

L'agriculture bio : est-ce que c'est vraiment mieux ?

L'agriculture biologique, est-ce mieux pour la planète ?

Si on s'intéresse aux secteurs d'émissions totales de CO₂ qui concernent l'agriculture biologique, on retrouve :

- L'application des engrais sur les champs qui dégage du protoxyde d'azote (4.1 % des émissions de GES)
- Le méthane émis par les bêtes
- Les industries chimiques qui produisent engrais et pesticides

On ne tient pas compte ici de l'impact sur la nature et biodiversité non négligeable de l'agriculture.

Un constat certain, c'est que depuis quelques décennies, l'agriculture biologique explose, on est passé de 11 hectares d'exploitations agricoles en 1999 à 71ha en 2018. 7.5% des terres agricoles de l'Europe sont consacrées au bio, alors que la moyenne mondiale est à 1.5%. Mais comme on l'a vu, le bio a des impacts dans différents secteurs.

La surface utilisée

Elle est beaucoup plus grande que dans l'agriculture classique puisqu'elle n'utilise plus les pesticides et engrais chimiques, le rendement est donc diminué d'environ 40-50% à surfaces égales.

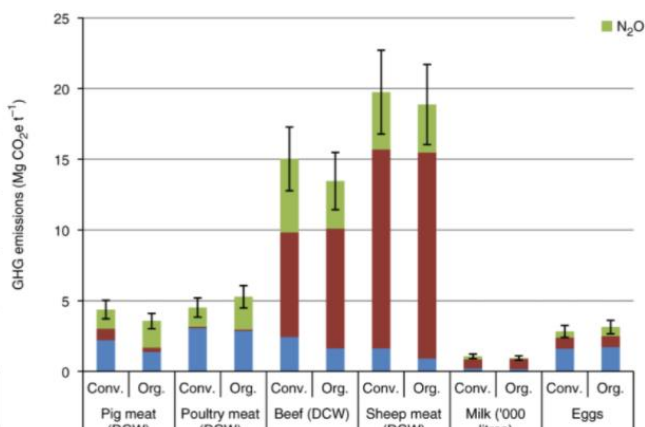
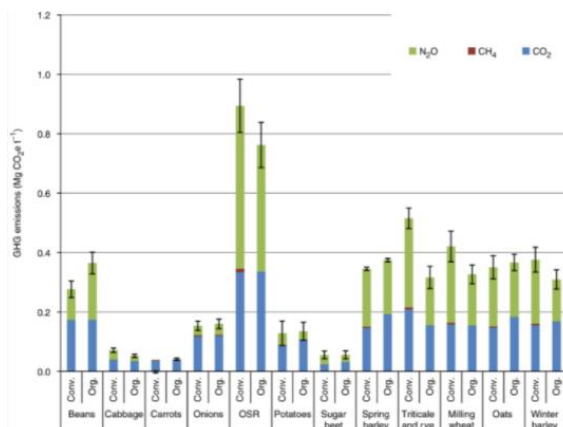
Si on se pose la question de la transition totale au bio en étudiant le cas de l'Angleterre : alors que les terrains agricoles sont déjà en grande partie utilisés, il faudrait 50% de surfaces en plus... ou l'équivalent en produits importés (x5 par rapport à avant). Le transport n'a pas toujours une très grande émission, mais elle existe tout de même.

Pour la suite, raisonnement en quantité de produit et pas en unité de surface

Les émissions de GES

L'agriculture classique émet le CO₂ équivalent via le N₂O au moment de la production de l'engrais et leur application. Pour l'agriculture biologique, ils n'ont pas le droit aux engrais synthétiques donc ils lui préfèrent le fumier, qui lui aussi rejette du N₂O en proportions différentes selon les conditions du sol, de l'air, ... pendant l'application.

En fait, le problème du fumier est qu'il est difficile de connaître la quantité de nutriments qui va être capturé par les plantes, et tout ce qui n'est pas utilisé contribue à la production de protoxyde d'azote.



Sur cette étude-ci, il a été montré que la production de haricots et d'avoine entraîne plus d'émissions de GES avec l'agriculture biologique (via le protoxyde d'azote dans les étapes évoquées précédemment). Il y a aussi les carottes qui demandent un désherbage à la flamme nécessitant du butane.

Après évidemment si on compare à la viande, il ne s'agit plus du tout de la même échelle, et c'est aussi un changement de mentalité concernant la consommation de viande qu'il faut considérer.

On voit que les résultats sont assez mitigés, notamment parce que les fourrages produisent parfois plus de méthane avec le bio.

Il faut aussi prendre en compte que pays consommateur ne veut pas dire producteur : les USA, plus grand marché, n'ont que 5% des terres bio du monde donc font beaucoup d'import.

Acidification et eutrophication (surconcentration de nutriments dans l'eau)

En général, l'agriculture biologique cause plus de mal à cause du manque de contrôle des nutriments dans le fumier, qui se déversent ensuite dans l'eau.

Biodiversité

L'AB aide à conserver le sol et les ressources en eau, et sont aussi mieux pour la faune et la flore locales. Certaines études lui prêtent un impact négatif pour certaines espèces, mais il y a désaccord sur ce point.

En conclusion

Il faut arrêter de considérer les agricultures conventionnelle et biologique comme irréconciliables : il faut le meilleur des deux mondes. Le plus important, c'est principalement ce que l'on mange.

Q&A

Est-ce que la comparaison des surfaces entre conventionnelle et biologique prend en compte les surfaces des mines nécessaires à la production d'engrais ?

Probablement pas

Aurait-on toujours des problèmes d'excès de nutriments si on gérait mieux le fumier ? Les gens sont-ils bien formés à ce sujet ?

Il faudrait faire beaucoup trop de calculs à chaque fois, ce serait trop compliqué. Même sans trop en mettre, il est possible que les nutriments soient relâchés trop vite et que la plante ne capte pas tout.

Quid des serres utilisées normalement, sans chauffage électrique ?

Ça rentre en compte dans les possibilités de l'agriculture biologique, et il existe d'autres manières de chauffer.

Quelles sont les conditions d'obtention du label bio ?

En considérant le bio français : encore droit à toutes formes de produits bio même pesticides (exemple de la bouillie bordelaise). Mais tous les produits de type herbicide, insecticide et engrais qui sont synthétiques ne sont pas permis.

C'est quoi au juste, la bouillie bordelaise ?

Google est ton ami. C'est un peu le « remède miracle » du jardin que tu mets à chaque fois.

Quelles sont les données de leurs études ? Les sols, les méthodes d'exploitation sont différentes non ?

Ils font des grosses analyses en mettant tout dans un Excel, mais oui il y a des variations selon les études. Il y a ensuite des différences entre conventionnelle, permaculture, agroforesterie et toutes les méthodes.

Quelles sont les conséquences en termes d'appauvrissement des sols ?

Le biologique utilise peu une grande surface, le conventionnel utilise beaucoup une petite surface. C'est dur de quantifier l'impact global qui résulte pour chacun.