Les Amis de la Terre France

Avis des Amis de la Terre France sur le projet Fertighy

31 janvier 2025

En plus d'alimenter la dépendance aux engrais chimiques et de perpétuer un modèle agro-industriel nocif pour la biodiversité et le climat, Fertighy représente une menace sanitaire, explosive et de pénurie d'eau pour les habitants de la région. Les Amis de la Terre France s'opposent à ce projet.

I. La dépendance de notre modèle agricole aux engrais chimiques est mortifère

La France consomme environ 2 millions de tonnes d'engrais azotés par an, c'est le premier pays consommateur de l'Union européenne.
Si Fertighy s'affiche en acteur innovant dans les procédés de fabrication qu'il propose, les engrais azotés de synthèse que l'usine doit produire sont les mêmes que ceux utilisés actuellement. Or, ces produits ont des impacts sociaux, sanitaires et écologiques forts.

→ Impact social

L'impact sanitaire de l'industrie des engrais chimiques est fort tant pour les riverains d'usine que pour la population en général. On constate en France de fortes nuisances autour des usines de fabrication d'engrais azotés de synthèse pour les riverains, par exemple près de l'usine Yara à Montoir-de-Bretagne [1] (Loire Atlantique), près de l'usine Boréalis de Grandpuits [2] (Seine-et-Marne), ou près de l'usine Roullier de Saint-Malo [3] (Ille-et-Vilaine). Les sites de Yara et de Roullier ont été de nombreuses fois incriminés pour leurs dépassements de taux de pollution de l'air et de l'eau, sans que les industriels ne reçoivent plus que quelques amendes qui pèsent peu face à leurs bénéfices [4].
La forte consommation d'engrais azotés de synthèse en France pollue également l'eau du robinet et les aliments que nous consommons aux nitrates. Si le lien de causalité est très difficile à établir, une forte corrélation a été observée entre les niveaux d'ingestion de nitrates et certains cancers [5], cancers qui sont par ailleurs significativement plus élevés autour des usines d'engrais mentionnées précédemment [6].

→ Impact climatique

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 % seulement [7].

Ainsi, si Fertighy propose de réduire l'impact climatique des engrais azotés de synthèse, le projet ne réduit que l'impact lors de la phase de production. Les ⅔ des émissions, qui sont principalement des émissions de protoxyde d'azote, soit un gaz au pouvoir réchauffant 265 fois plus élevé que le CO2, ne font pas partie du périmètre du projet.

> **Fertighy s'attache à réduire l'empreinte carbone du processus de fabrication de produits dont la consommation représente l'une des principales causes du réchauffement climatique.**

Impact sur la biodiversité

Les engrais azotés de synthèse sont tous fabriqués à partir d'ammoniac, qui est l'un des produits de l'industrie lourde les plus polluants. La volatilisation et le re-dépôt dans les milieux de l'ammoniac produisent des effets sur l'ensemble des écosystèmes terrestres et aquatiques : eutrophisation, remplacement d'espèces végétales patrimoniales par des espèces plus nitrophiles, pluies acides, etc [8].

En outre, les plantes n'absorbent qu'une partie de l'azote présent dans les engrais chimiques. Dans l'eau, les nutriments dissous deviennent des nitrates et sont entraînés dans les eaux. Ils conduisent à la prolifération des végétaux comme les algues. Celles-ci appauvrissent le milieu en oxygène dont dépend la vie aquatique.
En France, la pollution des eaux aux nitrates causée par les fertilisants a également des effets sanitaires avec un coût estimé entre 220 et 510 millions d'euros pour traiter l'eau potable [9].

Autre phénomène dramatique : la création de « zones mortes » dans les mers et les océans. La lixiviation des engrais joue un rôle majeur dans la formation d'étendues d'eau pauvres en oxygène (du fait de la croissance exponentielle des végétaux) qui appauvrissent la biodiversité marine [10].

Les engrais chimiques ont également un impact sur la biodiversité des champs et du sol. La fertilisation chimique entraîne une disparition des espèces adaptées aux milieux pauvres en nutriments (par exemple les messicoles) et le remplacement d'espèces spécialistes par des espèces généralistes. C'est également un des principaux facteurs de baisse de la richesse spécifique (plantes, insectes, organismes du sol) dans les parcelles, en particulier dans les prairies, mais aussi dans les bordures adjacentes. Le recours aux engrais chimiques produit des effets négatifs sur la matière organique du sol contrairement à la fertilisation organique qui favorise la fertilité et la stabilité du sol voire la séquestration du carbone [11].

Des engrais chimiques pour l'agriculture industrielle

Les engrais chimiques sont interdits dans le cahier des charge de l'agriculture biologique et peu compatibles avec l'agroécologie dont le principe de base est d'entretenir la fertilité naturelle du sol.

L'arrivée massive des engrais chimiques dans l'agriculture a été un facteur clef du développement d'une agriculture ultra-productiviste et spécialisée. La chimie a permis de simplifier les méthodes culturales en s'affranchissant du besoin de fertiliser naturellement les sols. L'utilisation des engrais chimiques a permis la séparation entre élevage et cultures végétales et l'agrandissement des exploitations.

Pour cette raison, ce sont en grande majorité les exploitations basées sur des pratiques industrielles qui ont recours aux engrais azotés de synthèse.

Certes, les engrais chimiques ont permis de multiplier les volumes de production agricole, mais face à leur insoutenabilité, il est plus qu'urgent de questionner aujourd'hui : avons-nous besoin de produire de tels volumes ? Avons-nous besoin d'exporter la moitié des céréales que nous produisons ? De nombreuses modélisations agronomiques montrent qu'une décroissance de la production agricole française est non seulement possible mais souhaitable [12].

II. Une intention politique de réduire la consommation d'engrais chimiques est posée, mais aucune traduction concrète n'en est faite

La stratégie européenne "From Farm to Fork" prévoit la réduction d'au moins 20 % de la consommation d'engrais à 2030 en Europe. La stratégie nationale bas carbone, sorte de feuille de route climat pour la France, prévoit, elle, une réduction de -26 % [13]. Sur la base de ces objectifs, et suite à la pénurie d'engrais engendrée par la guerre en Ukraine, le gouvernement français a multiplié les annonces pour un "plan engrais" supposé réduire notre dépendance à cet intrant chimique - plan toujours dans les cartons à date.

Il n'existe à ce jour aucun plan d'action, aucune loi, ni règlement, qui permette d'agir de manière systémique pour incarner ces intentions, laissant les agriculteurs qui souhaiteraient pouvoir changer de modèle sans solution viable.

De nombreux agriculteurs dépendant des engrais de synthèse souhaiteraient pouvoir changer leurs pratiques mais les changements que cela suppose sont lourds (réduction de la surface exploitée, embauches, baisse de la production, approvisionnements en engrais organiques, création de débouchés, etc.) et rien n'existe pour leur apporter le soutien économique nécessaire dans cette transition.

Au contraire, le manque de soutien pour le développement de l'agriculture biologique les conforte aujourd'hui dans l'idée qu'opérer un tel changement serait un suicide économique.

III. Remplacer la dépendance au gaz par l'accaparement de l'eau : est-ce le pari que nous souhaitons faire ?

En théorie, chaque kilo d'hydrogène fabriqué à partir d'électricité nécessite l'utilisation de 9 litres d'eau douce, soit environ 2 fois plus que pour l'hydrogène fait à partir de gaz fossile.
Le projet prévoit donc d'utiliser environ 11000 m3 d'eau douce par jour, qu'il puiserait dans la nappe phréatique de la craie. La consommation annuelle d'eau de Fertighy reviendrait à remplir plus de 6 fois la méga-bassine de Sainte-Soline [14], cela sans compter tous les usages d'eau indirects : fabrication de l'électricité nécessaire au fonctionnement de l'usine, transport, irrigation qui accompagne souvent l'utilisation d'engrais chimiques.

L'Agence de l'Eau Artois Picardie alerte : "Les deux tiers des sous-bassins connaissent des tensions d'eau. Seul celui de « Marque-Deûle » connaît déjà des tensions avérées, mais neuf autres sont en situation de risque. Ceux du delta de l'Aa et de l'Yser le sont en raison d'absence de ressources suffisantes, ce qui les oblige à importer de l'eau. Sept autres connaissent déjà des tensions saisonnières au moment où l'eau est la plus basse. En définitive, les économies d'eau anticipées ne suffisent pas à compenser le moindre renouvellement des nappes. La ressource devrait chuter de 20 % à horizon 2050." [15]

> **L'Agence appelle d'ailleurs "tous les acteurs à réduire leur prélèvements en eau" d'ici 2030. [16]**

Est-ce la raison de l'abandon du projet en Espagne, qui subit un stress hydrique considérable ces dernières années ?

Comment le territoire compte-t-il réduire les prélèvements d'eau en accueillant une usine comme Fertighy qui vient s'ajouter à d'autres projets voraces en eau comme le canal Seine-Nord-Europe ainsi que la retenue d'eau de Louette (14 millions de m3) ?

Plusieurs agriculteurs de la région ont exprimé leurs craintes de voir leurs capacités d'irrigation menacées avec l'arrivée de ce projet.

IV. Fertighy : un projet de greenwashing au service de l'agroindustrie

L'hydrogène vert porte une promesse : celle de la croissance verte, soit la possibilité de répondre aux enjeux écologiques sans modifier nos modes de vie.

Malheureusement, la "révolution hydrogène", espérée depuis des dizaines d'années, a été maintes et maintes fois retardée. Aujourd'hui, même ses partisans savent que les objectifs de production européens d'hydrogène vert sont inatteignables, faute de marchés pour l'utiliser et donc de possibilités de faire baisser ses coûts [17].

On peut raisonnablement se demander à quel coût les engrais de Fertighy seront produits et vendus. Qui pourra se les offrir ?

Il est très difficile de croire qu'il y aura une substitution d'ampleur des engrais fabriqués à partir de gaz avec ces engrais faits à partir d'hydrogène vert, en raison de leur coût probablement très élevé [18].

En revanche, la liste des actionnaires du projet nous donne des indices quant aux potentiels usages des engrais produits par Fertighy.

Nous pouvons émettre l'hypothèse que le projet table sur l'achat des engrais par Heineken, pour approvisionner les agriculteurs avec qui le groupe est en contrat (aux côtés notamment de la coopérative Soufflet [19], rachetée en 2023 par InVivo), et ainsi mettre en avant ses bières comme étant "bonnes pour le climat".

V. Les riverains de la future usine n'ont à ce jour aucune information sur les risques encourus

Quel est le niveau de risque explosif de la concentration sur un même site de la production d'hydrogène, de la production et du stockage de 700 tonnes d'ammoniac, de la production et du stockage de 96 000 tonnes d'engrais azotés de synthèse, avec l'ajout voisin d'une nouvelle usine de désamiantage ? (voir annexe)

L'ammoniac est une substance toxique, corrosive, inflammable et explosive.
L'hydrogène est une molécule explosive : une étincelle ou une décharge électrostatique peut déclencher une explosion lorsque le taux d'hydrogène est compris entre 4 % et 75 % d'un volume d'air donné. À titre de comparaison, les molécules de méthane, combustible du quotidien, doivent occuper entre 5 et 14 % d'un volume d'air pour présenter un risque de détonation. Le risque d'explosion de l'hydrogène est donc quasi nul à l'air libre, mais très élevé en milieu confiné [20]. Les risques semblent relativement bien maîtrisés par les quelques grands acteurs industriels actuels de l'hydrogène, mais quid de la gestion des risques sur une usine qui concentre ces différents produits ?

L'usine Fertighy étant une première mondiale, ces risques sont à étudier avec précaution et en toute transparence avec les riverains et les travailleurs de l'usine qui seront les premiers exposés.

VI. À l'heure de l'urgence écologique et sociale, toute notre énergie et tous les flux financiers devraient être dirigés vers les projets qui permettent aux agriculteurs de produire des aliments de façon durable

L'agriculture qui se passe d'engrais est possible et est déjà pratiquée par des milliers d'agriculteurs.

La seule manière véritablement écologique de consommer des engrais chimiques est de réduire au maximum leur utilisation, une réduction forte qui ne peut s'opérer qu'en changeant radicalement les modes de production agricole, et donc le système agroalimentaire français dans lequel sont impliqués les agriculteurs.
Fertighy, en proposant de produire des engrais azotés de synthèse extrêmement gourmands en eau et extrêmement chers, probablement pour le compte de ses actionnaires, ne trouve pas sa place dans cette transition.

Il est tragique que le gouvernement fasse de Fertighy un projet prioritaire de la France, quand c'est un plan de sortie de la dépendance aux engrais qui devrait être une priorité absolue.

> **Il semble que Fertighy se fasse à la place de, et non au sein de la transition écologique, dont nous n'entendons que des discours de la part du gouvernement d'Emmanuel Macron.**

NOTES

[1] Ma ville par Ouest France : "« Multirécidiviste » : l'usine Yara à nouveau épinglée pour sa pollution près de Saint-Nazaire", Hugo Bocquier, Presse Océan, 14 août 2024.

[2] Le Parisien : "Grandpuits : premier pollueur d'Île-de-France, le producteur d'engrais est à l'arrêt depuis deux ans", Sébastien Blondé, 24 mai 2024.

[3] Enquête Splann : "Les engrais azotés polluent l'air des Malouins", Caroline Trouillet, 13 juin 2021.

[4] 127 000€ de condamnation pour le groupe Roullier pour un CA de 4.1 milliards d'euros; 519 000€ pour Yara France pour un CA de plus de 1,6 milliards d'euros en 2022.

[5] Claude Aubert, Les apprentis sorciers de l'azote, La face cachée des engrais chimiques. 2021, Editions Terres Vivantes, pp. 54-57.

[6] Surmortalité de 28 % supérieure à la moyenne dans le bassin saint-nazairien d'après la cartographie du risque cancer sur la zone de la CARENE de l'Agence Régionale de Santé en 2019; Surmortalité de 11% par cancer dans l'agglomération malouine d'après le diagnostic local de santé (ARS, 2019) et mortalité des hommes par cancer des voies aéro-digestives supérieure de 45 % entre 2000 et 2006 d'après l'Observatoire régional de santé (2010).

[7] Menegat, S., Ledo, A. & Tirado, R. Greenhouse gas emissions from global production and use of nitrogen synthetic fertilisers in agriculture. Sci Rep 12, 14490 (2022).

[8] Claude Aubert, Les apprentis sorciers de l'azote, La face cachée des engrais chimiques. 2021, Editions Terres Vivantes.

[9] Vincent Marcus et Olivier Simon, "Les pollutions par les engrais azotés et les produits phytosanitaires : coûts et solutions", Etudes et documents n°136, Décembre 2015, Commissariat Général au Plan.

[10] Claude Aubert, Les apprentis sorciers de l'azote, La face cachée des engrais chimiques. 2021, Editions Terres Vivantes, p. 50.

[11] Sylvain Pellerin, Laure Bamière (pilotes scientifiques) et al., "Quel potentiel au regard de l'objectif 4 pour 1000 et à quel coût ? Synthèse du rapport d'étude ", INRA, Novembre 2020.

[12] Voir les scénario Afterres de Solagro (2016), les scénario TYFA et TYFA-GES de l'IDDRI (2019), les scénarios du directeur de recherche au CNRS Gilles Billen (2021), le rapport "Pour une agriculture bas carbone, résiliente et prospère" du Shift Project (2024).

[13] Dans sa version actuellement soumise à concertation.

[14] (11 000 x 350j de fonctionnement)/628000m3 contenance Sainte-Soline.

NOTES

[15] "Plan d'adaptation au changement climatique du bassin Artois-Picardie - 2023-2030", Agence de l'eau Artois-Picardie.

[16] Ibid, p43.

[17] Polly Martin, "EU hydrogen targets are 'impossible' as green H2 costs eight times as much as grey H2 today : TOTAL CEO", hydrogeninsight.com, 29 avril 2024.

[18] Miser sur l'hydrogène nucléaire comme le propose Fertighy en ligne avec la stratégie européenne pour l'hydrogène est à ce jour trop coûteux : le nouveau programme nucléaire français coûtera au moins 52 milliards d'euros à la collectivité, soit 3 à 5 fois plus que le montant requis pour rentabiliser l'hydrogène nucléaire. Et l'expérience montre que ces coûts sont généralement sous-estimés. Voir: Aline Nippert, Hydrogène mania, Le passager clandestin, 2023, pp. 90-91.

[19] "Malteries soufflet et Heineken : pour le développement de la production d'orge bas carbone"

[20] Aline Nippert, Hydrogène mania, Le passager clandestin, 2023, pp. 236-237.