



# Agroécologie

## Des fermes intelligentes et écologiques

L'agroécologie est l'étude des processus écologiques qui affectent l'agriculture et peut se rapporter aux sciences, à un mouvement ou à une pratique. Cette discipline explore l'interaction entre la flore et la faune (y compris les humains) au sein de l'environnement. Elle vise à créer des fermes stables, durables, résilientes et productives. En intégrant des principes écologiques aux systèmes agricoles, de nouvelles approches et techniques peuvent être mises en œuvre, et ce au service de l'écologie et de l'agriculture.

### Imiter la nature, pas l'industrie

En comparaison aux fermes agroécologiques, les systèmes intensifs préservent la santé des animaux en utilisant systématiquement des médicaments vétérinaires, notamment des antibiotiques. Cette méthode entraîne le développement d'une résistance aux antibiotiques et n'est donc ni durable ni résiliente.

Le bien-être des animaux d'une bonne ferme est donc la clé de la création de fermes agroécologiques car la bonne santé des animaux est essentielle pour des fermes productives, stables, saines et durables. Un système agroécologique approprié permettra de développer une bonne santé animale sans recourir systématiquement aux médicaments. De cette façon, la santé animale pourra être consolidée en renforçant le système immunitaire des animaux. Cela implique d'éviter tout stress généré par la surpopulation, avec des groupes d'une taille excessive et l'impossibilité de développer des comportements naturels.

Étant donné la quantité colossale de plantes nécessaires à l'alimentation des animaux dans les systèmes industriels, les cultures fourragères tendent à être cultivées de manière intensive dans des monocultures avec une utilisation considérable de produits agrochimiques nuisibles à l'environnement. La diminution d'intrants nécessaires à la production est l'assurance d'une ferme agroécologique durable. Nourrir les animaux avec de l'herbe et des résidus de récolte, non comestibles pour l'homme, constitue une méthode d'utilisation des ressources bien plus

agroécologique. Les réseaux de prairies présentent également un potentiel important pour le bien-être des animaux.

Le développement durable ne peut être réalisé qu'en réduisant au minimum la pollution sous forme d'engrais chimiques, d'ammoniac, d'antibiotiques et des particules fines. Ces problèmes sont plus fréquents dans l'agriculture intensive que dans des systèmes plus extensifs.

### Une économie circulaire

Le système intégré de culture et d'élevage constitue un exemple de système d'élevage de bétail agroécologique. Ce système utilise les résidus des récoltes pour l'alimentation des animaux et recycle le fumier des animaux, riche en nutriments et stimulant l'activité des micro-organismes dans le sol, comme engrais. Au lieu de constituer une substance polluante, le fumier devient une ressource essentielle. Le développement de cultures fixatrices d'azote, telles que la culture des légumineuses, permet de réduire les apports d'azote externes. Différentes prairies peuvent également contribuer à réduire le déversement d'azote grâce à l'absorption complémentaire d'eau et d'azote.

Cuba offre un autre exemple de culture agroécologique. Elle fait paître des chevaux sur un mélange de graminées et de légumineuses provenant de citronniers. Les chevaux jouent le rôle de désherbant et d'engrais naturel et permettent ainsi d'avoir une ferme plus productive et plus économique.

En France, les productions de lait agroécologiques réduisent les apports de fourrage puisque les pâturages de graminées et de légumineuses produisent du fourrage et permettent d'allonger les saisons de pâturage. De cette façon, la pollution d'azote diminue et l'utilisation de pesticides et d'énergie est également réduite. Cette réduction de la productivité est compensée par des produits à plus forte valeur ajoutée et une diminution du coût des intrants.

La lutte intégrée antiparasitaire représente un autre aspect de l'agroécologie, notamment lorsque les poules mangent des vers gris et les moutons contribuent à lutter contre les mauvaises herbes. Le recouvrement des cultures avec des alysses et des trèfles empêche l'érosion et permet aux moutons d'y paître.

#### Pour les humains, les animaux et la planète

En laissant le bétail développer des comportements naturels, par exemple lorsque les poules pondeuses picorent dans les trèfles et les pois, la santé et la production sont maintenues. Le bien-être animal peut alors être un indicateur d'un système durable. Le fait de permettre des comportements naturels réduit également le stress, améliorant ainsi la santé et créant un système moins dépendant des antibiotiques et plus productif.

Les sols des fermes agroécologiques peuvent être enrichis grâce à la culture de légumineuses qui fixent l'azote, telles que la luzerne dans les prairies vivaces. De multiples pratiques de gestion des cultures, des herbages, d'élevage de bétail et de pâturage renforcent la résistance aux changements climatiques néfastes, aux maladies et aux variations des prix du marché tout en encourageant l'autosuffisance. Une durabilité économique peut être maintenue grâce à la réduction du coût des intrants en nourrissant le bétail avec de l'herbe plutôt qu'avec des cultures fourragères.

#### L'alimentation en tête

En combinant les propositions de deux rapports récents, nous avons établi les recommandations suivantes pour une production de bétail agroécologique :

1) L'adoption de pratiques de gestion visant à améliorer le bien-être animal, par exemple en appliquant une procédure de contrôle intégrée des maladies et parasites, des pâturages en rotation, une alimentation équilibrée, des équipements adaptés, une bonne hygiène, des races traditionnelles, des pâturage mixtes de différentes espèces de bétail, le traitement des maladies avec des extraits de plantes

ou des huiles essentielles pour remplacer les produits chimiques et l'utilisation d'espèces de fourrage riches en tannins pour lutter contre les parasites ; 2) La réduction des intrants nécessaires à la production, en particulier en donnant la priorité aux aliments produits au niveau local (par exemple, de l'herbe fraîche, du foin, de l'ensilage) plutôt qu'aux aliments comestibles pour l'homme (par exemple, les céréales et les légumineuses) ; 3) La réduction de la pollution grâce à la production de fumier issu des vaches nourries dans les pâturages pour fertiliser le champ au lieu de créer le lisier polluant des fermes d'agriculture intensives d'utiliser des engrais humains à forte intensité énergétique ; 4)

L'optimisation de la diversité en renforçant les capacités de résistance, notamment en exploitant du bétail adapté à l'environnement local pour optimiser l'utilisation des prairies tout en réduisant une alimentation concentrée ; 5) La préservation de la biodiversité de la nature dans les systèmes agroécologiques grâce à l'adaptation des pratiques de gestion ad hoc. Le niveau potentiellement élevé des investissements et du risque financier pour convertir une ferme aux méthodes agroécologiques peut être contrebalancé par la réduction du coût des intrants, l'augmentation des prix du marché et les répercussions sur l'environnement. Le bien-être animal est fortement lié à : la production d'aliments sains ; à l'incidence réduite de la résistance aux antibiotiques et aux maladies ; aux conséquences bénéfiques pour l'environnement (par exemple, la réduction des émissions d'ammoniac et de la pollution de l'eau) ; la diminution de la concurrence pour les céréales, ce qui peut potentiellement faire baisser les prix des céréales et optimiser la sécurité alimentaire.

