

Sommaire

Plus de biodiversité !	4
Protéger les eaux	6
Prévenir l'érosion	7
Protection des récoltes	8
Utiliser l'énergie plus efficacement	9
Coup d'œil sur la production biologique	10
L'écologisation de l'agriculture est en marche	12
Dix mesures écologiques prises par les agriculteurs suisses	13
Consom'acteurs responsables	14
Comment aider les agriculteurs à rendre l'agriculture plus écologique	15

En harmonie avec la nature

Les actions écologiques des paysans suisses

Impressum

Traduction, adaptation, édition :

Agence d'information agricole romande (AGIR), Lausanne

Conception : Landwirtschaftlicher Informationsdienst (LID), Berne

Texte : David Eppenberger

Mise en page : atelierQuer, Rena Witschi, Steffisburg

Photos : LID ; AGIR ; David Eppenberger ; fotolia.com ;

agriculture.ch/Bernard Decarli ; Agroscope/Katja Jacot-Ammann

Imprimeur : PCL Presses Centrales SA, Renens

Imprimé sur papier certifié FSC® Mix Credit, issu de forêts bien gérées

Juillet 2019 – 8'000 exemplaires

Cette brochure peut être commandée gratuitement ou téléchargée :

Agence d'information agricole romande (AGIR)

Avenue des Jordils 3 | CP 1080 | 1001 Lausanne

Tél : 021 613 11 31 | Fax : 021 613 11 30

mail : info@agirinfo.com | www.agirinfo.com

Informations supplémentaires sur les sites suivant :

www.agriculture.ch

www.agirinfo.com

www.blw.admin.ch – OFAG

www.bfs.admin.ch – OFS

www.bio-suisse.ch

L'

agriculture est apparue il y a environ 12'000 ans lorsque nos ancêtres chasseurs-cueilleurs sont parvenus à contrôler leur environnement. Les hommes ont petit à petit défriché les forêts pour en faire des pâturages ou des terres cultivables, donnant ainsi naissance aux premiers paysages agricoles. En Suisse, les premières traces de cultures remontent à 5'500 ans avant J.-C.

Il y a une centaine d'années encore, l'homme travaillait au rythme de la nature. La lumière, la chaleur et l'eau étaient les chefs d'orchestre. Le fumier et le lisier servaient d'engrais, et les paysans pratiquaient une rotation des cultures avec du trèfle, ce dernier étant capable de fixer l'azote de l'air dans le sol. Les rendements fluctuaient beaucoup en fonction des perturbations environnementales. Les cultures étaient également vulnérables aux maladies et aux ravageurs. En comparaison avec les pratiques agricoles actuelles, la production était extensive : les paysages variés offraient de nombreux habitats aux oiseaux et autres animaux.

Croissance démographique et agriculture

L'introduction d'engrais azotés produits industriellement, au début du siècle dernier, a marqué un tournant décisif dans l'agriculture. La fabrication de grandes quantités d'engrais industriels a permis d'améliorer la productivité agricole et de répondre aux besoins d'une population en constante augmentation. L'invention des tracteurs et des produits phytosanitaires a également accompagné le fort développement de la population.

Moins de surface – plus de rendement

L'intensification de l'agriculture ne fut pas sans conséquences sur l'environnement : des produits chimiques se sont accumulés dans les sols et les cours d'eau, et les paysages ont été défrichés pour faciliter la gestion du travail. La monotonie a remplacé la variété. Heureusement, l'agriculture suisse corrige ces erreurs depuis plusieurs années. Mais ce n'est pas si facile : la population suisse a plus que doublé au cours des cent dernières années et les surfaces cultivables ont diminué en conséquence. Les agriculteurs doivent donc nourrir beaucoup plus de personnes avec moins d'espace à disposition. Nous ne pouvons donc pas faire machine arrière. Nous devons plutôt harmoniser les méthodes de culture moderne avec l'environnement, tout en répondant aux exigences élevées des consommateurs.



Notre mode de vie moderne affecte les terres cultivables et la nature.

Les prestations écologiques requises (PER)

La Confédération soutient les agriculteurs, par l'intermédiaire de paiements directs, s'ils s'engagent pour une agriculture plus respectueuse de l'environnement. Pour cela, ils doivent remplir les exigences liées aux « prestations écologiques requises » :

- Détention des animaux de rente respectueuse de l'espèce
- Bilan de fumure équilibré
- Au moins 7% de la surface agricole en tant que surfaces de promotion de la biodiversité (SPB)
- Rotation régulière des cultures
- Protection appropriée du sol sur les terres ouvertes
- Sélection et utilisation ciblées des produits phytosanitaires

Pour en savoir plus



sur les prestations écologiques requises



Plus de biodiversité!

Une bande de fleurs colorée à côté d'un champ de maïs ou une haie haute de plusieurs mètres avec des arbustes indigènes entre deux prés ? Il s'agit des surfaces de promotion de la biodiversité (SPB). Grâce à ces surfaces, la Confédération promeut spécifiquement la biodiversité dans les milieux agricoles. Actuellement, plus de 14% des surfaces agricoles utiles suisses sont volontairement retirées de la production par les agriculteurs pour laisser le plus de place possible aux plantes et animaux sauvages.

Pour en savoir plus



sur les surfaces de promotion de la biodiversité

Une base vitale pour tous

La biodiversité est à la base de la vie humaine au même titre que l'air et l'eau. Les milieux diversifiés peuvent s'adapter aux influences extérieures comme le climat, les ravageurs ou l'érosion. En revanche, dans les paysages uniformes, de nombreuses espèces ne trouvent plus de quoi se nourrir et se loger et finissent par disparaître. Chaque perte dérègle l'écosystème qui devient très sensible. C'est pourquoi la Confédération soutient financièrement toute une série de mesures pour la promotion de la biodiversité. Cela comprend, par exemple, les prairies extensives, les haies, les bosquets et les berges boisées, les bandes culturales extensives ou encore les arbres fruitiers à hautes tiges. De plus, la Confédération verse des paiements directs aux agriculteurs qui s'engagent en faveur d'une mise en réseau des surfaces écologiques.

Pas d'avenir sans diversité génétique

La diversité des plantes cultivées et sauvages est utile à plusieurs égards. Premièrement, parce qu'un grand réservoir de gènes différents permet aux plantes d'évoluer, et par conséquent de s'adapter continuellement aux pressions environnementales, comme par exemple les changements climatiques. Un patrimoine génétique diversifié est donc très précieux pour le développement de nouvelles variétés de plantes. Mais aussi car une grande variété de légumes, de fruits ou de céréales offre une expérience culinaire plus intéressante !

De nombreux insectes vivent dans les bandes culturales extensives que l'on rencontre entre les cultures. Notamment des organismes utiles (aussi appelés organismes auxiliaires) qui protègent les récoltes contre les ravageurs.



Près de 3000 espèces d'animaux trouvent un habitat adéquat dans les vergers à hautes tiges.

Les haies servent de protection contre le vent et fournissent de la nourriture et un abri à de nombreux animaux.



Protéger les eaux

Avec ses milliers de lacs, d'étangs et de cours d'eau, la Suisse est considérée comme le château d'eau de l'Europe. Les agriculteurs doivent donc veiller à préserver les sols pour garantir la qualité des eaux.

L'Office fédéral de l'agriculture a lancé un grand nombre de projets visant à réduire la quantité d'engrais et de pesticides dans les eaux.

Pour en savoir plus



sur le programme de protection des eaux de l'OFAG

Cultiver près d'un plan d'eau : un travail exigeant !

La tâche principale des agriculteurs est de produire de la nourriture. Pour cela, ils travaillent le sol, fertilisent les cultures et, si nécessaire, utilisent des produits phytosanitaires. A proximité des plans d'eau, ce travail est d'autant plus exigeant car certaines substances actives ou engrais dont les plantes n'ont pas besoin risquent de se retrouver dans l'eau. Dans le passé, des taux excessifs de résidus de pesticides étaient surtout détectés dans les petits cours d'eau et les étangs. Afin d'éviter de tels intrants, les agriculteurs doivent créer une bordure tampon de plusieurs mètres de large le long de chaque étendue d'eau, sur laquelle ni pesticides ni engrais ne peuvent être épandus. De plus en plus d'agriculteurs possèdent également des places de lavages directement sur leur exploitation pour nettoyer leurs pulvérisateurs. Celles-ci sont construites de manière à ce qu'aucun résidu de pesticides ne risque de polluer l'environnement.



Les agriculteurs nettoient leurs équipements d'épandage sur des places de lavage sécurisées.

Aucun pesticide et aucun engrais ne doit être épandu sur la bordure tampon entre le cours d'eau et le champ.

Prévenir l'érosion

Un volume de trois tonnes de sol est érodé chaque année. L'érosion a lieu lorsque le sol est à nu et que la couche d'humus est emportée par le vent ou la pluie, ou lors de pratiques agricoles inadaptées. Avec la disparition de la couche d'humus, les sols perdent petit à petit leur fertilité.

Le sol doit être protégé

Le sol étant une ressource fondamentale, les agriculteurs suisses prennent de nombreuses mesures pour le protéger : dans la mesure du possible, ils sèment des cultures d'hiver permettant de stabiliser le sol grâce aux racines et de le protéger du vent et du ruissellement. Dans les champs de maïs, ils sèment un sous-semis pour assurer une couverture maximale du sol et ainsi le protéger des influences extérieures. Les champs situés dans des zones escarpées sont préservés de l'érosion grâce à des bandes enherbées entre les cultures. Des allées d'arbres et des haies évitent que la terre ne soit emportée par les intempéries.

Les agriculteurs emploient également des techniques plus douces pour travailler le sol et se concentrent sur la partie supérieure. Le semis direct, par exemple, est une technique culturale qui consiste à semer directement les graines sans travailler le sol. Grâce à ces mesures, les agriculteurs protègent le sol et la vie qui s'y trouve, permettant ainsi de préserver son indispensable fertilité sur le long terme.



Le labour minimaliste avec un équipement Strip-Till est peu contraignant pour le sol.

Des bandes enherbées, perpendiculaires à la pente, entre deux champs, réduisent l'érosion par ruissellement.



Protection des récoltes

Une fois ensemencées ou plantées, les cultures font face aux pressions de l'environnement. Elles doivent se battre avec les mauvaises herbes pour l'accès au soleil et se défendre face aux ravageurs et maladies. Les agriculteurs ont pour tâche de créer un environnement optimal pour permettre aux plantes de pousser et cela nécessite parfois de prendre des mesures de protection. Ils peuvent par exemple utiliser des herbicides pour lutter contre les mauvaises herbes. Ces substances fonctionnent rapidement, de manière fiable et sont généralement utilisées qu'en dernier recours. Bien que l'application soit beaucoup plus précise aujourd'hui qu'auparavant, ces herbicides sont controversés. Le travail mécanique du sol à l'aide de bineuses connaît également un renouveau et est encouragé de manière ciblée par la Confédération.

Filet de protection et rotation des cultures

Dans le cas des ravageurs et des maladies, le problème est un peu plus complexe. De plus en plus d'agriculteurs prennent des mesures préventives en utilisant, par exemple, des filets de protection. La rotation des cultures est une autre méthode employée depuis des décennies. Cette pratique consiste à ne pas semer la même espèce sur la même parcelle pour empêcher les ravageurs et les maladies d'infecter la culture suivante. Si ces méthodes préventives ne suffisent pas, alors souvent, l'utilisation de produits phytosanitaires peut aider. Ces derniers peuvent être synthétiques ou biologiques.

Des plantes parfaites nécessitent énormément de soins

Ces dernières années, de nombreux produits phytosanitaires ont été interdits d'utilisation. De nouvelles solutions et approches sont donc nécessaires. Cela implique également un changement dans la mentalité des consommateurs pour qui l'aspect visuel des produits est de première importance. Pour satisfaire ces exigences élevées, les agriculteurs n'ont souvent pas d'autre choix que de recourir aux produits phytosanitaires.



Lutte mécanique contre les mauvaises herbes à l'aide de bineuses.

Utiliser l'énergie plus efficacement

Il y a à peine quelques décennies, une ferme tournait avec ce que la nature avait à lui offrir : le soleil était le partenaire le plus important pour faire croître les plantes dans les prairies et les champs. Les engrais provenaient des animaux qui mangent l'herbe des pâturages. La culture de légumineuses comme le trèfle, capable de fixer naturellement l'azote de l'air dans le sol, était l'un des rares moyens de fournir des éléments nutritifs supplémentaires.

Ces cycles naturels ont été modifiés suite à la modernisation de l'agriculture. Des machines robustes, l'usage d'intrants ou l'achat de fourrage supplémentaire ont entraîné une forte augmentation des rendements dans les champs. La dépense énergétique a augmenté et des excédents d'engrais se sont accumulés par endroits.

Utilisation efficace des herbages suisses

En Suisse, les conditions sont idéales pour la culture herbagère. Avec la contribution pour la production de lait et des viandes basée sur les herbages (PLVH), la Confédération soutient les agriculteurs qui nourrissent leur bétail principalement avec de l'herbe, du foin et de l'ensilage provenant des prairies et des pâturages suisses. Ainsi, la Confédération encourage les agriculteurs à réduire l'utilisation d'aliments concentrés importés de l'étranger au profit d'une utilisation efficace des ressources herbagères suisses. Environ deux tiers des exploitations suisses élevant des animaux participent à ce programme.

Électricité et chaleur provenant du fumier et du lisier

De plus en plus d'agriculteurs produisent leur propre énergie, par exemple avec des installations solaires ou de biogaz. Les usines de biogaz produisent non seulement de l'électricité et de la chaleur à partir de fumier et d'autres substances organiques, mais elles empêchent également le méthane, nuisible pour le climat, de s'échapper dans l'atmosphère. Ce n'est pas tout, les agriculteurs ont de nombreuses autres manières d'économiser de l'énergie et de l'utiliser plus efficacement : par exemple, en récupérant la chaleur lors du refroidissement du lait qui serait autrement perdue.



L'usine de biogaz produit de l'électricité et de la chaleur à partir de fumier et de déchets organiques.

Coup d'œil sur la production biologique

L'agriculture biologique est un système de production agricole qui renonce à l'utilisation de produits phytosanitaires de synthèse. La protection des plantes et la fertilisation des sols doivent donc être assurées par d'autres moyens. A cela s'ajoute l'application de normes élevées en matière de bien-être animal. Ce mode de production particulièrement respectueux de l'environnement est encouragé par la Confédération : une contribution est versée aux agriculteurs qui remplissent les exigences relatives à l'agriculture biologique.

Pour en savoir plus



sur la contribution pour l'agriculture biologique

Protection et fertilisation biologique

Pour garantir leurs récoltes sans produits phytosanitaires conventionnels, les agriculteurs biologiques utilisent des alternatives naturelles. La lutte biologique mise sur les prédateurs, les parasites ou les pathogènes naturels des ravageurs. Elle est couramment utilisée pour combattre la pyrale du maïs, un papillon qui dévaste les cultures à l'état larvaire. La méthode consiste à libérer de petites guêpes parasitoïdes, nommées trichogrammes, dans les champs. Les trichogrammes pondent dans les œufs de la pyrale du maïs et entraînent ainsi leurs morts. La confusion sexuelle est une méthode qui empêche les ravageurs de s'accoupler et limite ainsi leur nombre. Les agriculteurs installent des diffuseurs d'odeurs similaires aux phéromones émises par les ravageurs femelles. La concentration élevée de phéromones dans l'air désoriente les mâles qui sont alors dans l'incapacité de localiser les femelles.

N'ayant pas recours aux herbicides, les producteurs biologiques appliquent la rotation des cultures pour limiter les adventices. Le désherbage se fait ensuite de manière mécanique et parfois de façon thermique dans le cas des cultures maraîchères.

Les exploitations biologiques n'épandent pas d'engrais minéraux. Ils peuvent néanmoins améliorer la fertilité de leurs sols grâce au fumier et au lisier. Ils utilisent également des engrais verts ; des plantes cultivées non pas pour être récoltées, mais pour être enfouies dans le sol afin d'apporter des nutriments. Cultiver des légumineuses fourragères, comme le trèfle et la luzerne, permet d'apporter de l'azote dans le sol pour la culture suivante.

Les labels bio

L'ordonnance fédérale sur l'agriculture biologique définit ce que les producteurs doivent faire pour que leurs produits portent l'appellation « biologique » ou son abréviation « bio ». Les exploitations biologiques sont contrôlées chaque année. Les labels bio certifient que les denrées alimentaires ont été produites selon des critères spécifiques qui sont plus stricts que les exigences fixées dans l'ordonnance sur l'agriculture biologique.

Pour en savoir plus



sur les labels



La confusion sexuelle est couramment utilisée dans les vignobles et les vergers de Suisse pour lutter contre le ver de la grappe ou le carpocapse de la pomme.



Les légumineuses, vivant en symbiose avec des bactéries, sont les seules plantes capables de fixer l'azote de l'air dans le sol.

L'écologisation de l'agriculture est en marche

Les agriculteurs suisses prennent déjà de nombreuses mesures pour soulager écologiquement le système agricole. Une clé pour améliorer encore la situation réside dans l'utilisation des nouvelles technologies. La numérisation et l'automatisation prennent une place de plus en plus importante. Bientôt, on utilisera des petits robots capables d'identifier les mauvaises herbes indésirables dans les cultures, permettant ainsi un traitement ciblé avec moins d'herbicides. Des drones mesureront, depuis le ciel, le taux de nutriments contenus dans le sol. Ils transmettront ensuite les données récoltées au distributeur d'engrais qui pourra répandre automatiquement la bonne quantité en fonction des besoins ; cela permettra d'éviter de polluer les eaux à cause de surplus. Il existe déjà des drones qui survolent les champs de légumes et les vignes pour pulvériser des produits phytosanitaires de façon précise. Comme ils n'endommagent pas le sol, les drones ont l'avantage de pouvoir être utilisés dans des conditions météorologiques humides.

Une autre approche pour l'écologisation de l'agriculture réside dans l'amélioration ciblée des variétés de plantes : les méthodes de sélection moderne rendent les plantes plus résistantes aux ravageurs et aux maladies. Ces nouvelles variétés nécessitent donc moins de produits phytosanitaires susceptibles de nuire aux autres organismes de l'écosystème.

Utilisation réduite de produits phytosanitaires grâce aux techniques modernes

Il existe également de nouvelles méthodes de cultures comme, par exemple, la culture hors sol aussi appelée culture hydroponique. Ce système, qui fonctionne également très bien en ville, nécessite moins d'engrais et de pesticides et présente un meilleur rendement que les méthodes de culture traditionnelle.



Un robot autonome élimine les plantes indésirables de manière ciblée et respectueuse du sol.



Utilisation précise et économique de pesticides dans un champ de pommes de terre grâce à un drone.

Dix mesures écologiques prises par les agriculteurs suisses



1. Les agriculteurs suisses appliquent le principe de rotation des cultures (assolement) exigé par les PER
2. 14% des surfaces agricoles utiles sont dédiées aux surfaces de promotion de la biodiversité (SPB).
3. Environ 14% des surfaces cultivées suisses sont exploitées de manière biologique.
4. Un couvert végétal permanent permet de limiter l'érosion des sols.
5. L'électricité verte produite par des installations de biogaz ou des panneaux solaires permet de réduire les émissions de CO₂.
6. Le nombre d'arbres à hautes tiges est en augmentation après des années de déclin.
7. Environ 50% des céréales suisses sont cultivées en suivant les prescriptions de la contribution «extenso» qui exige une culture sans fongicides ni insecticides.
8. Les agriculteurs suisses ont soutenu le plan d'action national sur les produits phytosanitaires qui vise à réduire de moitié les risques liés à leur utilisation.
9. L'utilisation d'organismes utiles (agents de biocontrôle) contre les organismes nuisibles est courante dans les serres.
10. Plus de 75% des éleveurs suisses participent au programme pour la production de lait et de viande basée sur les herbages (PLVF).



La culture hydroponique nécessite moins d'engrais et de pesticides que la culture en plein air.

Consom'acteurs responsables

Des pommes ou des salades parfaites : c'est ce à quoi les consommateurs suisses se sont habitués. Malgré cette qualité élevée, les prix des produits alimentaires sont en baisse. Aujourd'hui, un ménage suisse ne consacre en moyenne que 7% de son revenu disponible à l'alimentation. Il y a quelques décennies, cette part était supérieure à 35%. Ce développement a été possible grâce à la modernisation de l'agriculture : l'utilisation de machines performantes, d'engrais minéraux, de pesticides et de nouvelles variétés plus résistantes ont permis d'améliorer les récoltes. Mais il n'y a pas de lumière sans ombre : l'intensification de l'agriculture a eu des conséquences négatives sur l'environnement. L'agriculture suisse est donc en cours d'écologisation depuis quelques années, et cela se traduit dans bien des cas par des baisses de récoltes ou des coûts de main-d'œuvre plus élevés. Par exemple, lorsqu'au lieu de semer du blé, l'agriculteur crée une prairie fleurie, ou lorsque les récoltes sont plus faibles en raison de l'absence de produits phytosanitaires.

Une qualité supérieure à un prix inférieur ?

Les agriculteurs sont confrontés à un dilemme : il y a davantage de réglementations et les coûts de production augmentent mais les prix baissent et les consommateurs ont des exigences toujours plus élevées. Si un seul puceron se balade sur une laitue, le client la renvoie au producteur. Les pommes marquées par la tavelure, qui n'a pourtant pas d'incidence sur la qualité gustative du fruit, subissent le même sort. Les agriculteurs sont donc tentés d'utiliser des pesticides pour y remédier, mais cela déplaît aux consommateurs. Une solution consisterait à réduire un peu les exigences et à payer un prix décent pour un aliment produit dans des conditions écologiques.

Pour en savoir plus



sur le gaspillage alimentaire à la maison



Les pommes infectées par la tavelure ne trouvent pas preneurs.

Comment aider les agriculteurs à rendre l'agriculture plus écologique :



- Acheter des produits locaux, même s'ils sont légèrement plus chers que les produits étrangers.
- Faire attention à la saisonnalité des produits : la production saisonnière est plus respectueuse de l'environnement.
- Choisir également des fruits ou des légumes présentant de petits défauts, cela permet de soutenir une utilisation plus raisonnable des pesticides.
- Ne pas trop acheter pour éviter le gaspillage alimentaire.
- Acheter des produits avec un label comme IP-Suisse ou Bio Suisse qui, outre les exigences gouvernementales déjà strictes, répondent à des réglementations environnementales encore plus exigeantes.
- Choisir de l'électricité propre et locale. L'électricité verte de la ferme est neutre en CO₂ et réduit les émissions de méthane nuisibles au climat.



Les légumes présentant de petits défauts externes ont un goût irréprochable.