

Réduire les émissions dans l'air



Plusieurs gaz azotés sont émis à différentes étapes du cycle de l'azote :

De l'ammoniac NH_3 en bâtiment d'élevage et durant le stockage des effluents, au cours du traitement de ces effluents puis au moment de leur épandage. **De l'ammoniac** se volatilise aussi après l'épandage d'engrais minéraux à base d'azote uréique et/ou d'azote ammoniacal.

Du protoxyde d'azote N_2O et du di-azote N_2 liés à l'activité réductrice des micro-organismes du sol au cours de la dénitrification.

Du monoxyde d'azote NO et du protoxyde d'azote N_2O émis par d'autres micro-organismes dans le processus inverse de nitrification.

Ces gaz azotés ont des temps de résidence dans l'atmosphère et des effets très différents.

➔ Voir le paragraphe **Limitier le changement climatique** pour le protoxyde d'azote, gaz à effet de serre.



L'ammoniac ne reste pas dans l'air, il se redépose au bout de quelques heures ou quelques jours sur des surfaces agricoles, forestières et sur des espaces naturels qu'il peut contribuer à eutrophiser en leur apportant un excès d'azote. Ce dépôt d'ammoniac participe également à l'acidification des sols. D'autre part la réaction de l'ammoniac avec les oxydes d'azote dans l'air forme de fins cristaux de nitrate d'ammonium considérés comme précurseurs de particules fines nuisant à la qualité de l'air.

Les facteurs d'émission utilisés pour le calcul des émissions sont affectés d'une grande marge d'incertitude. Le total des émissions en France correspond à une perte de 618 Kt d'azote N en 2008 (soit 754 Kt de NH_3) à 97% d'origine agricole dont 76% venant des élevages et 21% de l'utilisation d'engrais minéraux. Depuis 1990 ces émissions ont baissé de -5% du fait d'une réduction de certains cheptels et d'une diminution de l'utilisation d'engrais azotés. Ce niveau d'émission respecte le plafond prévu pour 2010 par la directive européenne 2001/81/CE sur les polluants atmosphériques. Cependant un objectif de réduction plus ambitieux de -20 à -30% est envisagé pour 2020.



Les techniques pour prévenir le risque de volatilisation d'ammoniac lors d'apports organiques comportant de l'azote ammoniacal (lisiers, fientes, fumier frais) ou d'apports d'engrais minéraux contenant de l'urée ou de l'ammonium ont été précisées par le CORPEN en 2006 (Comité d'Orientation pour les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement)

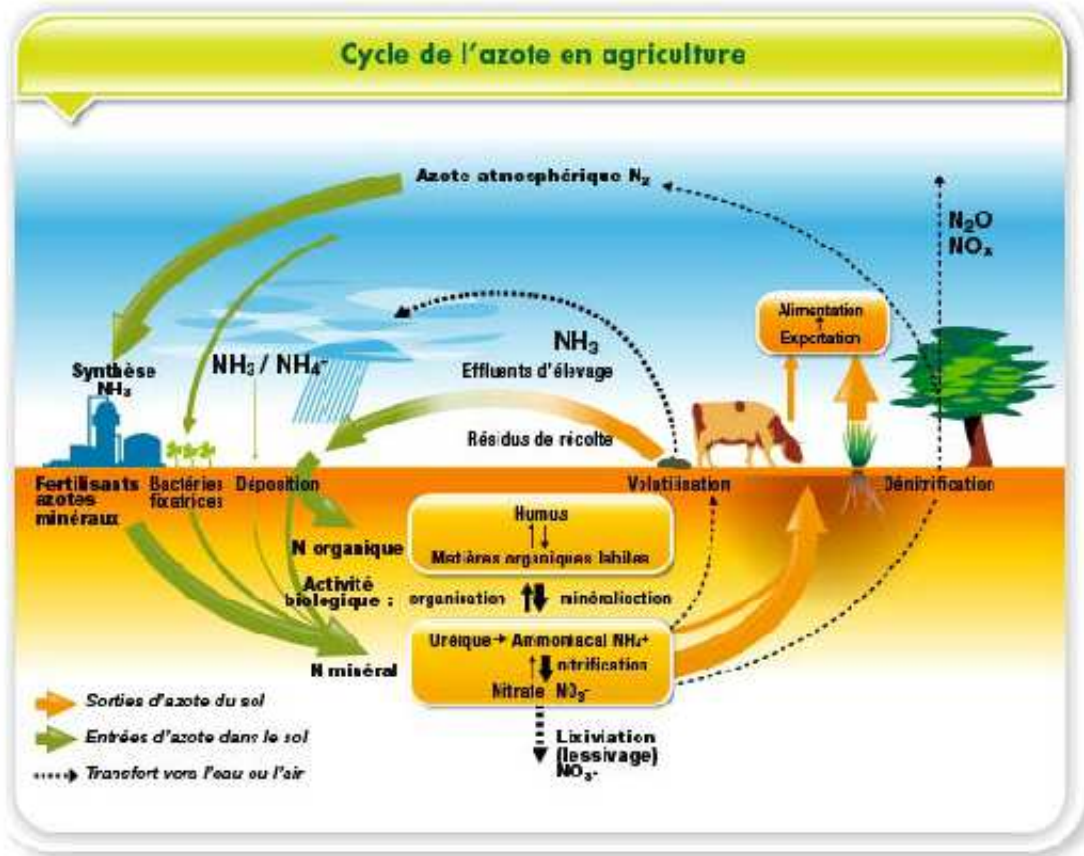
Pour les engrais : préférer la forme nitrique aux formes uréique ou ammoniacale

Avant semis, enfouir ou incorporer rapidement l'apport au sol

Sur prairie ou culture en place, apporter en période de forte croissance

Dans tous les cas, épandre de préférence avant un épisode pluvieux, éviter les fortes températures et le vent

L'adoption de ces bonnes pratiques permet aux agriculteurs de limiter la dose totale d'azote sans craindre une perte excessive d'ammoniac après épandage.



➔ Pour en savoir plus : [CITEPA](#) et [CORPEN](#)