



Knowledge grows



Notre point de vue sur

L'agriculture biologique

En bref

Les systèmes alimentaires doivent devenir plus durables, et l'agriculture a un rôle majeur à jouer. L'agriculture biologique est souvent considérée comme la voie à prendre, étant donné qu'elle vise à des pratiques plus durables. Cependant, l'agriculture biologique présente aussi des inconvénients. Le plus significatif est le faible niveau de productivité. Elle nécessite de ce fait plus de terres. C'est un risque pour le système alimentaire et la planète. L'agriculture biologique ne peut pas nourrir la population mondiale à elle seule. L'expansion des terres cultivées engendre plus d'émissions de gaz à effets de serre par tonne d'aliments produits et est nuisible pour la biodiversité.

Yara® soutiendra les agriculteurs biologiques en soulevant ces problématiques et en mettant en œuvre une meilleure pratique de gestion des éléments nutritifs. Le cœur de métier de Yara® est de gérer les nutriments de la façon la plus durable et efficace possible. Yara® est ouvert à tous les systèmes de production, et pense qu'une approche basée sur la science, transparente et globale est nécessaire. L'agriculture durable devrait être la priorité dans la politique de développement, plutôt que soutenir un système agricole en particulier.

Agriculture biologique – objectifs et situation actuelle

L'agriculture biologique vise à produire des aliments utilisant des substances et des procédés naturels¹. Les gouvernements ou les associations définissent les règles et les réglementations qui régissent la production, la distribution et le marketing des produits biologiques. Il existe des différences selon les espaces géographiques. En Europe, l'Union européenne a mis en place des règles L'agriculture biologique interdit l'utilisation de produits chimiques agricoles, encourage des niveaux élevés de bien-être animal et met l'accent sur la biodiversité. Bien que les engrais minéraux ne se composent que d'éléments nutritifs naturels, l'agriculture biologique restreint l'utilisation de la plupart des engrais minéraux, parce qu'ils sont fabriqués de façon industrielle. Les engrais minéraux comme les micronutriments sont autorisés si les agriculteurs peuvent prouver des carences en nutriments. Un manque de nutriments pour la plante est la principale explication de plus bas niveaux de rendement par hectare de l'agriculture biologique.

1,5 milliard d'hectares de terre sont utilisés pour la production agricole dans le monde². L'agriculture biologique représente environ 71,5 millions d'hectares, c'est-à-dire 4,8 % de la surface totale de terres cultivables³. L'agriculture couvre environ 40 % des terres en Europe.

Dans l'Union européenne, la surface en agriculture biologique a augmenté de 70 % entre 2007 et 2017, passant de 7,3 à 12,3 millions d'hectares⁴. Étant donné que le niveau de productivité est plus bas, le prix des produits biologiques est généralement plus élevé et il dessert un petit segment de marché.

Le développement en Europe

En 2019, la Commission Européenne a lancé le « Green Deal » européen qui présente les initiatives politiques pour faire de l'Europe le premier continent climatiquement neutre d'ici 2050. Il comprend une stratégie qui aborde les défis d'un système alimentaire durable, appelé la stratégie « de la fourche à la fourchette »⁵. Un des objectifs est d'avoir au moins 25 % des terres agricoles de l'Union européenne en agriculture biologique d'ici 2030. La Commission développera un plan d'action pour l'agriculture biologique pour aider les États membres à encourager à la fois la demande et l'approvisionnement en produits biologiques.



Nourrir le monde

Aujourd'hui, il y a presque 8 milliards d'habitants sur la planète, et la population mondiale devrait atteindre 9,8 milliards en 2050⁶. Environ la moitié de l'alimentation mondiale est produite en utilisant des engrais minéraux⁷.

L'organisation pour l'agriculture et l'alimentation (FAO) des Nations Unies estime qu'environ un tiers de l'alimentation produite chaque année est perdue ou gaspillée⁸. Une partie de l'augmentation de la demande alimentaire peut être satisfaite par l'élimination ou la réduction de la perte alimentaire et l'amélioration des infrastructures. La recherche montre qu'une culture saine qui a reçu les bons nutriments a une plus longue durée de vie, les engrais minéraux peuvent ainsi contribuer à réduire le gaspillage alimentaire⁹.

L'intensification durable de la production alimentaire de base est primordiale pour répondre à la demande future, combinée à des efforts supplémentaires pour atténuer les pertes. Sans la mise en œuvre de mesures pour réduire la demande, l'agriculture biologique ne peut pas nourrir à elle seule la population mondiale actuelle, ni la population mondiale prévue sur la planète dans les décennies à venir. La préoccupation principale est le niveau de rendement plus bas pour les principales cultures céréalières¹⁰. Une agriculture productive est nécessaire pour assurer une alimentation accessible. Une transition rapide vers un système de production à bas rendement peut avoir un effet de choc sur les prix alimentaires.

Niveaux de productivité et leurs effets climatiques

Les rendements annuels des récoltes des exploitations en agriculture biologique sont en moyenne significativement plus basses, variant entre 40 % et 85 % des rendements de l'agriculture conventionnelle¹¹. La méthode précise pour comparer la productivité des systèmes agricoles est d'évaluer la moyenne de nombreuses fermes sur de grands espaces et sur plusieurs années. La mesure de la productivité nécessite aussi de considérer les années improductives, par exemple si des légumineuses sont cultivées pour fixer de l'azote.

L'origine la plus importante d'émissions de gaz à effets de serre (atteignant les 47 %) vient de la conversion de terres naturelles en terres agricoles. Nous devrions mesurer les émissions de gaz à effets de serre en émissions par tonne d'aliments produits, plutôt que l'émission par hectare.

L'agriculture biologique fait face à deux principaux défis. Premièrement, l'agriculture biologique nécessitera toujours plus de terres pour produire la même quantité de cultures et la recherche met en évidence que 65 % à 200 % de terres supplémentaires sont nécessaires¹². Une transition à grande échelle vers l'agriculture biologique mènerait à une expansion des terres cultivées.¹³

Deuxièmement, des terres cultivées plus vastes diminueraient les zones naturelles et poseraient le problème de la biodiversité.

Optimiser la productivité agricole est nécessaire dans tous les systèmes agricoles, pour des raisons économiques, environnementales et sociales.

L'environnement et l'efficacité des ressources

Il y a d'autres impacts de l'agriculture sur l'environnement que l'émission de gaz à effets de serre et de la consommation de terres. L'apport de nutriments plus important que les besoins de la plante, soit par des engrais minéraux ou organiques, peut entraîner leur lessivage. Si des nutriments en quantité excessives rejoignent les cours d'eau, la prolifération des algues (eutrophisation) peut se produire. Des bonnes pratiques de gestion de l'exploitation et une attention particulière apportée à l'efficacité de l'utilisation des nutriments est la clé quelque soit le système agricole.

L'efficacité des ressources est nécessaire pour contribuer à une société « zéro déchets ». En agriculture, cela signifie d'utiliser à la fois les nutriments déjà disponibles dans l'exploitation tels que les engrais, le fumier et les résidus de culture et d'innover dans le but d'apporter des nutriments recyclés d'autres origines (par exemple les boues d'eaux usées) qui rentre dans le cycle de la fertilisation.





Nutrition et alimentation saine

Il n'y a pas de preuve de différence de qualité nutritionnelle entre les produits alimentaires biologiques et les produits conventionnels, comme démontré dans les revues systématiques des études.¹⁴ Que ce soit en termes de contenu nutritionnel, de sécurité alimentaire et de goût, il est démontré que la variabilité entre les exploitations, les saisons, les types de sol et la longueur de la chaîne d'approvisionnement, compte pour la plus grande partie des différences observées dans la qualité alimentaire.

Le point de vue de Yara®

Yara® veut être un partenaire à long terme pour tous les agriculteurs.

La mission de Yara® est de nourrir le monde durablement et de protéger la planète. Nous voulons mener la transition vers une production alimentaire plus durable et performante.

Yara® croit fermement qu'éviter l'expansion des terres agricoles sur des terres vierges est la mesure la plus importante pour éviter l'émission de gaz à effets de serre et préserver des zones non cultivées pour la biodiversité. Les solutions et les connaissances de Yara® pour une meilleure gestion des pratiques de fertilisation et pour réussir à produire plus sur moins de terres, sont pertinents pour tous les systèmes de productions, y compris l'agriculture biologique.



Comme relevé précédemment, l'agriculture biologique fait face à des défis liés à la productivité et à l'environnement, et Yara® veut aider les agriculteurs biologiques à répondre à ces problématiques. Le but est de rapprocher les différents systèmes agricoles. Yara® promeut de meilleures pratiques de fertilisation adaptées aux spécificités des cultures, des zones géographiques, aux pays et aux régions du monde. L'aspiration de Yara® est d'être un partenaire à long terme pour tous les agriculteurs, quelque soit leur système de production.

En complément d'un large portefeuille de produits d'engrais minéraux, nous offrons aussi une gamme d'engrais utilisés en agriculture biologique, tel que YaraNature et YaraBio et des produits à base de micronutriments commercialisés dans plusieurs pays.

Une attention particulière à la performance d'utilisation des nutriments est cruciale.

Yara® fait la promotion de la performance de l'utilisation des nutriments et de l'eau, et d'une nutrition adaptée pour les cultures, comprenant les nutriments disponibles dans l'exploitation, tels que le fumier et les résidus de culture. Améliorer la performance de l'utilisation des nutriments est un concept fondamental. La performance de l'utilisation des nutriments est la proportion des nutriments minéraux et/ou organiques appliquée au champ et prélevée par la culture.¹⁵

Mettre l'accent sur la performance dans la stratégie « de la fourche à la fourchette » est un développement indispensable pour répondre aux défis climatiques et environnementaux. Une haute performance de l'utilisation des nutriments signifie que peu ou pas de nutriments sont perdus (que ce soit dans les airs et dans les cours d'eaux).

Les pratiques de conservation, tels que la rotation culturale, un travail du sol limité, le paillage et les couverts végétaux sont des bons moyens de réduire les pertes d'azote dans l'environnement en améliorant la santé du sol et la productivité. Ces pratiques sont bénéfiques qu'elle que soit les engrais utilisés, biologiques ou minéraux.

Grâce à sa coopération à long terme avec les agriculteurs, Yara® a pu se rendre compte de l'implication des agriculteurs dans la protection de l'environnement, tout en conservant un modèle socialement et économiquement viable. De nouvelles améliorations en termes de performance environnementale ne résident plus dans le choix d'un système agricole plutôt qu'un autre, mais plutôt dans l'amélioration de la gestion des pratiques culturales.

Pendant des décennies, Yara® a investi dans des technologies digitales pour aider les agriculteurs à connaître les besoins nutritionnels précis de leurs cultures. Grâce à ces technologies agricoles de précision, les pratiques agricoles sont amenées à être de plus en plus professionnelles bien qu'assez immatures actuellement dans les systèmes agricoles biologiques, comparés au secteur agricole majoritaire.



Yara® et l'économie circulaire.

Yara® pense que l'économie circulaire qui émerge va changer l'agriculture et va nécessiter une transition de l'industrie alimentaire dans sa globalité. Nous portons un grand intérêt à la performance d'utilisation des engrais. Yara® explore notamment des opportunités pour utiliser des engrais biologiques et recyclés qui pourraient être intégrés à son portefeuille et à une offre spécifique pour les cultures. Grâce à des partenariats stratégiques avec des entreprises de gestion des déchets et alimentaires. Yara® travaille à la recherche de la meilleure voie pour boucler le cycle des nutriments et fournir plus d'engrais organiques.

Une approche scientifique, globale et transparente pour la durabilité est nécessaire

La science et la connaissance sont au cœur de l'activité de Yara®. L'expérimentation scientifique doit être la base des études d'impact environnemental et devrait être utilisée pour améliorer la durabilité de tous les systèmes agricoles (biologiques ou conventionnels). Les défis de durabilité sont interdépendants et l'utilisation de recherches et faits spécifiques doivent être évités.

La transparence et la traçabilité devraient aussi être un levier dans le cadre du développement durable pour informer les consommateurs dans leur choix de produits biologiques et non biologiques. Les aides spéciales pour l'agriculture biologique devraient être considérées comme des aides aux consommateurs aisés et devraient plutôt être destinés à tous les systèmes agricoles qui encouragent des méthodes de production plus durables.

Si l'agriculture biologique est perçue comme le meilleur moyen d'atteindre les objectifs de durabilité dans le « Green Deal » européen, la durabilité devrait être mesurée de façon scientifique et systématique dans tous les systèmes agricoles. La productivité par hectare doit être maintenue lors de la conversion des systèmes agricoles actuels aux systèmes biologiques.

Cette productivité dépendra toujours de la disponibilité des nutriments essentiels pour les plantes. L'Europe est déjà un importateur net de produits agricoles et sur le point de devenir le principal responsable de la destruction des forêts tropicales.¹⁶

La gestion environnementale doit se faire au-delà de la ferme individuelle. La recherche environnementale, les réglementations et les mesures de soutien doivent se concentrer sur l'impact de l'agriculture sur la qualité de l'eau, de l'air et la biodiversité à une échelle régionale. Ces objectifs environnementaux ne seront pas atteints simplement en convertissant les terres agricoles en agriculture biologique. Dans les faits, si les mesures de durabilité ne sont pas appliquées à l'agriculture biologique de façon scientifique et systématique, l'impact négatif de l'agriculture sur l'environnement ne fera que croître.

Il est important que les politiques et les mesures prises aient une résonance scientifique et soient basées sur une analyse approfondie des impacts. Les responsables politiques doivent avoir une approche holistique de la durabilité, en étant sûrs qu'ils ne créent pas de nouveaux problèmes avec la résolution d'autres. L'agriculture durable devrait être l'élément central dans les politiques de développement, plutôt qu'être réduite à un système agricole en particulier.

Au sujet de Yara®

Chez Yara®, le savoir se cultive pour nourrir durablement le monde et protéger la planète. En défendant notre vision d'un monde sans famine, nous poursuivons une stratégie d'une croissance durable, en faisant la promotion de solutions de nutrition des cultures compatibles avec le climat et un haut niveau de rendement de cultures pour l'industrie alimentaire et la communauté mondiale d'agriculteurs.

L'ambition de Yara® est d'être l'entreprise de nutrition des cultures pour l'avenir. Nous nous engageons à créer de la valeur pour nos clients, actionnaires et entreprises en général, comme nous travaillons pour développer une chaîne alimentaire plus durable. Pour accomplir notre objectif, nous avons pris l'initiative de développer des outils agricoles digitaux pour l'agriculture de précision, et nous travaillons étroitement avec des partenaires tout au long de la chaîne de valeur alimentaire pour améliorer la performance et la durabilité de l'agriculture et de la production alimentaire.

Fondé en 1905 pour résoudre la famine naissante en Europe, Yara® s'est positionné de façon unique comme la seule entreprise couvrant l'ensemble de la nutrition des cultures. Avec notre modèle d'intégration des différentes activités et une présence mondiale de 16 000 employés et une activité dans 60 pays, nous avons une expérience reconnue avec des résultats gages de responsabilité et de fiabilité,

En 2019, Yara® a affiché un chiffre d'affaires de 12,9 Milliards de dollars.

www.yara.fr

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Yara International ASA
Drammensveien 131 P.O.Box 343,
Skøyen N-0213 Oslo, Norway
www.yara.com

www.yara.fr



¹ European Commission (2020) Organic farming, Policy rules, organic certifications, support and criteria for organic farming [Online]. Available at: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming_en (Accessed 1.11.2020).

² Bruinsma, J. (2003) World agriculture towards 2015/2030 An FAO Perspective. P. 140. London: Earthscan Publications Ltd [Online]. Available at: <http://www.fao.org/3/a-y4252e.pdf> (Accessed 1.11.2020)

³ IFOAM Organics International (2020) Global Organic Area Continues to Grow [Online]. Available at: <https://www.ifoam.bio/global-organic-area-continues-grow> (Accessed 1.11.2020)

⁴ European Commission (2019) Organic farming in the EU – A fast growing sector [Online]. Available at: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-farming-in-the-eu_mar2019_en.pdf (Accessed 1.11.2020)

⁵ European Commission (2020): Farm to Fork Strategy [Online]. Available at: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf (Accessed 1.11.2020)

⁶ United Nations (2017): World Population projected to reach 9.8 billion in 2060, and 11.2 billion in 2100 – says UN [News, Press material]. 21.6. Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2017/06/world-population-projected-to-reach-9-8-billion-in-2050-and-11-2-billion-in-2100-says-un/> (Accessed 1.11.2020)

⁷ Erismann J., Sutton, M., Galloway, J. et al. (2008) How a century of ammonia synthesis changed the world. *Nature Geoscience*, VOL 1. [Online]. Available at: <https://www.nature.com/articles/ngeo325> (Accessed 1.11.2020)

⁸ Roca, J. (2017) Preventing waste, a recipe for food security. United Nations Development Programme. [Blog]. Available at: <https://www.undp.org/content/undp/en/home/blog/2017/la-mejor-receta-es-no-desperdiciar-alimentos.html> (Accessed: 1.11.2020)

⁹ Hunter, P. J. et al. (2017) Oxidative discolouration in whole-head and cut lettuce: biochemical and environmental influences on a complex phenotype and potential breeding strategies to improve shelf-life [Online]. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10681-017-1964-7> (Accessed: 1.11.2020)

¹⁰ Goulding, K.W.T., A.J. Trewavas (2009) AgBio View Special Paper: Can Organic Farming Feed the World? [Online]. Available at: http://www.agbioworld.org/newsletter_wm/index.php?caseid=archive&newsid=2894 (Accessed: 1.11.2020)

¹¹ European Commission (2019) Organic farming in the EU – A fast growing sector [Online]. Available at: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-farming-in-the-eu_mar2019_en.pdf (Accessed: 1.11.2020)

¹² Williams, A.G., Audsley, E. and Sandars, D.L. (2006): Determining the environmental burdens and resource use in the production of agricultural and horticultural commodities. Main Report. Defra Research Project IS0205. Bedford: Cranfield University and Defra. [Online]. Available on www.silsoe.cranfield.ac.uk, and www.defra.gov.uk. (Accessed 1.11.2020)

¹³ Bellarby et al. (2008): Cool Farming: Climate impacts of agriculture and mitigation potential. Greenpeace International. [Online]. Available at: <https://eprints.lancs.ac.uk/id/eprint/68831/1/1111.pdf> (Accessed 1.11.2020)

¹⁴ Alan D., et al. (2009) 'Nutritional quality of organic foods: a systematic review', *The American Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 90, Issue 3. [Online]. Available at: <https://academic.oup.com/ajcn/article/90/3/680/4597089>. (Accessed 1.11.2020)

¹⁵ International Fertilizer Association (2019): The Fertilizer industry submission to the consultation on the koronavirus joint work on agriculture of the SBSTA. [Online]. Available at: https://www.fertilizer.org/images/Library_Downloads/2018_IFA_Submission_to_SBSTA_March_2018.pdf (Accessed: 1.11.2020)

¹⁶ Fuchs, R., Brown, C., Rounsevell, M. (2020): 'Europe's Green Deal offshores environmental damage to other nations', *Nature*, 26 Oct.2020. [Online]. Available at: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02991-1> (Accessed: 1.11.2020)

Yara disclaims all responsibility and liability for any expenses, losses, damages and costs incurred as a result of relying on or using the information contained in the Paper. Yara reserves the right to adjust and revise this Paper at any time.