



Pollution à l'ammoniac : agriculteurs et associations en première ligne

La pollution de l'air est responsable de 40 000 morts par an en France. Une pollution causée par l'émission de particules fines due notamment aux rejets d'ammoniac dans l'air. Certains agriculteurs et associations se mobilisent pour diminuer ces émissions qui stagnent depuis 2005, malgré une recommandation de l'Union européenne. Enquête sur ces initiatives qui tentent de faire baisser les émissions d'ammoniac.

« Les émissions d'ammoniac, c'est la double peine : c'est d'abord dommage pour l'atmosphère et c'est dommage pour nous parce qu'on perd de l'azote et les plantes poussent moins », déplore Damien Glas, agriculteur à Pomeys dans le Rhône. Des pertes d'azote sous forme d'ammoniac qui ont amené l'exploitant agricole à repenser le fonctionnement de sa ferme et à renouveler ses pratiques pour baisser les émissions de ces gaz.

Comme Damien, l'État français est lui aussi engagé dans un processus de diminution des gaz et des particules polluantes afin de limiter les pics de pollution de l'air. Le 26 mars dernier, les [Côtes-d'Armor](#) en faisaient encore les frais avec un épisode de pollution à un niveau élevé de particules fines PM10. La préfecture avait émis des recommandations pour la population en demandant de « privilégier les sorties plus brèves et celles qui demandent le moins d'efforts » afin de limiter les risques de santé.

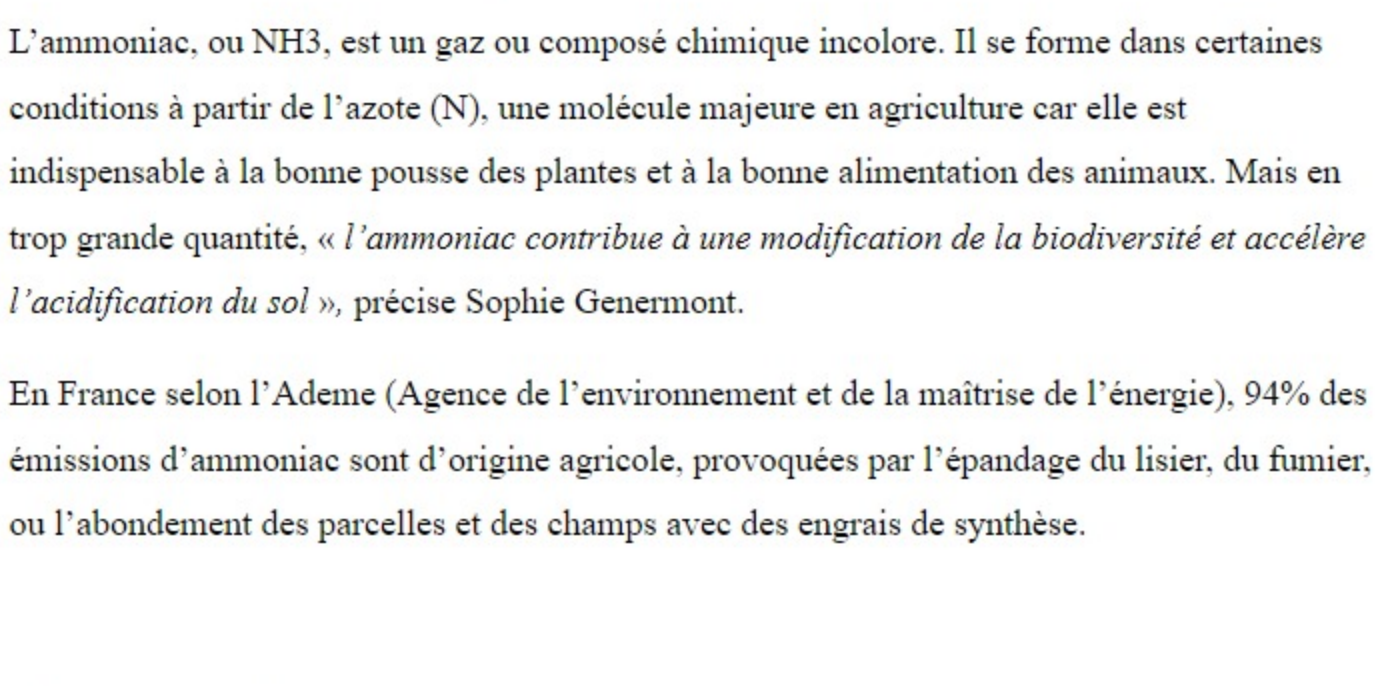
Des émissions qui ne baissent pas

Depuis 1991, l'Union européenne impose à la France et aux autres pays de l'Union de diminuer l'émission des principaux polluants de l'air afin de prévenir une pollution atmosphérique qui provoque des dégâts environnementaux et engendre plus de 40 000 morts par an.

Divers engagements européens comme les directives « NEC » (Plafonds nationaux d'émission, en français) signées en 2001, ont notamment fixé des objectifs de baisse de polluants réglementés en dessous d'un certain seuil. Oxydes d'azote, dioxyde de soufre ou composés organiques volatils, ces principaux polluants atmosphériques ont effectivement régressé depuis le début des années 2000. Seules les émissions d'ammoniac sont restées globalement stables.

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE POLLUANTS (EN KILOTONNES PAR AN)

Depuis le début des années 2000, la plupart des polluants atmosphériques ont vu leur émission fortement diminuer alors que l'ammoniac (NH3) a globalement stagné.



Source: Citepa Secten 2021

« Il y a quand même des réserves à faire du point de vue de ces chiffres : les principales émissions ont baissé mais on est loin de mesurer tous les polluants », alerte Denis Charpin, pneumologue et président de l'Association pour la prévention de la pollution atmosphérique (Appa).

Contrairement à ces autres particules et gaz polluants, l'ammoniac n'est effectivement pas un polluant réglementé. Selon Sophie Genermont, cheuchere à l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) et spécialiste de l'ammoniac, l'explication de cette non-réglementation est sûrement à chercher du côté sanitaire. « L'ammoniac n'est pas réglementé car il a une durée de vie courte dans l'atmosphère et qu'aux concentrations observées, il n'a pas d'impact sur la santé humaine », détaille-t-elle. Il n'y a donc pas d'obligation juridique de le diminuer, ce qui pourrait expliquer l'absence de baisse réelle de ce gaz ces dernières années.

De l'ammoniac aux particules fines

L'ammoniac, ou NH3, est un gaz ou composé chimique incolore. Il se forme dans certaines conditions à partir de l'azote (N), une molécule majeure en agriculture car elle est indispensable à la bonne pousse des plantes et à la bonne alimentation des animaux. Mais en trop grande quantité, « l'ammoniac contribue à une modification de la biodiversité et accélère l'acidification du sol », précise Sophie Genermont.

En France selon l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), 94% des émissions d'ammoniac sont d'origine agricole, provoquées par l'épandage du lisier, du fumier, ou l'abondement des parcelles et des champs avec des engrais de synthèse.

RÉPARTITION DES ÉMISSIONS D'AMMONIAC EN FRANCE

Les émissions d'ammoniac se concentrent surtout autour des zones agricoles en raison de l'épandage et de l'élevage. Le NH3 n'étant pas un polluant réglementé, les données ne sont pas obligatoirement actualisées tous les ans.



Source: Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air
* CC : Communauté de communes. CA : Communauté d'agglomérations.

Pourtant l'ammoniac est à l'origine de nombreux problèmes sanitaires. Selon Air Breizh, l'association de surveillance de la qualité de l'air en Bretagne, le NH3 peut provoquer des irritations des voies respiratoires et des yeux en cas de forte concentration dans l'atmosphère. Mais lorsque l'ammoniac se mélange à d'autres gaz comme le dioxyde d'azote provenant du trafic routier, il provoque des émissions de particules fines de types PM2,5 ou PM10 qui sont encore plus dangereuses. « Les effets sur la santé sont très nombreux parce que ces polluants passent par les voies respiratoires et risquent de développer de l'asthme, des troubles du rythme cardiaque jusqu'aux cancers du poulmon », détaille Denis Charpin de l'Appa.

Suivant les études et les territoires, l'ammoniac est responsable de 15 à 30% des particules fines retrouvées dans l'atmosphère. C'est surtout en Bretagne, première région d'élevage française, que les émissions de ce gaz sont très importantes et provoque des épisodes de pollution réguliers notamment lors des périodes d'épandage de fumier ou de lisier sur les champs. L'élevage représente 80% des émissions d'ammoniac agricoles.

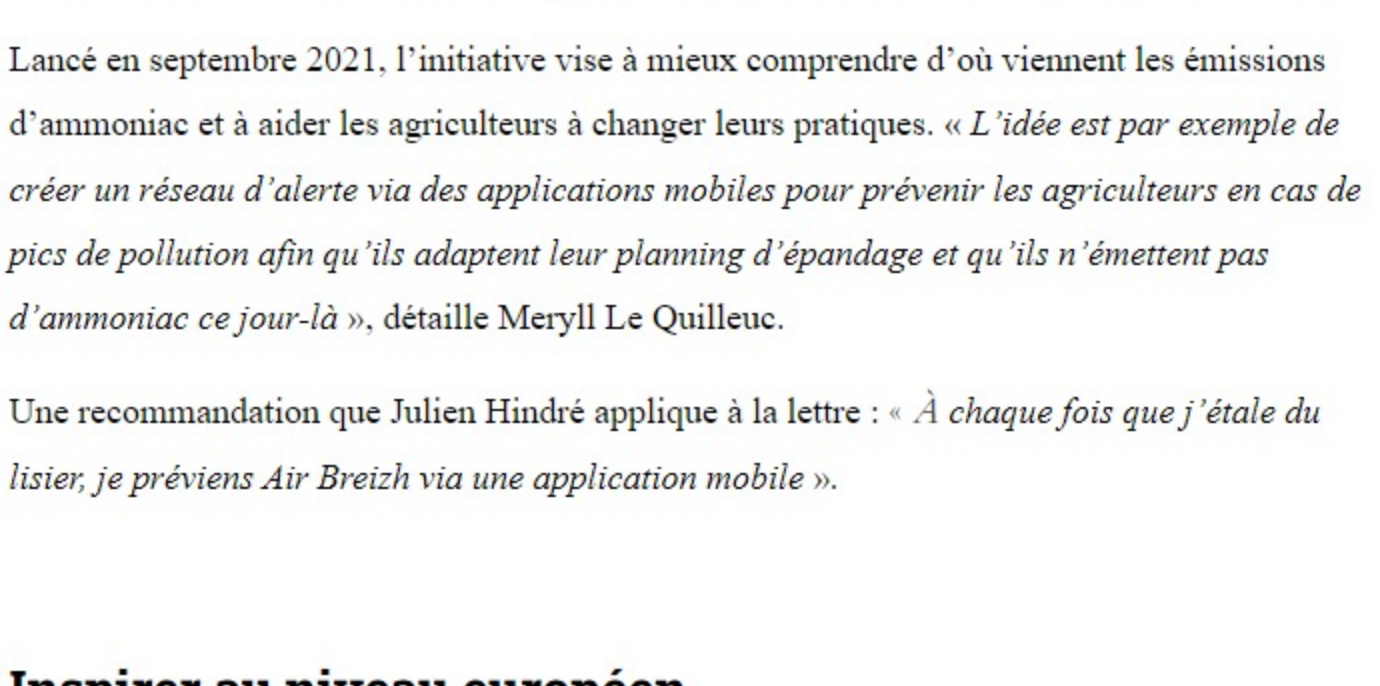
A travers son plan Prepa (Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques), la France s'est d'ailleurs engagée à réduire ces émissions d'ammoniac de 4% en 2020 et de 13% en 2030 par rapport au niveau de 2005. « Il faut savoir qu'en France, en 2020, on n'a pas atteint l'objectif des moins 4%. À l'échelle de la Bretagne, les émissions sont restées complètement stables depuis dix ans », déplore Meryll Le Quilleuc, spécialiste en chimie atmosphérique à Air Breizh.

“Éviter la perte d'azote”

Pour atteindre cet objectif, des discussions ont eu lieu au Parlement français, notamment autour de la loi « Climat et Résilience » votée en 2021. « À l'époque, j'avais proposé un amendement pour taxer les engrais de synthèse rejetant de l'ammoniac et de l'azote et ainsi inciter à trouver d'autres solutions pour limiter leurs émissions », se souvient Sandrine Le Feur, députée LREM de la 4^e circonscription du Finistère. Un amendement rejeté par la majorité alors que « c'est pourtant un sujet qu'il faut prendre à bras le corps », estime la députée et agricultrice bretonne.

Pour le moment, pas de mesure nationale donc, les initiatives de réduction de l'ammoniac se font davantage au niveau communal voire individuel. Certains agriculteurs prennent l'initiative d'eux-mêmes comme Damien Glas, dirigeant du Groupement agricole d'exploitation en commun (GAEC) du Manipan à Pomeys dans le Rhône (69).

Avec ses deux associés, il a décidé d'investir dans une machine d'épandage bien spécifique. « On est équipés de tonnes à pendillard [équipement agricole utilisé pour l'épandage, NDRL], ça pose le digestat directement au sol à l'inverse d'une buse classique où la matière est envoyée en l'air », précise-t-il. Un investissement qui lui a coûté cher mais dont il est satisfait. « Il faut savoir que cette technique de pendillard réduit de plus de 30% les émissions d'ammoniac », selon Sophie Genermont.

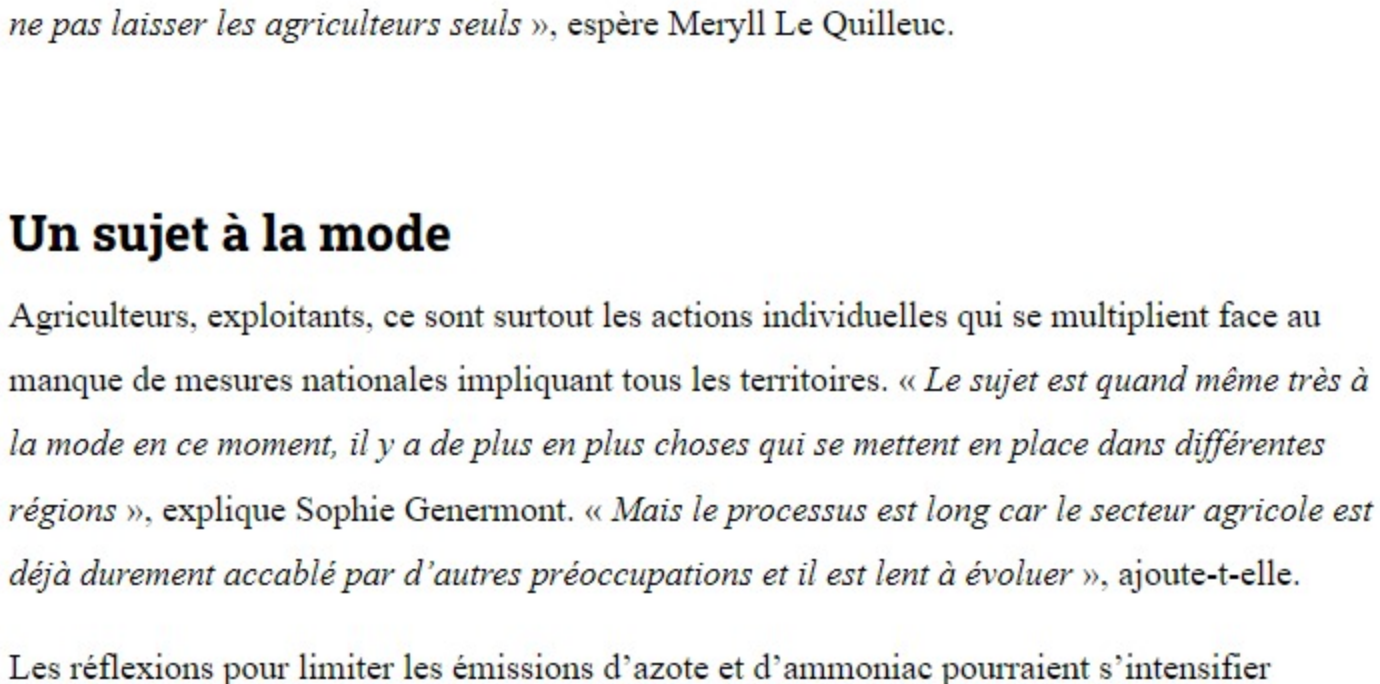


Damien Glas est dirigeant du Gaec du Manipan depuis 2017, Pomeys (Rhône), 22/04/2022, © Marion Torquebiau

Sur son exploitation de 100 hectares, Damien Glas cultive de l'herbe et des céréales pour nourrir ses 80 vaches laitières. Au-delà d'une diminution des émissions d'ammoniac, l'acquisition d'un pendillard lui a permis d'économiser de l'azote « donc de mieux nourrir mes plantes », ajoute-t-il.

Aujourd'hui il réfléchit à de nouveaux investissements pour limiter les émissions. « Pour l'été, on veut remplacer le pendillard qui est sur la tonne par un enfouisseur qui permettrait d'enterrer directement la matière et éviter la perte d'azote », raconte-t-il.

Retrouvez ici le témoignage de Damien Glas, agriculteur dans les Monts du Lyonnais.



La Bretagne à l'avant garde

Mais c'est surtout en Bretagne, première région d'émission d'ammoniac de France, que certains agriculteurs tentent de prendre le sujet à bras le corps face à peu d'initiatives nationales. C'est le cas de Julien Hindré, dont l'exploitation familiale compte plus de 95 vaches laitières pour 102 hectares, à Plouzané sur la pointe nord du Finistère (29).

Un large espace d'épandage qui a poussé l'agriculteur à revoir ses pratiques. « Avec l'aide de la Cuma [Coopération d'utilisation de matériels agricoles, NDRL], on a pu se procurer des enfouisseurs, ce qui limite les pertes d'azote à seulement 3% », explique-t-il. De quoi supprimer la majeure partie des émissions d'ammoniac.

Julien Hindré est à la tête de l'exploitation familiale depuis 2011, Plouzané, 27/04/2022, © Marion Torquebiau

Il pense également à fermer les fosses à lisier de son exploitation connues pour dégager de grandes quantités d'ammoniac. « Je vais devoir mettre des tours et couvrir les fosses pour éviter que l'ammoniac ne s'évapore trop » précise-t-il.

Conscient de l'impact environnemental de l'activité agricole, Julien Hindré met un point d'honneur à renouveler ses pratiques. « Je sais que mes émissions d'ammoniac ne sont pas bonnes pour l'atmosphère, donc ça aura des répercussions sur mes façons de faire à la ferme. On sait que la pollution de l'air va être le nerf de la guerre pour les années à venir », affirme-t-il.

« C'est peut-être un peu chauvin, mais je pense que le Finistère a toujours eu une avance sur le changement de pratique et on a toujours été un moteur », avance l'agriculteur. Pour lui, la Bretagne doit être à l'avant-garde de ces transformations car « les autres régions utilisent encore des vieux matériaux et sont souvent trop à la traîne », explique-t-il.

Retrouvez le témoignage de Julien Hindré sur son exploitation de Plouzané.

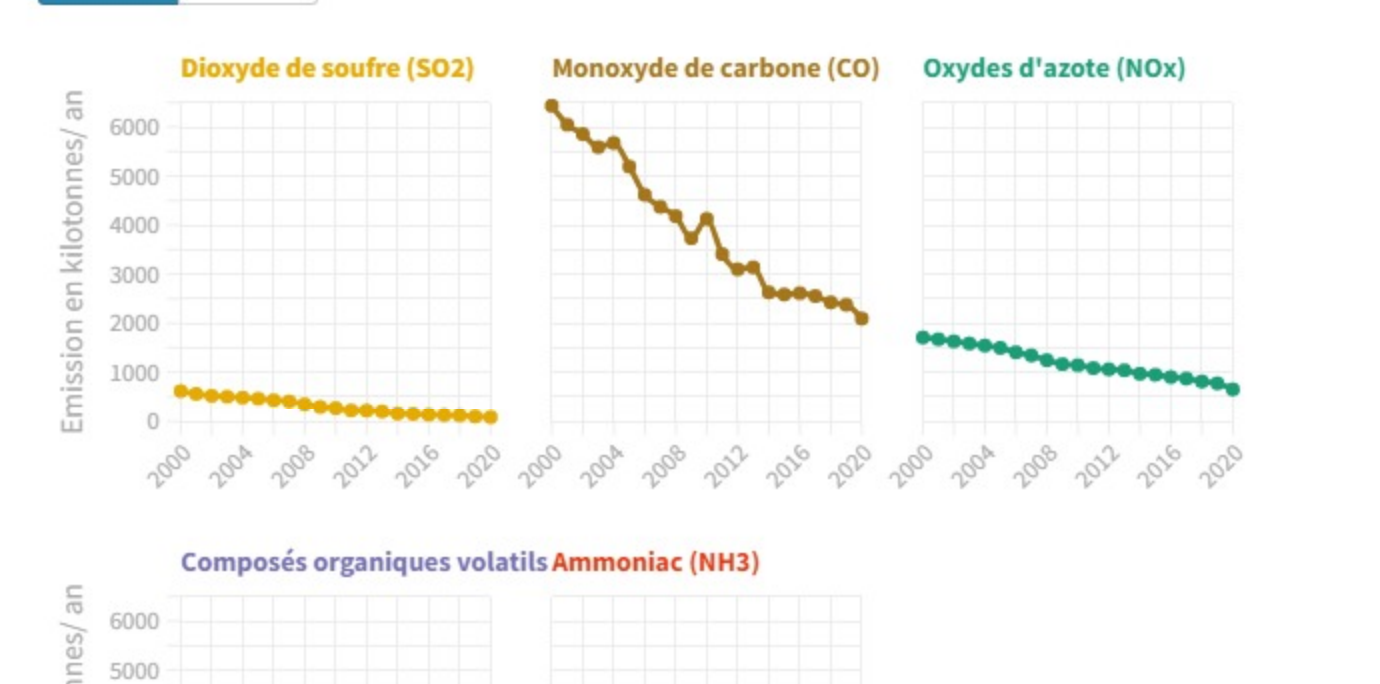
L'exploitation de Julien Hindré se situe sur la Communauté de commune de Brest Métropole, à l'endroit même du territoire pilote d'une expérimentation pour lutter contre les émissions d'ammoniac. Il s'agit de l'initiative Abaa (Ammonia Brittany Air Ambient) proposée par Air Breizh en partenariat avec la chambre d'agriculture de Bretagne. Un territoire choisi car « ses agriculteurs étaient ceux qui montraient le plus de motivation », explique Meryll Le Quilleuc, jeune docteur en chimie atmosphérique et responsable du projet Abaa au sein d'Air Breizh.

Lancé en septembre 2021, l'initiative vise à mieux comprendre d'où viennent les émissions d'ammoniac et à aider les agriculteurs à changer leurs pratiques. « L'idée est par exemple de créer un réseau d'alerte via des applications mobiles pour prévenir les agriculteurs en cas de pics de pollution afin qu'ils adaptent leur planning d'épandage et qu'ils n'émettent pas d'ammoniac ce jour-là », détaille Meryll Le Quilleuc.

Une recommandation que Julien Hindré applique à la lettre : « À chaque fois que j'étale du lisier, je préviens Air Breizh via une application mobile ».

Inspirer au niveau européen

Financé à 45% par le programme européen LIFE – initiative de la Commission européenne de soutien de projets environnementaux – le projet compte notamment diffuser le « Guide des bonnes pratiques agricoles pour l'amélioration de la qualité de l'air » de l'Ademe. Publié en 2019, le livret recense des pratiques de diminution des émissions d'ammoniac comme, par exemple, réduire la surface et le temps de contact des produits d'épandage avec l'atmosphère ou limiter les pertes d'azote des bâtiments d'élevage.



L'exploitation de Damien Glas coupée par la départementale, Pomeys, 22/04/2022, © Marion Torquebiau

L'objectif ? Que cette initiative bretonne se répercute au niveau européen et inspire d'autres régions françaises et européennes. « Le projet peut éveiller les consciences sur les décideurs et ne pas laisser les agriculteurs seuls », espère Meryll Le Quilleuc.

Un sujet à la mode

Agriculteurs, exploitants, ce sont surtout les actions individuelles qui se multiplient face au manque de mesures nationales impliquant tous les territoires. « Le sujet est quand même très à la mode en ce moment, il y a de plus en plus choses qui se mettent en place dans différentes régions », explique Sophie Genermont. « Mais le processus est long car le secteur agricole est déjà durement accablé par d'autres préoccupations et il est lent à évoluer », ajoute-t-elle.

Les réflexions pour limiter les émissions d'azote et d'ammoniac pourraient s'intensifier prochainement avec l'impact de la guerre en Ukraine, indique Sophie Genermont. La Russie est en effet le premier exportateur mondial d'engrais azotés et Moscou a recommandé à ses industriels de cesser d'en exporter. La hausse des cours (33% par rapport à octobre) pourrait aider à accélérer la recherche de solutions pour économiser l'azote et éviter ainsi la volatilisation de son dérivé, l'ammoniac.

Faute de prendre sérieusement en compte les impacts environnementaux et sanitaires de l'ammoniac d'origine agricole, c'est « par une contrainte économique que la France sera obligée de s'adapter et donc pourra peut-être atteindre ses objectifs », conclut-elle.