

L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Des perspectives s'offrent aux agriculteurs confrontés à l'essoufflement du modèle productiviste : le développement de nouvelles pratiques plus respectueuses de l'environnement telles que celles appliquées en agriculture biologique.

Un cahier des charges strict

Le cahier des charges de l'Agriculture Biologique (règlement européen 2092/91) **exclut l'usage des produits chimiques de synthèse, des additifs non explicitement autorisés et des OGM tout en cherchant à économiser l'énergie.** Il impose le respect strict des liens et des équilibres naturels entre sol, plantes et animaux. Il interdit ainsi les cultures hors sol et réglemente l'élevage avec la prise en compte du bien être animal. Deux années minimum de conversion sont obligatoires avant toute valorisation commerciale en bio pour une ferme conventionnelle. De plus, un contrôle complet est obligatoire tous les ans auquel s'ajoute des contrôles supplémentaires par pointage.

Respect du vivant

En matière d'élevage, on peut caractériser l'agriculture écologique par l'attention portée au bien-être animal : ainsi, il est interdit d'enfermer en permanence les animaux – ceux-ci doivent avoir accès aux prés – ou d'utiliser des cages pour les poules pondeuses. Il est en outre interdit d'utiliser des farines d'origine animale, des graisses, des extraits de grains, des hormones de croissance ou des carbamides et leurs dérivés. La médecine alternative (assainissement, suivi) est également privilégiée pour les animaux.

L'agriculture biologique, nous nourrir tous ?

On admet souvent vite que la productivité des cultures biologiques est de 20% à 50% inférieure à celle de l'agriculture intensive surtout dans les pays développés. En passant en revue plus de 200 études menées aux Etats-Unis et en Europe, il est montré que le rendement de l'agriculture biologique arrive **environ à 80 % du rendement** de l'agriculture conventionnelle. Ces différences ont tendance à être plus importantes dans les pays industrialisés, où les agriculteurs utilisent de grandes quantités d'engrais synthétiques et de pesticides. En effet, les premières années d'une conversion en agriculture biologique montrent des rendements inférieurs le temps que biodiversité et sols se rétablissent des agressions des traitements chimiques. Cependant, un bon nombre de scientifiques spécialisés dans l'environnement et dans l'agriculture pensent qu'une transition à grande échelle vers l'agriculture biologique permettrait non seulement d'**augmenter** l'approvisionnement alimentaire mondial mais serait peut-être même la seule manière d'éradiquer la famine.

Ainsi, les fermes biologiques peuvent produire autant, et dans certains cas beaucoup plus que les fermes conventionnelles.

Même si une transition vers l'agriculture biologique peut augmenter la production, selon ce modèle, presque un milliard d'individus souffrira encore de la faim dans la mesure où tous les excédents seront simplement exportés vers les régions qui auront les moyens de les payer. « La vraie question est : **pouvons-nous nourrir la planète ?** La faible différence aujourd'hui entre le rendement de l'agriculture biologique et celui de l'agriculture conventionnelle ne serait pas un problème si les excédents alimentaires étaient redistribués.

Maintenir une agriculture paysanne et locale :

les AMAP : Associations pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne

Dans les années 1960, au Japon, des mères de familles japonaises, inquiètes de voir l'agriculture s'industrialiser avec un recours massif aux produits chimiques, fondent les premiers Teikei « partenariat ». En échange de l'achat par souscription de sa récolte, le paysan s'engage à fournir des aliments cultivés sans produits chimiques. En France, les AMAP sont un moyen de développer une **agriculture de proximité** en créant un partenariat entre consommateurs et paysans dont la ferme est située à proximité. C'est ainsi une démarche collective qui s'appuie sur un engagement mutuel, formalisé par un contrat dans lequel figurent des valeurs de solidarité et d'équité.

Côté consommateurs, les engagements reposent sur :

- Le paiement à l'avance des produits pour une durée déterminée
- La solidarité sur les aléas de production

De son côté, **le producteur** s'engage à :

- Proposer des produits de qualité et cultivés sous la charte de l'agriculture paysanne (en annexe : les principes de cette charte) et souvent sous celle de l'agriculture biologique (produits certifiés dans ce cas AB)
- Accueillir les consommateurs sur sa ferme
- Une transparence technique et économique



La vente sous forme de paniers est un mode de distribution souvent utilisé en AMAP ou par des jardins maraichers biologiques à vocation d'insertion sociale et professionnelle comme le réseau Cocagne. Les consommateurs viennent chercher les paniers bio au plus près de chez eux à la ferme directement ou dans des points de livraison.

De précieuses économies d'énergies

Les fermes biologiques utilisent entre **30 et 50% d'énergie en moins** que les entreprises conventionnelles. De même elles proscrivent les pesticides chimiques et les engrais azotés et phosphatés dont la production est très énergivore (**1 tonne d'engrais étant équivalente à 3 tonnes d'équivalent CO2**). De plus l'agriculture biologique entretient souvent un réseau de consommation locale directe entre producteur et consommateur limitant ainsi le rejet des gaz à effet de serre. Le désherbage manuel, permet à la fois une diminution des émissions de CO2 de moitié et une meilleure fixation de ce dernier dans des sol à haute teneur en matière organique (plus grande masse racinaire et 40% de champignons mycorhiziens en plus).

Respect de l'environnement

L'agriculture biologique rend sa fertilité aux sols

Les méthodes de l'agriculture biologique, comme la rotation des cultures, les cultures intercalaires, les associations symbiotiques, les cultures de couverture, les engrais verts et le labourage superficiel des terres **contribuent à entretenir la qualité de nos sols**. Dans une conversion au "bio", les cycles naturels reprennent dans ces derniers qui retiennent alors mieux les éléments nutritifs et l'eau. Les **engrais biologiques** (compost, fumier, énergie verte) et l'utilisation d'une biodiversité plus riche, **minimisent l'érosion et le lessivage*** (jusqu'à 64% en moins pour les cultures bio). L'enherbement à l'année des vignes et vergers par exemple participe à l'amélioration des sols.

L'agriculture biologique préserve nos ressources en eau

L'agriculture absorbe les deux tiers de l'eau douce prélevée par l'homme sur Terre alors que la **moitié de l'humanité n'a pas accès à l'eau potable**. Il est urgent de protéger nos nappes phréatiques, des contaminations en azote du lessivage des engrais chimiques issus de l'agriculture conventionnelle.

***Le lessivage** est le transport d'éléments (ions, polluants...) sous l'effet de l'écoulement des eaux d'infiltration

Quelles différences dans nos assiettes ?

Des études expérimentales ont été menées pour comparer le contenu des aliments issus de l'agriculture biologique avec ceux produits de manière conventionnelle. Les comparaisons menées sur les teneurs en minéraux (potassium, calcium et sodium) n'ont pas montré de différences consistantes entre les deux méthodes agricoles. Il n'a pas été révélé de différences notables sur les teneurs en vitamines C de plusieurs légumes qui sont en fait très variables selon la variété cultivée. Cependant, les **produits animaux et dérivés (lait, fromage, œuf) issus de l'Agriculture Biologique sont significativement plus riches en acides gras poly-insaturés** (les Omega 3 et 6).

moins de résidus chimiques

Il est prouvé que la présence de résidus de produits de traitements chimiques est très réduite voir nulle dans les légumes et les fruits biologiques (respectivement 0% et 8 %) alors qu'elle est beaucoup plus importante dans les productions conventionnelles (respectivement 24% et 44%). On montre une fréquence de **contamination 12 fois inférieure** des légumes produits conventionnellement par l'agriculture biologique.

plus de matière sèche

Plusieurs études comparatives ont mis en évidence des **teneurs en matière sèche supérieures** dans les produits biologiques. Ces fortes teneurs en matière sèche sont un gage de qualité puisque pour une même portion, **l'apport nutritif est proportionnellement plus élevé** dans un produit ayant une matière sèche plus forte. Egalement, une teneur élevée en matière sèche est garante d'une meilleure conservation des produits frais.

moitié moins de nitrates

Les données relatives aux **teneurs en nitrates** autorisent de nettes conclusions étant donné le nombre important de travaux qui leur ont été consacrés et la forte concordance des résultats. On estime que les teneurs en nitrates des légumes produits annuellement selon les méthodes de l'agriculture biologique sont de l'ordre de **celles obtenus conventionnellement**. Etant donné que les légumes sont la source principale des nitrates dans l'alimentation (80%), consommer des légumes issus de l'agriculture biologique contribuerait donc à faire baisser de façon significative les teneurs absorbées.

Les produits biologiques ont un apport nutritif proportionnellement plus élevé et sont significativement moins contaminés par les pesticides.

Sauvegarder la biodiversité

Alors que le nombre d'espèces chute à une vitesse inédite dans l'histoire de notre planète, **l'agriculture biologique favorise la biodiversité par ses méthodes culturales**. Elle privilégie les semences traditionnelles moins sensibles aux maladies. Elle diversifie les associations végétales et animales afin d'optimiser le cycle nutritif et énergétique rendant les sols fertiles. Elle maintient les paysages et les habitats essentiels à la faune sauvage. **On trouve dans un champ biologique, 85% d'espèces végétales en plus, 33% de chauves-souris et jusqu'à 44% d'espèces d'oiseaux favorisées par la plantation des haies**. Beaucoup d'espèces d'insectes (pollinisateurs et prédateurs se nourrissant des ravageurs*), menacés par les produits phytosanitaires de l'agriculture conventionnelle, retrouvent leur place et leur rôle dans les champs de l'agriculture biologique.

***ravageur** : nuisible pour les cultures

