



## Manger responsable : Alimentation & Environnement

Aujourd'hui, plus de la moitié des entreprises se disent engagées dans le développement durable, mais il devient de plus en plus évident que concilier performances économiques et environnementales implique de nombreux choix compliqués. **Seulement 21 % des entreprises disposent d'une feuille de route claire pour la mise en œuvre de leurs stratégies de développement durable.** Chez [AFYREN](#), nous sommes persuadés que le partage de connaissances et d'expériences peut contribuer à **un avenir plus durable**. À travers nos articles, nous cherchons à partager l'expertise que nous développons au cours de notre propre parcours vers **un modèle d'entreprise durable et circulaire**.

Dans cet objectif global, l'agriculture et l'industrie alimentaire jouent un rôle important, non seulement parce qu'elles doivent répondre à l'un de nos besoins fondamentaux, mais aussi parce que leurs empreintes environnementales sont significatives. Au niveau mondial, nous utilisons environ **70% d'eau douce pour l'agriculture** et **l'alimentation est responsable de près de 26% des émissions de gaz à effet de serre**.

Cet article est le troisième et dernier d'une série qui nous plonge au cœur des problèmes complexes que nous devons surmonter dans ces secteurs en présentant humblement ce que nous essayons de réaliser à AFYREN. Vous pouvez consulter les autres articles sur le gaspillage alimentaire et la qualité des aliments :

- [La naturalité alimentaire](#)
- [Nourrir le monde avec un modèle circulaire : pas de déchet, plus de bénéfices](#)

## Réinventer le système alimentaire mondial pour préserver l'environnement

*Acteur du changement climatique, l'industrie alimentaire cherche des solutions pour devenir un exemple*

Changer nos habitudes alimentaires pourrait-il nous aider à préserver la planète ? C'est un bon point de départ; pour autant l'objectif à long terme devrait être de **remodeler le système agricole et alimentaire mondial** afin de **préserver les terres et l'environnement, protéger la biodiversité et contribuer au bien-être humain et animal**.

Pour aller dans ce sens, l'Union Européenne a lancé l'initiative « **From farm to Fork** », une stratégie pionnière visant à créer un « **système alimentaire équitable, sain et respectueux de l'environnement** ».

### Objectifs du programme «Farm to Fork»

- **Une agriculture durable :** encourager l'adoption de pratiques agricoles durables en réduisant l'utilisation d'engrais et de pesticides, et en promouvant l'agriculture biologique.
- **Des régimes alimentaires sains et durables :** promouvoir des habitudes alimentaires plus saines, notamment en augmentant la consommation de fruits, de légumes et de protéines d'origine végétale.

Pour atteindre ces objectifs, l'UE favorisera une **transition globale** vers **l'agroécologie** et encouragera les **modèles d'entreprise circulaires** dans la transformation des aliments, en mettant l'accent sur **l'utilisation des déchets alimentaires**. La Commission Européenne a écrit dans un [rapport](#) que :



*La bioéconomie circulaire représente encore un potentiel largement inexploité pour les agriculteurs et leurs coopératives. Par exemple, les bioraffineries avancées qui produisent des biofertilisants, des aliments pour animaux à base de protéines, de la bioénergie et des produits biochimiques offrent des possibilités de transition vers une économie européenne neutre sur le plan climatique et de création de nouveaux emplois dans le secteur de la production primaire.*



L'espoir est que de telles initiatives empêcheront l'industrie agroalimentaire de scier la branche sur laquelle ils sont assis. L'industrie alimentaire est globalement responsable de **31% des émissions de gaz à effet de serre** et constitue le **principal moteur de la perte de biodiversité**.

- **Une transparence de l'information** : améliorer la traçabilité et la transparence dans la chaîne alimentaire en fournissant aux consommateurs des informations précises sur les produits alimentaires.
- **Agir pour le climat** : Promouvoir des systèmes de production alimentaire respectueux du climat
- **Préserver la biodiversité** : préserver les ressources, protéger les écosystèmes et promouvoir la biodiversité par l'agriculture biologique et la préservation des habitats
- **Réduire le gaspillage alimentaire** : prendre des mesures afin de **réduire les déchets alimentaires** et les pertes tout au long de la chaîne d'approvisionnement alimentaire.

## Le système alimentaire subit les conséquences de son propre développement

Au cours des 70 dernières années, ce qui était essentiellement une activité locale s'est transformée en une industrie mondiale chargée de **répondre aux besoins d'une population croissante** qui partage de plus en plus des goûts communs. Face à la logistique complexe du transport, du stockage et de la distribution de millions de tonnes de produits alimentaires, **les pressions accrues sur l'environnement** et le **climat** sont devenus immédiatement évidents.

**L'agriculture épuise aujourd'hui la moitié de nos terres habitables**, principalement pour le pâturage et la production d'aliments pour animaux, et constitue **le plus grand consommateur d'eau**.

Pendant ce temps, **le changement climatique a un impact sur la production alimentaire**, et les mauvaises nouvelles ne cessent de s'abattre sur les agriculteurs.

L'Espagne a été forcée d'augmenter l'importation de graines et de céréales à cause de la sécheresse en 2023. En 2022, la promesse de l'Inde d'accroître l'export de graines pour compenser la chute brutale des livraisons ukrainiennes a été réduit à néant après qu'une **vague de chaleur massive** a flétri une grande partie de la récolte indienne.





L'Union Européenne préconise une **réduction de 50% de l'utilisation des pesticides chimiques**, **20% pour les engrais chimiques** et au moins **25% des terres agricoles de l'UE consacrées à l'agriculture biologique** d'ici à 2030.

Si les **engrais** et les **pesticides chimiques** ont permis **d'augmenter les rendements** au fil des décennies, un consensus se dégage sur le fait que **l'utilisation d'un trop grand nombre de produits chimiques représente un risque trop important pour la santé et l'environnement**.

Les engrais chimiques constituent également un handicap pour les entreprises, car leur prix est étroitement lié à celui des ressources fossiles (gaz et pétrole).

**En 2021, le prix des engrais a augmenté de 80%**, ce qui a contribué à la hausse des prix des denrées alimentaires.

La Fondation Ellen MacArthur a développé un programme intitulé "**Le grand défi de la refonte de l'alimentation**" dans lequel le recyclage des ingrédients serait la clé pour réduire l'impact de l'agriculture.

## METTRE EN PRATIQUE UNE APPROCHE CIRCULAIRE

**AFYREN** est une des entreprises avant-gardistes de la transition que l'Union Européenne souhaite encourager. Notre modèle d'entreprise est basé sur une **approche de bioéconomie circulaire avancée**, basée sur **plusieurs niveaux de circularité** impliquant l'efficacité et le renouvellement des ressources, le recyclage et l'approvisionnement local.

**AFYREN** est la preuve que ce type de modèle peut fonctionner. En utilisant des **co-produits** de l'industrie de la betterave sucrière comme matière première, l'entreprise emploie une **technologie de fermentation biomimétique** afin de créer **sept acides organiques biosourcés** identiques à ceux produits à partir de matières premières fossiles. Le seul coproduit issu de cette production est utilisé pour produire un **engrais riche en potassium** qui convient à l'agriculture biologique et qui s'avère être un bon apport nutritif pour les cultures de pommes de terre, les tomates et betteraves.

Alors que le système alimentaire est dans le **top 5 des plus gros émetteurs** parmi tous les secteurs, **AFYREN** s'engage à **contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre**. Nous avons conçu toutes les étapes de la production pour limiter la production de CO<sub>2</sub>.

**L'utilisation de matières premières renouvelables** à défaut des ressources fossiles **permet de capturer le CO<sub>2</sub>** et de **réduire sa quantité dans l'atmosphère**. Le premier site industriel d'AFYREN situé dans l'Est de la France à proximité des exploitations et des usines de betteraves sucrières, a été choisi en raison de sa **proximité avec les matières premières** et fournisseurs se trouvant dans un rayon de 300 km. **AFYREN** a également **optimisé la consommation d'énergie de sa technologie de fermentation**.

Combinés, ces choix signifient que **nos acides organiques ont une empreinte carbone 5 fois inférieure à celle de leurs équivalents pétro-sourcés**, ce qui se traduit par l'économie de l'équivalent de 30 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

# LA CHIMIE VERTE AU SERVICE DE LA BIODIVERSITÉ

L'agriculture souffre d'une autre crise qu'elle a contribué à créer : **l'érosion de la biodiversité**.

Les **ingrédients bas carbone d'AFYREN** sont aussi des **outils de lutte contre la perte de biodiversité**. Par exemple, notre acide **AFYBIO™ Propionic** est un **intermédiaire biosourcé** qui peut être utilisé comme alternative plus respectueuse de l'environnement aux herbicides traditionnels dans la protection des cultures.

Nos acides organiques sont utilisés dans un dispositif de **biocontrôle biomimétique** innovant développé par notre partenaire **Cearitis**, comme alternative aux insecticides.

Ce système, compatible avec l'agriculture biologique, permet aux agriculteurs de **protéger leurs vergers de manière sûre et efficace** : les molécules d'AFYREN sont combinées et utilisées pour agir comme un **répulsif** afin de protéger les arbres. Un système mécanique est également mis en place pour attirer et piéger les parasites.

De plus, la gamme **VITAFYREN™** d'AFYREN propose des acides organiques biosourcés qui peuvent être utilisés pour **produire des ingrédients fonctionnels pour l'alimentation animale**. Ces produits, considérés comme une **alternative aux antibiotiques**, contribuent à **maintenir l'équilibre intestinal des animaux**, à **réduire la prévalence des bactéries nuisibles** et à **lutter contre la résistance aux antimicrobiens**.

La transformation de notre système alimentaire est sans aucun doute une **tâche complexe**, marquée par de multiples défis. Pour autant, la machine est en marche. Il s'agit d'un voyage alimenté par **l'innovation**, la **durabilité** et une **prise de conscience croissante** de la façon dont nos choix peuvent avoir un **impact considérable sur notre environnement**.

Nous sommes à un carrefour crucial, confrontés à l'option de s'en tenir à un statu quo inefficace et préjudiciable ou choisir d'aller de l'avant pour remodeler l'agriculture à l'échelle mondiale.



L'indice "Planète vivante" du WWF, qui suit les populations de mammifères, d'oiseaux, de poissons, de reptiles et d'amphibiens, révèle une diminution moyenne de 69 % des populations d'espèces sauvages observées depuis 1970.

En soutenant les initiatives et les entreprises qui défendent la **circularité** et adoptent des **solutions écologiques**, nous pouvons **contribuer à l'élaboration d'un système alimentaire plus durable, plus équitable et plus respectueux de la Terre**.



# DES CHIFFRES QUI DONNENT À RÉFLÉCHIR

Il y a aujourd'hui **8 milliards de personnes** sur Terre à nourrir quotidiennement selon les [Nations Unies](#).

Selon les [scientifiques](#), la **productivité agricole mondiale est inférieure de 21%** à ce qu'elle aurait pu être sans changement climatique. Le changement climatique a quasiment **annulé les progrès de la productivité agricole** réalisés **au cours des 60 dernières années**, effaçant ainsi l'équivalent de sept années d'amélioration.

**17 % de la production alimentaire mondiale est gaspillée.** Si le gaspillage alimentaire était un pays, il serait le [troisième plus grand émetteur](#).

Le système alimentaire est globalement responsable de **31 % des émissions de gaz à effet de serre** et constitue le principal moteur de la [perte de biodiversité](#).

**62 % des consommateurs interrogés** ont déclaré qu'[ils étaient plus attentifs aux listes d'ingrédients](#) aujourd'hui qu'il y a cinq ans.

Les **acides organiques biosourcés d'AFYREN** ont une empreinte carbone **5 fois plus faible que leurs équivalents pétrosourcés**

Depuis **1970**, la population des **espèces sauvages surveillées** a connu une [diminution de 69 %](#).

