

**La vérité sur l'agriculture biologique :**  
**Les réponses à vos questions les plus pressantes sur le label biologique**

Depuis que l'homme cultive des aliments, les méthodes naturelles et biologiques sont la norme. Ce qui est nouveau, c'est la valeur substantielle du bio sur le marché moderne. Aujourd'hui, plus de 82 % des ménages américains achètent des produits biologiques. En 2018, le marché des produits biologiques représentait plus de 50 milliards de dollars rien qu'aux États-Unis, et il continue de croître. Depuis plus de 70 ans, nous étudions les meilleures pratiques en matière d'agriculture biologique régénératrice. Notre essai sur les systèmes agricoles, qui s'étend sur plusieurs décennies, a démontré que les systèmes biologiques sont plus résistants, séquestrent davantage de carbone, produisent moins d'émissions, nécessitent moins d'énergie et peuvent produire des rendements équivalents, voire supérieurs, aux systèmes conventionnels. Aujourd'hui, nous étendons nos recherches aux liens entre la santé des sols et la santé humaine, un domaine malheureusement inexploré dans le cadre d'essais à long terme. Nous restons objectifs dans nos recherches, mais nous croyons au pouvoir de l'agriculture biologique, et nous l'avons toujours fait. Malgré cette croissance fulgurante, de nombreuses questions subsistent sur l'agriculture biologique. Ce guide apportera des réponses réelles, honnêtes et claires aux principales questions et aux mythes qui entourent l'agriculture biologique, et ce qu'elle signifie pour vous.

**QUESTION #1**

**LE LABEL BIOLOGIQUE N'EST-IL QU'UNE ESCROQUERIE COMMERCIALE ?**

Certains pensent que le label biologique n'est qu'un prétexte pour faire payer plus cher et qu'il ne signifie rien. Mais ce n'est pas le cas.

**QU'EST-CE QUE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE?**

L'agriculture biologique est un système de production qui régénère la santé des sols, des écosystèmes et des personnes. Les agriculteurs biologiques s'appuient sur les processus naturels, la biodiversité et les cycles holistiques adaptés aux conditions locales. Si vous achetez un produit portant le label USDA Organic, vous pouvez être sûr qu'il a été produit sans pesticides, herbicides ou engrais

synthétiques et qu'il ne contient pas d'OGM. L'agriculture biologique interdit également des dizaines d'autres additifs et conservateurs chimiques.

## **LE PROCESSUS DE CERTIFICATION**

Voici quelques points importants à connaître sur la certification:1 Les règles concernant les matériaux et les pratiques autorisés dans la production biologique sont déterminées par le National Organic Standards Board et le National Organic Program et sont révisées deux fois par an avec l'aide de personnes issues de tous les secteurs de l'agriculture, y compris les agriculteurs et les scientifiques. Le public est encouragé à soumettre ses commentaires sur ce qui devrait être autorisé dans la production biologique. Le label "USDA Certified Organic" exige un examen et un audit annuels par un certificateur tiers. Toutes les facettes de l'exploitation ou de l'entreprise et tous les matériaux utilisés sont examinés pour s'assurer qu'ils sont conformes. La certification est un processus rigoureux qui repose sur une collaboration et un examen fréquents des normes. Le sceau USDA Certified Organic atteste de la conformité de l'exploitation ou de l'entreprise, et vous pouvez lui faire confiance.

## **LES DÉFIS ACTUELS**

Ces dernières années, les mises à jour des normes (ou leur absence) ont suscité des inquiétudes. Voici ce qu'il faut savoir : La certification biologique du bétail n'est toujours pas aussi rigoureuse qu'elle devrait l'être. Les défenseurs de l'agriculture biologique se battent pour que les règles et l'application de la gestion des animaux biologiques soient plus strictes. Les cultures hydroponiques peuvent être considérées comme biologiques, même s'il s'agit de systèmes sans sol. De nombreux agriculteurs estiment que le sol est l'essence même de l'agriculture biologique et qu'il ne peut en être exclu. L'agriculture biologique étant devenue plus rentable, les fraudes à l'importation se sont multipliées. Cela signifie que certaines cargaisons (généralement des aliments pour le bétail) déclarées comme biologiques étaient en fait conventionnelles. La dernière loi sur l'agriculture (Farm Bill) a prévu des ressources spécifiques pour éliminer la fraude. L'arrivée sur le marché d'un nombre croissant de labels, tels que Fair Trade, Biodynamic, Non-GMO, Certified Humane et bien d'autres, a accru la confusion dans les rayons des épiceries... En définitive, aucun label actuel n'est aussi complet que USDA Certified Organic. USDA Certified Organic est le seul label qui garantit l'absence de pesticides, d'herbicides ou d'engrais synthétiques, ainsi que l'absence d'OGM, sans compter qu'il interdit des dizaines d'autres additifs.

## CE QUE CELA SIGNIFIE POUR VOUS

Ne vous laissez pas décourager par les difficultés de croissance de l'agriculture biologique. Le sceau USDA Certified Organic est toujours un excellent signe que l'article a été produit de manière saine. Plusieurs nouvelles certifications sont en train de voir le jour et visent à élever le niveau de l'agriculture biologique à un niveau encore plus élevé. Gardez l'œil ouvert sur ces labels "à venir":

- a. La certification biologique régénérative : La certification biologique régénérative exige que les exploitations éligibles soient d'abord certifiées biologiques par l'USDA. Elles doivent ensuite mettre en œuvre des pratiques supplémentaires pour améliorer la santé des sols, le bien-être des animaux et la justice sociale. Pour en savoir plus, consultez le site [RegenOrganic.org](http://RegenOrganic.org).
- b. Le Real Organic Project : Le Real Organic Project est également un complément à la certification biologique de l'USDA. Il interdit la culture hydroponique et applique des normes strictes en matière de bien-être animal et de santé des sols. Vous pouvez consulter les normes sur le site [RealOrganicProject.org](http://RealOrganicProject.org). Lorsqu'il s'agit de savoir ce que nous mangeons et comment nous le mangeons, chacun d'entre nous a plus que jamais le choix. Oui, le paysage de l'agriculture biologique est en train de changer. Mais vous avez le pouvoir d'apporter des changements positifs.

## QUESTION #2

### **LES AGRICULTEURS BIOLOGIQUES PULVÉRISENT-ILS LEURS CULTURES ? OUI, MAIS PAS COMME VOUS LE PENSEZ.**

L'agriculture biologique interdit l'utilisation d'herbicides, de pesticides et d'engrais synthétiques. Lorsque les consommateurs découvrent que les agriculteurs biologiques ont parfois recours à des pulvérisations et à d'autres "intrants", ils sont naturellement déconcertés. Découvrez comment les agriculteurs biologiques luttent contre les ravageurs.

## LE GLYPHOSATE EN TOUTE TRANSPARENCE

De nombreuses familles choisissent l'agriculture biologique pour éviter d'être exposées à des produits chimiques synthétiques toxiques tels que le glyphosate, principal ingrédient du désherbant RoundUp. Le glyphosate est tellement omniprésent dans notre alimentation, notre eau et notre air qu'on le retrouve régulièrement dans l'urine humaine. L'agriculture biologique ne se contente pas d'interdire les herbicides synthétiques comme le RoundUp, elle interdit

également l'utilisation de centaines d'additifs chimiques, de conservateurs, de colorants, etc. Le mot clé est "synthétique". En général, les agriculteurs biologiques n'utilisent pas d'intrants synthétiques (c'est-à-dire des produits chimiques fabriqués par l'homme). Ils sont toutefois autorisés à utiliser des produits naturels. Mais l'histoire est plus nuancée que cela.

#### LA LISTE DES MATÉRIAUX APPROUVÉS

Le National Organic Standards Board (NOSB) et le National Organic Program (NOP) tiennent à jour une liste de matières approuvées pour la production biologique (voir question 1). Une fois que le NOSB et le NOP ont ajouté une matière à la liste nationale, des organisations tierces telles que l'Organic Materials Review Institute (OMRI) évaluent les nouveaux produits pour s'assurer qu'ils sont conformes. La règle générale pour la liste nationale est que les matières d'origine naturelle sont autorisées et que les matières synthétiques sont interdites. Il existe toutefois des exceptions à cette règle.

#### SYNTHÉTIQUE VS. NON-SYNTHÉTIQUE

Le terme "non synthétique" est défini comme "une substance dérivée d'une matière minérale, végétale ou animale et qui n'est pas soumise à un processus de synthèse". Non synthétique est utilisé comme synonyme de naturel. "Synthétique" est défini comme "une substance qui est formulée ou fabriquée par un processus chimique ou par un processus qui modifie chimiquement une substance extraite de sources végétales, animales ou minérales naturelles". Presque toutes les matières naturelles sont approuvées pour une utilisation inorganique. Prenons l'exemple de l'huile de neem. L'huile de neem est dérivée des graines du margousier. Elle est utilisée depuis des centaines d'années pour lutter contre les parasites et les maladies des plantes. L'huile de neem est naturelle et approuvée pour une utilisation en agriculture biologique. La plupart des produits synthétiques sont interdits en agriculture biologique, sauf s'il n'existe pas d'alternative naturelle. Certains produits synthétiques, comme le sulfate de cuivre, ont été approuvés pour une utilisation en agriculture biologique pour plusieurs raisons: 1. Il n'existe pas d'alternative naturelle capable de cibler efficacement les mêmes maladies des plantes. 2. Le cuivre a été jugé sûr avec des restrictions d'utilisation par l'USDA avant d'être approuvé. 3. Les agriculteurs ne peuvent utiliser le cuivre que lorsqu'ils ont épuisé toutes les autres options. Dans ce cas, un certificateur travaillera avec l'agriculteur pour s'assurer que seule la quantité minimale de produit est appliquée. La préférence est toujours donnée

aux méthodes biologiques et préventives avant l'introduction d'un matériau synthétique, et l'exposition est toujours minimisée autant que possible.

## LE RÔLE DE LA BIODIVERSITÉ

Pour les problèmes de nuisibles plus persistants, les agriculteurs biologiques utilisent des stratégies telles que l'introduction de prédateurs naturels et d'insectes bénéfiques, la rotation des cultures, les phéromones naturelles ou les contrôles mécaniques tels que le piégeage. Les pulvérisations massives de pesticides non spécifiques sont toujours un dernier recours. Un sol sain, issu de bonnes pratiques agricoles, constitue toujours la première ligne de défense. Avec l'essor de l'industrie biologique, de plus en plus de grandes exploitations agricoles se joignent au mouvement, et ces grandes exploitations ne cultivent parfois qu'une seule culture pour des raisons d'efficacité. Les écosystèmes complexes ont plus de défenses naturelles que les exploitations en monoculture. Pour cette raison, les grandes exploitations sont plus susceptibles - mais ce n'est pas garanti - d'utiliser davantage de sprays approuvés pour l'agriculture biologique. Si vous souhaitez éviter les sprays approuvés pour l'agriculture biologique, faites des recherches sur les exploitations qui cultivent les produits que vous et votre famille appréciez.

## CE QUE CELA SIGNIFIE POUR VOUS

- Le bio est un moyen sûr d'éviter les produits chimiques les plus dangereux du marché, notamment le glyphosate, qui a été impliqué dans des problèmes de santé humaine tels que le cancer.
- Les intrants approuvés pour l'agriculture biologique sont généralement plus naturels et plus sûrs que les intrants conventionnels et font l'objet d'un processus d'examen rigoureux.
- Les agriculteurs biologiques n'utilisent ces intrants qu'en dernier recours. Si vous avez des doutes sur la sécurité d'un produit approuvé, n'hésitez pas à en parler au NOSB et au NOP.
- L'agriculture biologique ne se limite pas aux pesticides et aux engrais ; elle interdit également des dizaines de conservateurs et d'additifs artificiels.

## QUESTION #3

**LE BIO PEUT-IL NOURRIR LE MONDE ? RÉPONSE : OUI - ET PLUS"**

Avec une population mondiale qui devrait atteindre 9,1 milliards d'habitants d'ici 2050, il est vrai qu'à l'avenir nous devons cultiver plus de nourriture que jamais. Mais il existe une idée reçue selon laquelle l'agriculture biologique n'est pas à la hauteur de la tâche.

#### UN REGARD SUR LES CHIFFRES

Selon des études récentes, il faudrait augmenter la production alimentaire de 20 à 70 % pour répondre à la demande dans les années à venir. Oui, nous devons produire plus de nourriture. Mais surtout, nous devons rapidement atténuer les effets néfastes de l'agriculture sur l'environnement. L'agriculture est directement responsable de 11 à 13 % des émissions de gaz à effet de serre et indirectement de 12 %. Avec un climat de plus en plus instable, nous ne pouvons pas nous permettre de continuer à utiliser les méthodes actuelles qui érodent les sols et polluent l'environnement. C'est pourquoi le mythe selon lequel les aliments biologiques ne peuvent pas nourrir le monde n'est pas seulement faux, il est carrément contre-productif. Si nous voulons réduire l'impact de l'agriculture - et nous devons le faire -, nous avons besoin de produits biologiques. En effet, l'agriculture ne fait pas que contribuer au changement climatique, elle en subit les conséquences. Et il est de plus en plus difficile de cultiver des aliments dans des conditions climatiques extrêmes.

#### LE PROBLÈME DES RENDEMENTS

Les méthodes conventionnelles et biologiques sont souvent comparées sur la base de leur rendement à l'hectare, ce qui conduit à la consolidation des exploitations et à la dégradation de l'environnement due à l'érosion des sols, à la pollution de l'air et à la contamination de l'eau. Nous entendons dire que pour nourrir le monde, la seule solution est d'agrandir les exploitations et de réduire le nombre d'agriculteurs afin d'obtenir des rendements plus élevés grâce aux nouvelles technologies telles que les engrais chimiques, les pesticides et les OGM, c'est-à-dire la méthode conventionnelle américaine. L'augmentation marginale des rendements obtenue en grevant davantage les écosystèmes en vaut-elle vraiment la peine alors que d'autres solutions existent ? Les agriculteurs biologiques protègent l'environnement et donnent la priorité à la santé des sols, à la pureté de l'eau et de l'air, et aux aliments riches en nutriments. En règle générale, ils s'attachent moins à maximiser le rendement des cultures qu'à créer des écosystèmes sains et résistants. Toutefois, il est faux de dire que la différence de rendement entre les cultures biologiques et conventionnelles est considérable

ou que les cultures biologiques ne produisent jamais autant que les cultures conventionnelles. En fait, dans des conditions climatiques défavorables telles que la sécheresse, les rendements des cultures biologiques sont supérieurs de 40 % à ceux des cultures conventionnelles.

#### LES DÉFIS DE LA RECHERCHE ACTUELLE

Les études affirmant que les rendements biologiques sont inférieurs aux rendements conventionnels sont généralement à court terme, c'est-à-dire qu'elles recueillent des données sur quelques années seulement. Les recherches à long terme sur les différences entre l'agriculture biologique et l'agriculture conventionnelle font cruellement défaut. Les systèmes biologiques, lorsqu'ils sont en transition par rapport aux systèmes conventionnels, ont besoin de temps pour rétablir la santé des sols afin de fonctionner au maximum de leurs capacités. L'essai de systèmes agricoles de l'Institut Rodale, lancé en 1981, est le plus long essai côte à côte de systèmes biologiques et conventionnels en Amérique du Nord.

#### LA PROCHAINE FRONTIÈRE : LA DENSITÉ NUTRITIONNELLE

70 % des cultures américaines sont des céréales, principalement du maïs et du soja. La majeure partie de cette récolte n'est pas destinée à l'alimentation humaine. Pour nourrir véritablement le monde, nous aurons besoin de plus d'aliments qui fournissent une nutrition complète et de plus d'agriculteurs pour les cultiver.

#### **40 ANS DE RECHERCHE**

Les données de nos essais sur les systèmes agricoles montrent que

- 1 Les rendements biologiques sont compétitifs par rapport aux rendements conventionnels après une période de transition de 5 ans.
- 2 Les systèmes biologiques produisent des rendements jusqu'à 40 % plus élevés en cas de sécheresse.
- 3 Les méthodes biologiques ne rejettent aucun produit chimique toxique dans les cours d'eau.
- 4 La culture biologique consomme 45 % d'énergie en moins
- 5 L'agriculture biologique produit 40 % d'émissions de gaz à effet de serre en moins

6 L'agriculture biologique permet aux agriculteurs de réaliser des bénéfices de 3 à 6 fois supérieurs à ceux de l'agriculture conventionnelle.

Actuellement, notre système alimentaire surproduit des céréales, des graisses et des sucres et sous-produit les vitamines, les minéraux et les protéines essentiels à la santé humaine. La valeur nutritive de certains fruits et légumes diminue depuis des décennies, car nous avons privilégié les rendements au détriment de la saveur et de la santé. La réponse à ces problèmes ne réside pas dans des rendements maximaux de maïs et de soja, mais dans des aliments plus nutritifs cultivés de manière plus saine.

#### UN POTENTIEL INEXPLOITÉ

40 % de la production agricole mondiale actuelle provient des petits exploitants des pays en développement, qui sont en mesure de faire une grande différence. Avec des outils tels que des semences viables et de meilleures variétés de cultures, ces agriculteurs peuvent augmenter considérablement leur productivité. En associant ces outils à des infrastructures de base et à des informations météorologiques permettant de planifier les semis et les récoltes, ces petits agriculteurs pourraient tripler leurs rendements tout en régénérant les ressources.

#### NE PAS GASPILLER

Plus de 800 millions de personnes souffrent de la faim aujourd'hui, bien que nous produisions suffisamment pour subvenir aux besoins de la population actuelle. Un tiers de la nourriture produite dans le monde est perdue ou gaspillée. Si nous nous préoccupons de nourrir le monde, nous devrions passer du temps à nous assurer que la nourriture dont nous disposons est utilisée de manière complète et responsable.

#### CE QUE CELA SIGNIFIE POUR VOUS

Notre population croissante a besoin de méthodes agricoles qui préservent et régènèrent les ressources tout en produisant des aliments sains, et non de méthodes qui utilisent davantage de produits chimiques et polluent l'environnement dans le but de cultiver plus de maïs pour nourrir plus d'animaux.

#### LE BIO PEUT-IL NOURRIR LE MONDE ?



OUI, C'EST POSSIBLE, TOUT EN AMÉLIORANT LA SANTÉ HUMAINE ET L'ENVIRONNEMENT.

Les méthodes biologiques peuvent rivaliser avec les rendements conventionnels et offrent un énorme potentiel d'expansion de la production alimentaire mondiale tout en régénérant activement les ressources et en protégeant l'environnement de la pollution et des déchets toxiques. Pour un avenir sain, nous ne pouvons nous permettre rien de moins.

#### **QUESTION #4**

**LE BIO EST-IL VRAIMENT LE MEILLEUR CHOIX POUR LA SANTÉ ? RÉPONSE : NOUS VOULONS LE SAVOIR.**

La dernière frontière de la recherche sur les produits biologiques consiste à déterminer exactement comment les aliments biologiques affectent la santé humaine. Et c'est plus facile à dire qu'à faire.

Nous utilisons plus de pesticides et d'herbicides que jamais dans nos systèmes agricoles conventionnels.

- Les taux de cancer sont en augmentation dans le monde entier.
- Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé trois pesticides et herbicides conventionnels courants - le glyphosate, le malathion et le diazinon - comme cancérogènes probables.
- Les cas de maladies auto-immunes ont augmenté de manière significative dans le monde entier - jusqu'à 7 % pour certaines pathologies.
- Nous dépensons 3,5 billions de dollars par an en soins de santé chaque année aux États-Unis<sup>30</sup>, et pourtant la majorité des médecins consacrent moins de trois minutes à discuter de nutrition avec leurs patients.
- 70 % des Américains prennent au moins un médicament sur ordonnance.

Nous traitons nos aliments avec plus de produits chimiques que jamais et nous sommes de plus en plus malades. De nombreuses personnes choisissent l'agriculture biologique pour éviter une exposition supplémentaire aux produits chimiques et pour lutter contre un système alimentaire et de santé qui ne fonctionne plus.

LA SCIENCE DIT...

Voici quelques études qui éclairent la question de savoir si une alimentation biologique est plus saine.

- L'AGENCE INTERNATIONALE DE RECHERCHE SUR LE CANCER : Elle a classé le glyphosate, l'ingrédient commun de l'herbicide RoundUp, comme cancérogène probable.
- RECHERCHE INDÉPENDANTE SUR LE GLYPHOSATE ET LE MICROBIOME : Un rapport indique que le contact avec le glyphosate peut détruire les villosités intestinales, ce qui affecte l'absorption des nutriments. Ce phénomène est lié à l'augmentation des cas de maladie cœliaque et d'autisme.
- L'ASSOCIATION MÉDICALE AMÉRICAINE : Une étude de population menée sur 5 ans auprès d'hommes et de femmes français a révélé une réduction de 25 % du risque de cancer chez les participants qui avaient une alimentation essentiellement biologique. L'étude a été critiquée pour son échantillon essentiellement féminin et pour son questionnaire d'évaluation.
- UC BERKELEY, UC SAN FRANCISCO, AND FRIENDS OF THE EARTH : Leur étude, évaluée par des pairs, a montré que l'adoption d'un régime biologique réduisait de 60,5 % les niveaux de pesticides synthétiques trouvés chez les participants.

## LA NUTRITION, UN SUJET CONTROVERSÉ

Les recherches sur les effets d'une alimentation biologique sont controversées. La nutrition n'existe pas en vase clos, des facteurs tels que la génétique et les influences environnementales entrent en jeu, ce qui rend difficile l'étude de l'impact d'un régime biologique. Toutefois, plusieurs études indiquent que la consommation d'aliments biologiques pourrait être meilleure pour la santé.

## QUELQUE CHOSE DANS L'EAU

Mais qu'en est-il des autres facteurs ? Notre alimentation n'est pas la seule à avoir un impact sur notre santé. L'air que nous respirons et l'eau que nous buvons influencent également notre système immunitaire et notre qualité de vie. La production biologique permet non seulement de réduire les émissions en évitant les engrais azotés<sup>38</sup>, mais aussi d'éviter que des produits chimiques toxiques ne se retrouvent dans les réserves d'eau publiques. Une étude réalisée en 2017 a révélé la présence de néonicotinoïdes, un insecticide conventionnel, dans l'eau du robinet traitée. Notre propre essai sur les systèmes agricoles a révélé que les systèmes conventionnels lessivent l'atrazine, un autre pesticide toxique, dans les eaux souterraines.

## COMBLER LE FOSSÉ

Il est difficile de concevoir des études fiables sur les effets de l'alimentation biologique par rapport à l'alimentation conventionnelle, et les intérêts divergents sont nombreux. L'essai sur les systèmes de production végétale de l'Institut Rodale a été conçu pour combler cette lacune. Dans cette étude, la première du genre, nous faisons pousser des cultures conventionnelles et biologiques côte à côte dans des conditions contrôlées. Nous n'étudions pas actuellement des personnes, mais cette recherche à long terme nous donnera une image plus précise des différences de densité nutritionnelle entre les produits biologiques et conventionnels. Ce type de recherche contrôlée et à long terme est essentiel pour les discussions futures sur les liens entre l'agriculture et la santé humaine.

QU'EST-CE QUE CELA SIGNIFIE POUR VOUS ?

Nous avons besoin de plus de recherches. En attendant, votre santé et celle de votre famille sont entre vos mains. Vous avez le pouvoir de prendre des décisions en connaissance de cause. Une planète malsaine est malsaine pour tous ceux qui y vivent, et c'est important. Le choix vous appartient.