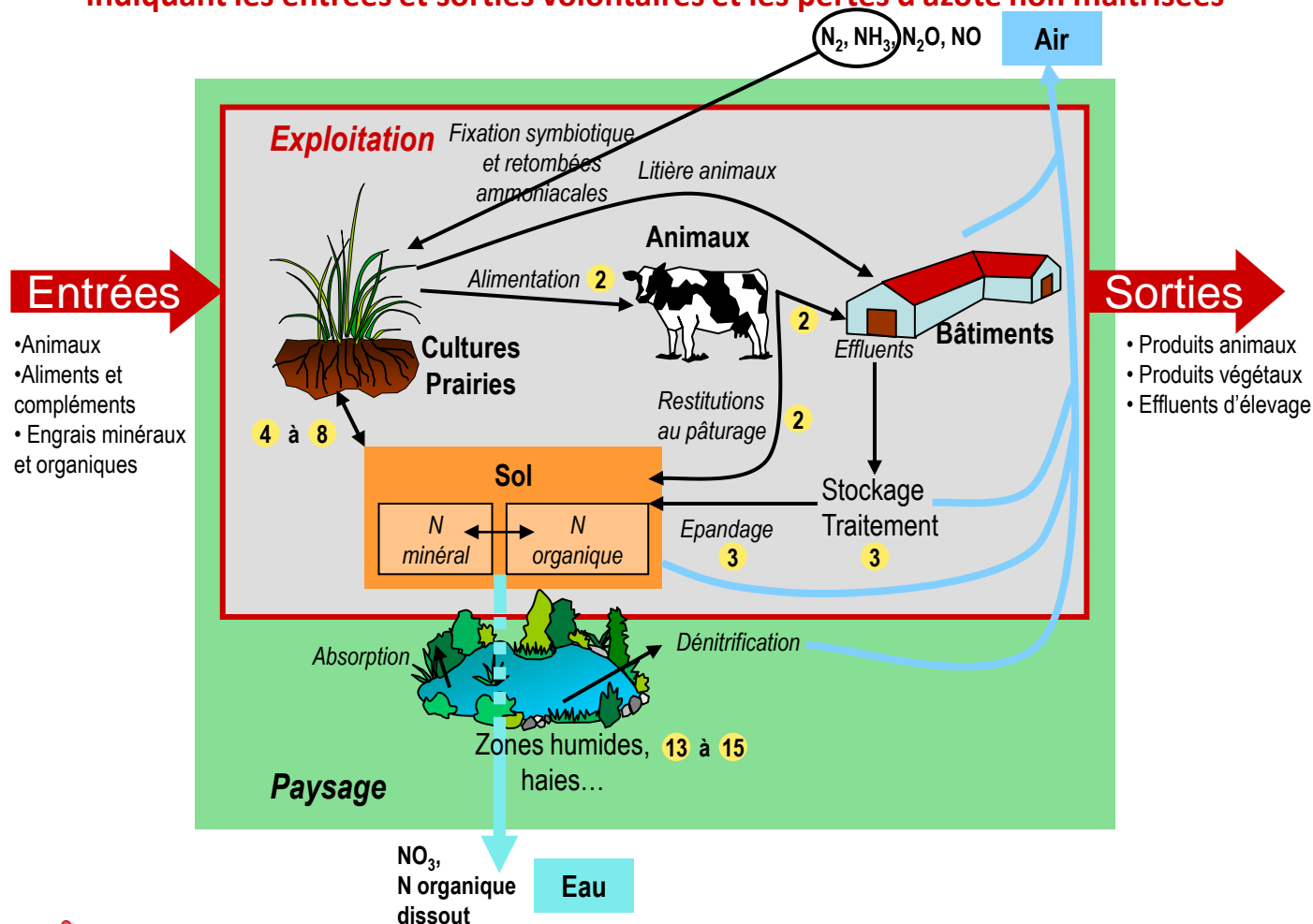
Les leviers à l'échelle du TERRITOIRE (suite)

- **Recyclage des effluents d'élevage** : exportation vers d'autres exploitations ou territoires ou utilisation autre qu'agricole. La bonne coordination entre les différents acteurs nécessite une organisation territoriale.
- **Adaptation de l'intensité de la production animale aux capacités des territoires et diversification des productions.** Il est montré que plus le chargement et la quantité de lait produite par hectare augmente, plus on fait entrer d'azote dans l'exploitation (fertilisation, apports de concentrés) et plus le risque de fuites d'N augmente ([programme Green Dairy](#)). L'excédent du bilan d'azote mesuré sur un territoire peut être abaissé en réduisant l'intensification de l'élevage ou les surfaces consacrées à l'élevage. Ce levier nécessite de repenser l'organisation des filières.

Ces deux dernières mesures permettraient de rétablir les équilibres azotés territoriaux ([Peyraud, Cellier et al., 2012](#)).

Schéma récapitulatif

Représentation simplifiée des flux d'azote dans une exploitation en polyculture-élevage, indiquant les entrées et sorties volontaires et les pertes d'azote non maîtrisées



Concernant la gestion des effluents, l'ensemble des maillons de la chaîne doit être maîtrisé avec la même attention pour ne pas risquer de reporter les pertes d'azote lixiviable sur le maillon suivant.

X : Volets traités (n° de fiches correspondant)

Pour aller plus loin...

Peyraud J.-L., P. Cellier, (coord.) (2012) *Les flux d'azote liés aux élevages, réduire les pertes, rétablir les équilibres*. Expertise scientifique collective, rapport, INRA (France), 527 pages. [Lien](#)