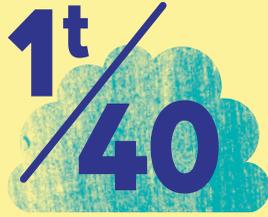




LES ENGRAIS DE SYNTHÈSE, UN FARDEAU CLIMATIQUE ET SOCIAL



1t / 40

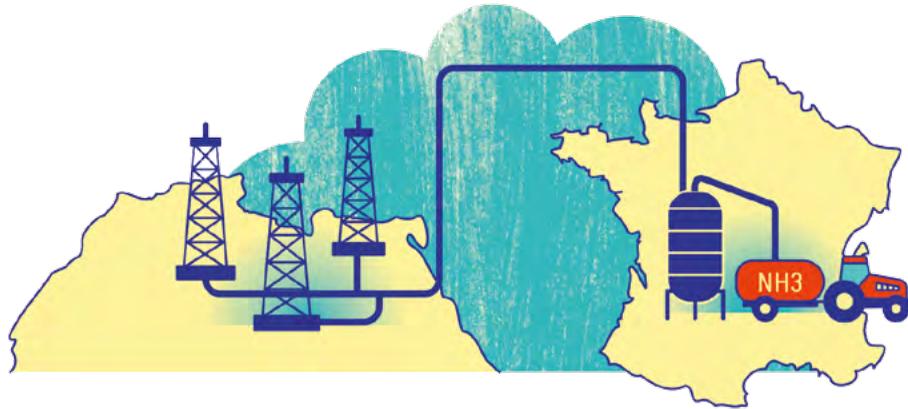
- 1 tonne sur 40 des émissions de gaz à effet de serre mondiales vient de l'industrie des engrais azotés de synthèse. C'est plus que les émissions de l'aviation commerciale.
- Plus du tiers de l'impact climatique des engrais a lieu lors de leur production, obligeant une réduction à la source de notre consommation. Pour 1kg d'azote, il faut l'équivalent en gaz de 1,5 kg de pétrole.
- L'Europe et la France comptent parmi les 10 principaux émetteurs mondiaux de GES provenant des engrais azotés.
- Les agriculteurs.trices ont vu le prix des engrais tripler au cours de l'année 2021, en raison de la hausse des prix du gaz.
- Mais la société dans son ensemble paye aussi le prix de notre dépendance aux engrais azotés de synthèse puisqu'ils coûtent plus cher qu'ils ne rapportent. Ils représentent en moyenne un surcoût de 37 milliards d'euros par an pour les européen.ne.s (coût sanitaire, biodiversité, climat).
- Des politiques efficaces pour le climat et une plus grande autonomie alimentaire doivent fixer des objectifs clairs de réduction de la consommation d'engrais azotés de synthèse, et agir prioritairement sur l'évolution des pratiques culturales et des régimes alimentaires.



€ x3

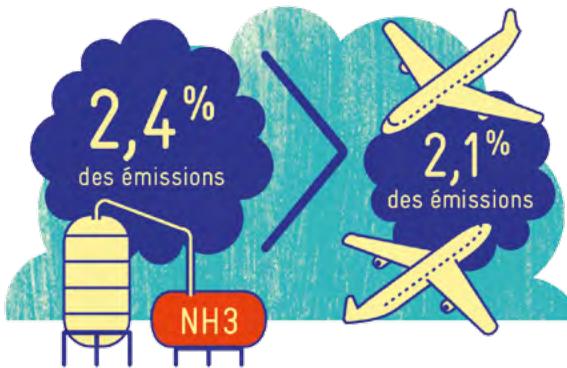


-37
Mrd€



1 Une des industries chimiques les plus climaticides

En 2018, l'industrie des engrais a émis 2.4% des émissions globales de gaz à effet de serre, soit environ 1 tonne sur 40 des gaz à effet de serre émis dans l'atmosphère. C'est plus que l'ensemble de l'aviation commerciale.



La phase de production a généré 35.2% de ces impacts, les émissions suite à leur épandage aux champs 62.4%, et le transport 2.4% seulement¹.

Une industrie fossile

Tous les engrais azotés de synthèse sont fabriqués à partir d'ammoniac. L'ammoniac est issu de la synthèse de l'azote de l'air et de l'hydrogène. Or l'hydrogène est lui-même fabriqué à 95% à partir d'énergies fossiles², notamment du gaz naturel dont l'approvisionnement européen dépend de la Russie.

Les promesses de l'industrie de parvenir à produire massivement un « hydrogène vert » sont difficilement crédibles tant elles sont spéculatives à ce jour, d'autant que les quantités d'énergies renouvelables disponibles à l'avenir seront allouées aux usages prioritaires.

L'industrie des engrais de synthèse est donc intrinsèquement incompatible avec nos objectifs climatiques.

Pourtant, les quelques mesures politiques concernant les engrais de synthèse se concentrent sur les surplus d'azote* ou sur le déploiement d'outils de précision, ce qui n'a qu'un effet marginal voire contre-productif sur la consommation d'engrais³.

¹ <https://www.researchsquare.com/article/rs-1007419/v1>

² <https://www.ifpenergiesnouvelles.fr/enjeux-et-prospective/decryptages/energies-renouvelables/tout-savoir-hydrogene>

³ <https://www.amisdela terre.org/publication/une-redevance-efficace-et-juste-sur-les-engrais-azotes/>

2 France et Europe : dans le top 10 des principaux responsables

L'Union européenne consomme à elle seule 11.1 millions de tonnes d'azote de synthèse annuellement, ce qui représente plus de 115 millions de tonnes de CO² émises chaque année, soit près de 30% des émissions agricoles européennes.



La France consomme quant à elle environ 2.2 Mt d'azote synthétique, soit plus de 23 millions de tonnes de CO² annuellement. C'est le seul État européen figurant parmi les 10 premiers consommateurs d'engrais de synthèse au monde.

La consommation de la France est stagnante depuis 2010, tandis que celle de l'UE est en légère hausse⁴.

⁴ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Agri-environmental_indicator_-_mineral_fertiliser_consumption#Analysis_at_EU_level

3 Producteurs.trices et consommateurs.trices : le coût insoutenable de notre addiction

La production d'engrais azotés de synthèse étant dépendante du gaz, une hausse du prix de cette matière première entraîne inévitablement une hausse du prix des engrais. À la hausse des prix du gaz s'ajoute une stratégie d'adaptation des principaux industriels par la réduction de la production⁵ et donc de limitation de l'offre... Ainsi, au cours de l'année 2021, le prix des engrais azotés de synthèse a triplé⁶. À ce jour, les professionnel.le.s *qui actuellement dépendent des engrais de synthèse* n'ont aucune visibilité sur l'évolution des prix pour les mois voire années à venir⁷, d'autant plus qu'ils peuvent être pris dans des enjeux géopolitiques (Russie/UE).

La stabilité est pourtant une composante essentielle du revenu des agriculteurs.trices. **Ils et elles sont pris dans un cercle vicieux. Dépenser toujours plus en engrais de synthèse pour en retirer de moins en moins de gains économiques** (+35% de dépense en fertilisation sur la période 2015-2017 par rapport à 1995-1997 et -17% d'€ de revenu/€ investi dans la fertilisation sur 2015-2017 par rapport à 1995-1997)⁸.

⁵ <https://www.contexte.com/agro/actualite/141947.html>

⁶ <https://www.agra.fr/agra-presse/engrais-azotes-le-negoce-confirme-une-penurie-en-cours>

⁷ <https://www.pleinchamp.com/actualite/vers-une-penurie-d-engrais-azotes>

⁸ https://www.greens-efa.eu/files/assets/docs/break_out_of_the_silo_-_impacts_of_the_agro-industrial_food_system_on_food_security_and_farmers_income_-_a_review.pdf



4 L'évolution des modes de production, clef d'une autonomie alimentaire accrue

Pouvons-nous nous passer d'engrais azotés de synthèse ?

Mais c'est la société dans son ensemble qui paye chaque année le coût de notre dépendance aux engrais : les hausses de rendement permises par les engrais sont moins importantes que les coûts pour la société humaine. Ce surcoût est estimé en moyenne à 37 milliards d'euros annuellement en Europe (coûts sanitaires principalement, mais aussi climat et biodiversité)⁹

D'autant plus que la faim est aujourd'hui plus un problème d'accessibilité économique que de quantité disponible. Une augmentation du prix des engrais, si elle se répercute sur les prix à la consommation, peut créer des situations d'insécurité alimentaire accrue.

L'industrie des engrais de synthèse est donc intrinsèquement incompatible avec nos objectifs de souveraineté alimentaire.

La réponse est oui. Plusieurs études démontrent qu'il est possible de nourrir la France¹⁰ et l'Europe¹¹ sans engrais de synthèse. La condition ? Modifier en profondeur nos modes de production et de consommation.

Les systèmes agricoles européens sont fortement spécialisés, principalement sous forme de grandes cultures, déconnectées de l'élevage et dépendantes des engrais de synthèse, mais aussi sous forme d'élevages intensifs, qui mobilisent indirectement via la production d'alimentation 80% des engrais de synthèse¹². Les solutions résident dès lors dans une modification des modèles de production et, par conséquent, de consommation :

- Développement de la culture et de la consommation de légumineuses, qui fixent l'azote atmosphérique et apportent de l'azote dans les sols,
- Diminution de la consommation de produits animaux, en particulier issus d'élevages intensifs,
- Reconnexion de l'élevage et des cultures,



⁹ https://www.researchgate.net/publication/51997325_The_European_Nitrogen_Assessment_Sources_Effects_and_Policy_Perspectives

¹⁰ <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01955552/>

¹¹ https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20Iddri/Etude/201809-ST0918-tyfa_1.pdf

¹² Les apprentis sorciers de l'azote, Claude Aubert, 2021



- Recyclage de la quasi-totalité des matières organiques qui sont aujourd'hui perdues,
- Réhabilitation des sols dégradés et lutte contre l'érosion (rotations longues, apports organiques, limitation du travail du sol et des longues périodes à nu),
- Développement des associations de cultures.
- Agroforesterie, participant à l'enrichissement du sol en humus, et donc à terme à l'augmentation de la disponibilité en azote dans les sols, pour les plantes.

Les baisses de rendement induites par une très forte diminution ou l'abandon des engrais azotés de synthèse sont compatibles avec la sécurité alimentaire de l'Europe et au-delà, avec de meilleures performances environnementales.

Les chiffres pointant les baisses de rendement de l'agriculture biologique doivent être mis en regard avec des pertes de rendement liées au changement climatique, auxquels contribuent largement les intrants de synthèse. De plus, le différentiel de rendements peut être compensé par la mise en place de certaines pratiques culturales¹³ et par les changements dans la consommation et par la recherche en agroécologie.

13 <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rspb.2014.1396>

5 Nos recommandations

La France doit :

- Fixer un objectif de réduction des engrais azotés de synthèse par hectare de SAU. Cet objectif doit viser une réduction de 30% des engrais azotés de synthèse entre 2018 et 2030
- Plafonner l'utilisation d'engrais par hectare à 140kg d'azote/ha/an en moyenne (hors surfaces en légumineuses) sur chaque exploitation agricole, tout type d'azote confondu (organique et de synthèse)
- Apporter les moyens financiers nécessaires au développement des alternatives :
 - Débloquer une enveloppe de 1 milliard d'euros pour structurer la filière légumineuses française
 - Conditionner les aides du plan stratégique national de la PAC (Politique Agricole Commune) pour cesser de subventionner les monocultures, les rotations de courte durée et l'élevage intensif industriel et financer la diversification et l'agriculture biologique
 - Instaurer une fiscalité favorable aux changements de modèle agricole :
 - Multiplier par cinq la TGAP Air (Taxe Générale sur les Activités Polluantes) pour les producteurs d'engrais de synthèse
 - Créer une redevance progressive sur les engrais azotés de synthèse à 0.2€/kg et reverser l'intégralité aux agriculteurs.trices pour le développement de méthodes alternatives.

L'Union européenne doit :

- Fixer un objectif contraignant de réduction des GES pour l'agriculture notamment des émissions issues de la fabrication et l'utilisation d'engrais de synthèse
- Valider l'intégration des engrais de synthèse dans le Mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières
- Mettre en place un règlement sur l'utilisation durable des engrais de synthèse
 - Inscrire l'objectif de la Stratégie "de la Ferme à la Table" de réduction d'au moins 50% des pertes de nutriments ainsi que le recours aux engrais d'au moins 20% d'ici 2030
 - Définir la gestion intégrée de la fertilisation au niveau européen et la mettre en œuvre notamment via les plans nationaux stratégiques de la PAC
- Appliquer le respect de la trajectoire fixée par la Directive Nitrates et la Directive Cadre sur l'Eau comme critère de validation des plans stratégiques nationaux de la PAC
- Mettre en place un plan européen ambitieux doté de financements appropriés pour le développement de l'autonomie protéique européenne (plan protéine)
- Développer la recherche et l'innovation sur les alternatives aux engrais de synthèses
 - Mobiliser les fonds d'Horizon Europe sur le développement d'innovation agromomiques alternatives à l'utilisation des engrais de synthèse
 - Faciliter réglementairement l'utilisation de sources organiques d'azote sans compromettre les impératifs de biosécurité

Urgence écologique: sortons de l'ère des engrais de synthèse

Les plantes, comme l'ensemble des êtres vivants, ont besoin d'azote pour se développer. Les engrais azotés de synthèse sont issus de la fixation artificielle de l'azote atmosphérique. Inventés dans l'entre-deux-guerres, ils ont contribué à augmenter très rapidement les rendements agricoles dans la deuxième moitié du XX^e siècle.

Aujourd'hui, l'Europe consomme plus de 10 millions de tonnes d'azote sous forme d'engrais de synthèse chaque année, la France y en tête avec ses plus de 2 millions de tonnes annuelles. Si la consommation stagne en Europe, elle augmente dans le monde en raison des stratégies de développement de l'industrie des engrais qui visent notamment le continent africain.

Mais la consommation de ces intrants chimiques a aujourd'hui un coût insoutenable pour nos sociétés, et les engrais sont devenus un fardeau climatique et social. A tel point que la Banque mondiale déclarait « *Les retombées de la pollution par l'azote sont considérées comme une des plus grandes externalités globales auxquelles le monde doit faire face* ».

Pourtant, les mesures politiques concrètes et efficaces visant leur réduction sont inexistantes aujourd'hui en Europe.

Les nouvelles données concernant leur impact climatique, mais également la situation de crise de l'accès que connaissent les agriculteurs.trices par le monde, imposent de réduire de toute urgence notre dépendance. La capacité de la population mondiale à se nourrir en dépend.

La France et l'Union européenne ont la responsabilité de prendre des mesures concrètes, efficaces et justes socialement tandis que les lignes directrices de leurs politiques climatiques pour les prochaines années sont en train d'être conçues.



Claude Gruffat

claude.gruffat@ep.europa.eu
claude-gruffat.eu



Benoit Biteau

benoit.biteau@ep.europa.eu
benoit-biteau.eu