



ZOOM



« Biodiversité : la contribution de l'agriculture »



Sommaire

Condensé	3	DÉFIS ET SOLUTIONS ENVISAGEABLES	15
BIODIVERSITÉ ET AGRICULTURE SUISSE: CONTEXTE	5	Objectifs environnementaux pour l'agriculture	15
Définition de la biodiversité	5	Objectifs de la politique agricole de la Confédération pour les contributions à la biodiversité	15
État de la biodiversité	5	Voies d'amélioration	15
CE QUE FAIT L'AGRICULTURE	7	EN VISITE CHEZ KURT PETERHANS	
Diversité des cultures et animaux	10	LA PRODUCTION DE DENRÉES ALIMENTAIRES ET	
Labels et programmes d'utilisation durable des ressources	10	LA PROMOTION DE LA BIODIVERSITÉ CÔTE À CÔTE	18
EN VISITE CHEZ HEINZ ET MYRTA MÜLLER		CONCLUSION	21
TORCOLS ET BELETTES DANS LE VERGER BASSE TIGE	12	Sources	22
		Impressum	23



Condensé

La biodiversité, c'est-à-dire la diversité du vivant, est à la base de la vie. Elle est indispensable à une agriculture durable, lui offrant de nombreux services écosystémiques comme la pollinisation. Consciente que maintenir une biodiversité saine est un gage d'avenir, l'agriculture prend ses responsabilités en la matière très au sérieux.

L'état de la biodiversité

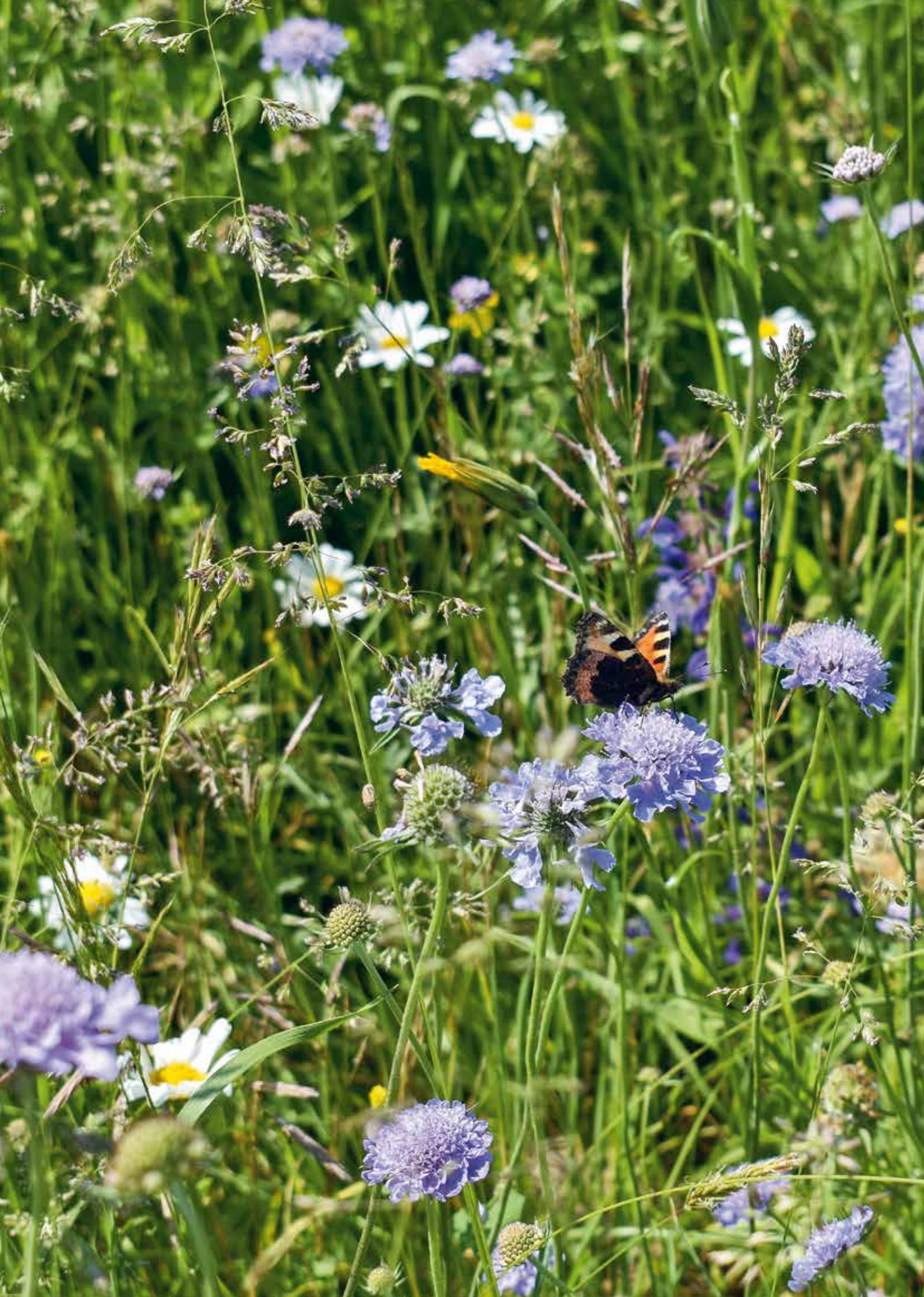
Cependant, la biodiversité affiche une constante tendance à la baisse. À l'échelle internationale, l'abondance d'espèces locales a diminué de 20% dans les principaux habitats terrestres depuis 1900. Parallèlement, une étude allemande relate la disparition de 75% de la biomasse des insectes dans des zones protégées ces 25 dernières années. Ces constats n'étant pas nouveaux, une Convention sur la diversité biologique a vu le jour en 1992, avec pour objectif de conserver et promouvoir la biodiversité locale à l'échelle planétaire. Ratifiée par plus de 160 pays, dont la Suisse, les objectifs de la Convention pour la période 2011-2020 n'ont toutefois pas été atteints. Ceux pour l'après 2020 sont actuellement encore en discussion. Afin d'enrayer cette tendance négative sur son territoire, la Suisse a adopté un plan d'action biodiversité en 2018. Ce dernier contient diverses mesures concrètes visant à promouvoir la biodiversité, par exemple des mesures visant au maintien et à la remise en état des sites protégés ou des mesures visant à la promotion des espèces prioritaires au niveau national.

L'engagement de l'agriculture

L'activité agricole n'est pas sans impact sur la nature. Toutefois, l'agriculture joue aussi un rôle prépondérant dans sa préservation, que ce soit par les différentes races d'animaux qu'elle détient ou les différentes espèces végétales qu'elle cultive. De plus, elle est tenue de mettre à disposition de la nature de multiples éléments de promotion de la biodiversité, telles que des jachères florales, des prairies extensives, des bandes fleuries ou des arbres fruitiers haute tige. Actuellement, elle attribue 18,8% de sa surface agricole exclusivement à la promotion la biodiversité, soit une surface de plus de 190 000 hectares sur toute la Suisse. Par le biais de labels et de programmes spécifiques, les familles paysannes ont la possibilité d'apporter une contribution encore plus poussée à la promotion de la biodiversité.

Des défis pour le futur

Consciente de son impact direct sur l'environnement et que son avenir dépend d'une biodiversité intacte, l'agriculture prend ses responsabilités très au sérieux en matière de préservation et promotion de la biodiversité. Bien que les surfaces agricoles allouées à la biodiversité disposent encore d'une marge d'amélioration concernant leur qualité, il est important d'assurer une continuité au système de promotion de la biodiversité, car la nature a elle aussi besoin de temps pour s'installer. Parallèlement, il est indispensable que la société en général s'engage en faveur de cette dernière, car même de petits pas permettent de faire avancer les choses.



Biodiversité et agriculture suisse : contexte

DÉFINITION DE LA BIODIVERSITÉ

La biodiversité se définit comme la diversité des organismes vivants, à savoir des espèces, des gènes et des écosystèmes. La Suisse compte plus de 45 000 espèces¹, dont chacune présente des variations génétiques. Par exemple, on dénombre plus de 20 000 variétés de pommes dans le monde². Elles se différencient par leur goût, la consistance de leur chair, leur taille, mais aussi la couleur de leur peau, leur résistance aux maladies ou leurs besoins en matière de climat ou de sol. La diversité génétique est essentielle à la survie à long terme d'une population. Elle permet de répondre et de s'adapter aux changements tels que maladies, ravageurs ou réchauffement climatique. Le maintien de la diversité représente aussi et surtout une manière de garantir notre avenir.

Toutes les espèces se développent et interagissent dans leurs milieux naturels. En Suisse, on dénombre 98 milieux prioritaires, comme les prairies à fromental typiques, les vignobles ou les châtaigneraies³. Sans biodiversité, de nombreux services écosystémiques, à savoir les avantages et bénéfices économiques de la nature pour l'humain, ne seraient pas garantis, comme la pollinisation ou le stockage de carbone dans le sol. La biodiversité joue ainsi un rôle capital pour l'humanité. Du fait que l'agriculture exploite un tiers des sols suisses, sa fonction est primordiale dans la conservation et la promotion de la biodiversité. Sans agriculture, l'emboisement s'imposerait et les écosystèmes variés devraient à nouveau lais-

ser la place aux forêts. Mais cette dépendance s'exerce aussi en sens inverse: sans biodiversité, une agriculture durable n'est pas possible.

ÉTAT DE LA BIODIVERSITÉ

Depuis 1900, l'abondance des espèces locales dans les principaux milieux naturels du monde a diminué de 20%. C'est ce que constate le dernier rapport de l'*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES), un organe interétatique mettant à disposition des informations sur le maintien et l'utilisation durable de la biodiversité⁴. Les raisons de ces pertes sont le déboisement, la pression urbaine, l'agriculture, la chasse, la pêche, le réchauffement climatique, la pollution et les espèces invasives. Aux yeux des auteurs du rapport, la biodiversité au niveau mondial est insuffisante.

DÉCLIN DES INSECTES

À l'échelle mondiale, les insectes représentent 80% des espèces animales. Ils sont donc particulièrement touchés par la baisse généralisée de la biodiversité. Une étude allemande indique que 75% de la biomasse d'insectes dans les zones protégées du pays ont disparu au cours des 25 dernières années⁵. Cette diminution est due aux pertes d'habitat, à l'agriculture, à l'extension des surfaces bâties ou encore à la pollution lumineuse. Afin de développer des solutions efficaces, il est urgent de prendre en compte tous les effets négatifs et de clarifier scientifiquement les causes de la

disparition des insectes. Ainsi, l'Union suisse des paysans, en collaboration avec les Amis de la Nature Suisse, Apisuisse et Dark Sky Switzerland, a lancé une pétition à ce sujet en septembre 2018, remise au Parlement 100 jours plus tard avec plus de 165 000 signatures. Elle exige d'identifier les causes de la disparition des insectes, de prendre des mesures efficaces et d'appliquer sans délai des plans d'action nationaux relatifs à la biodiversité et à la protection des plantes.

COMMENT LA BIODIVERSITÉ EST-ELLE ACTUELLEMENT PROTÉGÉE ?

En 1992, 168 pays ont approuvé la Convention sur la diversité biologique à Rio de Janeiro (Brésil). Ils se sont donc engagés à protéger la biodiversité sur leur territoire. Néanmoins, les objectifs de départ n'ont pas été atteints dans les délais impartis. Pour cette raison, lors de sa réunion à Nagoya, la Conférence des parties à la convention a décidé de 20 nouveaux buts (Objectifs d'Aichi) pour la période 2011-2020. Le nouveau cadre global applicable à la biodiversité pour l'après 2020 est en cours de discussion. Il devrait être finalisé lors de la conférence COP 15 à Kunming (Chine) en octobre 2021. Les États ont pour tâche de développer leurs propres stratégies visant à atteindre les objectifs internationaux.

STRATÉGIE BIODIVERSITÉ SUISSE ET PLAN D'ACTION

Le Conseil fédéral a approuvé la Stratégie Biodiversité Suisse en 2012 et le plan d'action correspondant en 2018. Les mesures décidées



dans ce contexte ont pour but de soutenir la biodiversité, créer des ponts entre les diverses politiques sectorielles et sensibiliser les preneurs de décision à cette problématique. Pas moins de 26 mesures ont été prises, divisées en mesures d'urgence, mesures synergiques, mesures incluant des projets pilotes pour la phase de mise en œuvre 2017-2023 et mesures à étudier pour la phase de mise en œuvre 2024-2027. Les mesures d'urgence ont par exemple pour but d'entretenir et d'assainir les zones protégées existantes ou de soutenir de manière ciblée les espèces prioritaires au niveau national. Les mesures synergiques comprennent entre autres l'élaboration d'une stratégie relative au sol⁶.

Ce que fait l'agriculture

Les surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) jouent un rôle essentiel pour la biodiversité sur les exploitations agricoles. Leur mise en place et leur entretien sont rétribués par des paiements directs. Or, pour bénéficier de tels paiements, les exploitations doivent satisfaire aux conditions des prestations éco-

logiques requises (PER). Outre, par exemple, un assolement régulier et des bordures tampon le long des cours d'eau, les PER exigent qu'au moins 7% de la surface agricole utile soit dédiée à la promotion de la biodiversité. Pour les exploitations spécialisées, par exemple viticoles ou fruitières, la part de SPB est de 3,5%.

Les SPB enrichissent le paysage par des éléments écologiques tels que pâturages, haies et arbres fruitiers haute tige propices aux espèces (**tab. 1**). Elles offrent un milieu naturel, des zones de refuge et de la nourriture aux nombreuses espèces végétales et animales.

Tableau 1 : Vue d'ensemble des divers types de surfaces de promotion de la biodiversité

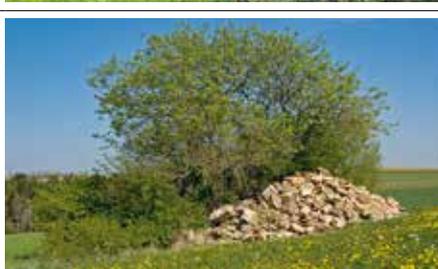
Source : Promotion de la biodiversité dans l'agriculture suisse (2020)

Types de SPB	Faits intéressants	Q2 possible ^a
Prairies extensives et peu intensives 	Les prairies qui ne sont que rarement fauchées et légèrement fumées peuvent compter entre 40 et 70 espèces rares. Les prairies extensives abritent par exemple l'esparcette, la centaurée scabieuse, la sauge des prés ou des orchidées.	oui
Pâturages extensifs 	Les pâturages extensifs sont généralement pauvres en éléments nutritifs. Ils contiennent par exemple de la crénelle des prés, de la gentiane ou du thym. De nombreuses espèces profitent des habitats créés par les animaux au pâturage (restes d'excréments, trous).	oui
Surfaces à litière 	Les surfaces à litière sont situées sur des sols humides ou inondés. Bien que ces surfaces ne soient pas très riches en espèces, elles abritent exclusivement certaines d'entre elles, par exemple certains orthoptères ou l'azuré des mouillères. On y trouve aussi la molinie et la prêle des marais.	oui



Types de SPB	Faits intéressants	Q2 possible ^a
<p>Bandes culturales extensives</p> 	<p>Les bandes culturales extensives sont exploitées sans fumure ni traitement phytosanitaire. On y trouve par exemple la nielle des blés, le coquelicot et le bleuet.</p>	non
<p>Jachères florales et tournantes</p> 	<p>Les jachères florales sont semées d'espèces sauvages indigènes. Avec leurs sols partiellement ouverts et des plantes ligneuses, comme la molène, elles offrent un milieu naturel à de nombreux animaux, par exemple les auxiliaires tels que les syrphes, coccinelles, carabes ou araignées.</p>	non
<p>Bandes fleuries</p> 	<p>Bordant les terres cultivables, les bandes fleuries, ensemencées de plantes sauvages et cultivées indigènes, offrent de la nourriture aux insectes à la recherche de pollen et de nectar pendant l'été.</p>	non
<p>Ourllets sur terres assolées</p> 	<p>Les ourlets se composent de végétation indigène permanente. Les auxiliaires y trouvent nourriture, refuge et site d'hivernage.</p>	non
<p>Arbres fruitiers haute tige</p> 	<p>Les arbres haute tige offrent des habitats variés aux oiseaux, aux chauves-souris et aux insectes.</p>	oui



Types de SPB	Faits intéressants	Q2 possible ^a
<p>Haies, bosquets et berges boisées</p> 	<p>Les haies se composent de buissons indigènes. Les plantes à fruits ou épineuses offrent protection et abri. De plus, les haies profitent à la mise en réseau : nos paysages sont fortement fractionnés par les routes, les chemins et les surfaces exploitées de manière intensive.</p>	<p>oui</p>
<p>Surfaces viticoles présentant une biodiversité naturelle</p> 	<p>La vigne est souvent implantée dans des zones à haut potentiel biologique. Avec des éléments structurels (buissons, arbres isolés, murs de pierres sèches, murgiers, etc.) et des milieux annexes (haies, bosquets, fossés, surfaces rudérales), elle présente une grande richesse en espèces animales et végétales.</p>	<p>non</p>
<p>Fossés humides, mares, étangs</p> 	<p>Les zones humides présentent souvent une biodiversité élevée. Elles regroupent plusieurs habitats : certains animaux et plantes vivent exclusivement dans l'eau (crustacés, insectes aquatiques) et d'autres au bord de l'eau. Enfin, d'autres y recourent pendant certaines phases (p. ex. amphibiens et libellules lors de la reproduction).</p>	<p>non</p>
<p>Murs de pierres sèches</p> 	<p>Il s'agit de murs de pierres naturelles peu ou pas jointoyés. Ils sont colonisés par des reptiles, des insectes, des araignées, des escargots et de nombreuses plantes, mousses et lichens.</p>	<p>non</p>
<p>Surfaces rudérales et tas d'épierreage</p> 	<p>Les surfaces rudérales sont colonisées par une végétation non ligneuse sur des remblais, des décombres ou sur un talus. Elles font office d'abri pour les reptiles et la petite faune.</p>	<p>non</p>

^a Certaines surfaces de promotion de la biodiversité comptent deux niveaux, à savoir la qualité de niveau 1 (Q1) et la qualité de niveau 2 (Q2). Pour atteindre le niveau Q2, la surface doit présenter une qualité élevée, par exemple contenir au moins six plantes indicatrices d'une liste prédéfinie ou répondre à certains critères d'exploitation.



DIVERSITÉ DES CULTURES ET ANIMAUX

En 1992, en signant la Convention sur la diversité biologique de Rio, la Suisse s'est engagée à protéger ses ressources végétales et zoogénétiques. Le Plan d'action national pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (PAN-RPGAA) est en vigueur depuis 1999. Il comprend trois catégories de mesures, à savoir la mise à disposition des bases, la conservation et la sensibilisation. Pro Specie Rara est l'une des organisations qui garantissent la variété du patrimoine génétique national. Elle s'engage pour la protection des espèces et races anciennes suisses (**tab. 2**) et peut compter sur un large réseau de volontaires. De plus, la fondation garantit le libre accès au patrimoine génétique menacé de disparition.

LABELS ET PROGRAMMES D'UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES

Outre les prestations agricoles de base sur les SPB, divers labels tels que Bio Suisse ou IP-Suisse mettent en œuvre des projets et déterminent des normes de production visant à améliorer la diversité des espèces sur les surfaces agricoles. La Confédération et les cantons tentent eux aussi de promouvoir encore plus la biodiversité dans le cadre des programmes d'utilisation durable des ressources.

BIO SUISSE

En 2015, Bio Suisse a introduit une directive exigeant que les quelque 7300 «exploitations Bourgeon» existantes respectent au moins douze mesures de promotion. Un catalogue de plus de 100 propositions est à disposition.

Aujourd'hui, la part de SPB des exploitations suisses s'élève en moyenne à **18,8%**. Cela correspond à une surface totale de **190 381 hectares**, sur lesquels la diversité des espèces est encouragée de manière ciblée. Environ 42% présentent une qualité écologique particulièrement élevée. Un peu plus des trois quarts des surfaces sont intégrés dans des projets de réseaux écologiques⁷.

Son prédécesseur, le projet d'encouragement «Biodiversité Bourgeon: pour une meilleure qualité de vie», s'axait autour de la vulgarisation; d'une part avec l'approche «de paysan à paysan» et d'autre part par des conseils spécialisés et spécifiques aux exploitations. Selon Bio Suisse, plus de 1300 fermes ont participé au projet, et la diversité des espèces a connu une hausse allant jusqu'à 20%⁸.

Tableau 2: Pro Specie Rara s'engage pour les races rares et garantit ainsi la variété du patrimoine génétique national.



Chèvre col fauve (Pro Specie Rara)



Vache grise rhétique (Pro Specie Rara)



Mouton d'Engadine (Pro Specie Rara)



IP-SUISSE

Le label IP-Suisse poursuit une approche similaire. Les quelque 18 500 exploitations qui produisent sous ce label doivent obtenir 17 points, dont au moins 15 dans le domaine de la biodiversité⁹. Citons notamment diverses mesures de promotion de la diversité des espèces qui font l'objet d'un contrôle et auxquelles des points sont attribués. Les familles paysannes peuvent choisir des mesures parmi un ensemble. Elles vont de mesures étendues dans le domaine des SPB aux mesures de promotion

appliquées aux cultures fourragères et aux grandes cultures¹⁰.

PROGRAMMES D'UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES

Par le biais d'incitations financières, la Confédération soutient les mesures visant à améliorer la durabilité dans l'agriculture. Ces mesures sont axées sur le ménagement des ressources. Des projets ressources visant la promotion de la biodiversité ont aussi été lancés (**tab. 2**). Ces projets se distinguent par leur accompa-

gnement scientifique. Leur objectif consiste à acquérir des connaissances applicables à l'agriculture suisse et allant bien au-delà de la région et de la durée des projets¹¹.

Le **tableau 3** indique les projets ressources en cours et ceux mis en œuvre dans le domaine de la promotion de la biodiversité (la liste n'est pas exhaustive).

Tableau 3: Projets de promotion des ressources: biodiversité

Source: OFAG. (2020). Rapport agricole 2020 – programme d'utilisation durable des ressources.

Projet	Zone géographique	Organe responsable	Objectif	Durée
Site Émeraude de Haute-Argovie	Canton de Berne	Association SMARAGD	Création ou mise en valeur d'éléments paysagers et de milieux naturels raréfiés	2009-2014
Flore messicole suisse	Cantons: AG, BL, GE, GR, LU, VD, VS, ZH	Cantons	Promotion et garantie de plantes accompagnatrices dans les cultures	2011-2017
Sol Vaud	Canton de Vaud	Service de l'agriculture (SAGR) et Direction générale de l'environnement (DGE)	Maintien de la fertilité des sols et promotion de la biodiversité dans ceux-ci	2014-2019
Exploitation agricole favorable aux abeilles mellifères et sauvages en Argovie	Canton d'Argovie	Verband Aargauischer Bienenzüchtervereine, Bauernverband Aargau et Landwirtschaft Aargau	Promotion des abeilles mellifères et sauvages par des mesures dans la production agricole	2017-2022
Promotion de la flore de vignoble menacée	Cantons: AG, BL, SH, ZH	Cantons et spécialistes du conseil viticole	Préservation et promotion de la flore du vignoble en testant des stratégies et des méthodes culturales nouvelles	2020-2027
Agroforesterie	Cantons: VD, NE, GE, JU, BE	Cantons, Agridea, Bio Suisse	Planification et réalisation de systèmes d'agroforesterie adaptés à leur environnement	2020-2027
Promotion ciblée de la biodiversité	Canton de Zurich	Canton de Zurich, Agridea, Zürcher Bauernverband	Promotion ciblée et adaptée au milieu de la biodiversité	2020-2027



Torcoks et belettes dans le verger basse tige

Heinz et Myrta Müller prouvent qu'une exploitation peut allier biodiversité et production alimentaire. Un quart de leur surface est dédié à la biodiversité. Ils participent à des projets d'implantation tout en produisant fruits et légumes de manière intensive.

L'exploitation de Heinz et Myrta Müller est située directement au bord du Rhin et donne sur le Liechtenstein: 22 hectares de grandes cultures et de fruits, quelques chèvres, chevaux et moutons. « Dans le domaine des grandes cultures et des cultures fruitières, nous produisons de manière intensive », explique Heinz Müller. « Et sur les surfaces qui ne le permettent pas ou sur lesquelles cela n'en vaut pas la peine, nous encourageons la diversité des espèces de manière

ciblée. » Pour ce qui est des pâturages, l'utilisation est « semi-intensive », selon ses dires.

Un quart de la surface agricole utile des Müller sert à la promotion de la biodiversité. Il s'agit de prairies extensives, de pâturages maigres avec de nombreux éléments structurels tels que rochers, arbres et épineux, de surfaces à litière, et de roselières parfois inondées. S'y ajoutent 68 arbres haute tige comme les pommiers, les poiriers, les pruniers, les cerisiers ou les châtaigniers et quelque 360 noyers. L'exploitation abrite aussi des haies, des bandes fleuries, des mares et des étangs.

« Nous essayons de promouvoir les espèces typiques des fermes, des paysages semi-ouverts

et des zones humides », explique Heinz Müller. Ces espèces sont l'hirondelle, le rougequeue noir, le rougequeue à front blanc, la huppe, le torcol fourmilier, le faucon crécerelle, l'effraie des clochers, la mésange, le pic épeiche, le pic épeichette, le grimpereau, la belette et la chauve-souris. Des épineux, des tas de branches et du bois mort offrent nourriture et espace de vie aux oiseaux et aux mammifères. Les roselières partiellement inondées ne sont coupées que tous les deux ans. « Du fait que nous n'exploitons qu'une faible part de prairies intensives et qu'il s'agit souvent de parcelles de très petite taille, nous nous servons aussi d'une motofaucheuse pour ménager les insectes. » Ceux-ci apprécient également les bandes fleuries; pendant les mois d'été pauvres en fleurs, elles leur offrent, ainsi qu'aux abeilles, de quoi se nourrir.

L'effort en vaut la peine

Une telle surface et un tel travail exigent d'être passionné. « Enfant, la nature me fascinait déjà », confirme le paysan. « Je suis heureux de voir qu'autant d'espèces vivent sur nos surfaces. » Il ajoute cependant que la vergerette annuelle représente un défi de plus en plus marqué: « En raison de la dissémination par le vent de ses graines, elle est très mobile et arrive sur les surfaces saines avoisinantes. » Il faut alors l'arracher à la main. Le nombre de limaces et de souris tend aussi à augmenter le long de surfaces de promotion de la biodiversité, car la nourriture et l'habitat y sont meilleurs.

Les efforts portent leurs fruits: « Grâce au recours à la barre de coupe, nous avons plus de criquets et de sauterelles, et bien plus d'in-



Heinz et Myrta Müller gèrent une exploitation de grandes cultures avec leurs deux enfants.



Portrait de l'exploitation

22 ha de surface agricole utile

10 ha de grandes cultures et légumes (pommes de terre, maïs, endives, chou-fleur, brocoli, épinards, carottes, céréales)

Cultures pérennes: 1,4 ha de vergers basse tige (cerisiers, pruniers), sapins de Noël, 2 ha de noyers, 1,6 ha de surfaces herbagères

Animaux: 14 chèvres, 10 moutons, 2 chevaux

Surfaces de promotion de la biodiversité: au total 5,4 ha (28%) de surfaces à litière, bandes fleuries, prairies et pâturages extensifs, haies, arbres fruitiers haute tige, arbres isolés, prairies maigres, mares et surfaces rudérales

Main-d'œuvre: couple d'exploitants, parents, jusqu'à 20 auxiliaires pendant la récolte

contribuent à la biodiversité et à la beauté des paysages.» Il s'inquiète cependant du fait que de nombreuses personnes ne comprennent ni les efforts nécessaires aux standards alimentaires élevés, ni la nécessité de recourir à des produits phytosanitaires de synthèse.

«Les maladies et les ravageurs menacent les standards de qualité très élevés», explique le paysan. Il est d'avis que certaines surfaces se prêtent à la production alimentaire et d'autres à la promotion de la biodiversité. Selon lui, la plupart des familles paysannes suisses sont conscientes de leur responsabilité. «Nous savons à quel point l'agriculture est importante pour la biodiversité – comment elle peut y contribuer ou la détruire.» Pour lui, l'humain est le principal facteur de promotion de la biodiversité dans l'agriculture. «Si l'intérêt est là, le reste va de soi.» Souvent, il suffit de recourir à des me-

sures qui ne limitent pas, ou peu, la production. «Renoncer à la faucheuse-conditionneuse, offrir des possibilités de fuite par des fauches échelonnées, y compris sur les surfaces intensives, et créer des structures. Lors d'une sécheresse persistante, un seau d'eau sur un chemin de passage des troupeaux suffit pour que les hirondelles collectent de la boue pour leurs nids.» Les nichoirs peuvent eux aussi faire des miracles, sans pour autant nuire à la production.

Heinz Müller ne souhaite pas délimiter davantage de surfaces de promotion de la biodiversité. «Nous causons le moins de dommages possible et choisissons les pesticides, les espèces et les cultures avec soin», déclare-t-il. Il continuera à l'avenir à miser sur des mesures spécifiques et à viser une grande diversité structurelle. Son objectif actuel: le retour de la huppe sur l'exploitation.

sectes butineurs, donc plus de miel.» Grâce aux nichoirs, le torcol fourmilier couve sur l'exploitation. De plus, les noyers et les rangées d'arbres ouvertes dans les vergers basse tige sont propices à la recherche de nourriture. Enfin, du fait que les roselières ne sont coupées que tous les deux ans, le rare bruant des roseaux y couve aussi et des plantes peu usuelles telles que les iris et les glaïeuls sauvages y poussent.

La contribution des familles paysannes

L'agriculture est souvent accusée, notamment par les médias, d'être responsable de la baisse de la biodiversité. Heinz Müller est cependant convaincu: «Aujourd'hui, les paysans ne se contentent plus de produire des aliments. Ils



Heinz Müller ne fauche les surfaces à litière avec roselières sporadiquement inondées que tous les deux ans.





Défis et solutions envisageables

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX POUR L'AGRICULTURE

En 2008, les offices fédéraux de l'environnement (OFEV) et de l'agriculture (OFAG) ont formulé, dans le cadre des objectifs environnementaux pour l'agriculture (OEA), des buts concrets pour 13 domaines environnementaux¹², dont la biodiversité. Ceux-ci s'appuient sur les bases légales existantes et les obligations dans le cadre des accords internationaux. L'objectif principal dans le domaine de la biodiversité a ensuite été approuvé dans le cadre de la Stratégie Biodiversité Suisse: «*La biodiversité est riche et capable de réagir aux changements. La biodiversité et ses services écosystémiques sont conservés à long terme*»¹³.

Trois objectifs partiels en ont été tirés pour l'agriculture:

- Objectif partiel 1: garantie de la **diversité des espèces** présentes sur les surfaces agricoles, ainsi que leurs milieux naturels. Les 1700 espèces cibles et caractéristiques sélectionnées par l'OFEV sont prises en compte.
- Objectif partiel 2: maintien de la **diversité génétique** des plantes sauvages indigènes utilisées dans l'agriculture ainsi que d'autres espèces sauvages indigènes présentes principalement sur les surfaces agricoles utiles.
- Objectif partiel 3: les **services écosystémiques** sont conservés et favorisés par l'agriculture.

Le rapport d'état 2016 sur les OEA indique que **l'objectif partiel 1** a été partiellement atteint. Selon ce même rapport, la situation des milieux naturels reste insatisfaisante. Des tendances positives s'esquissent cependant. Par exemple, la part de surfaces ayant une importance écologique significative (Q2) a sans cesse augmenté et a même doublé au cours des 15 dernières années. Un potentiel existe surtout dans les zones de plaine. Il est probable que la situation susmentionnée cause le recul des populations de diverses espèces cibles et caractéristiques, particulièrement des oiseaux nicheurs vivant surtout dans des zones agricoles en plaine¹⁴.

Concernant **l'objectif partiel 2**, le rapport d'état 2016 indique que les chiffres sur l'état de la diversité génétique des animaux et plantes sauvages en Suisse tendent à faire défaut. Une évaluation sérieuse de cet objectif partiel n'est donc pas possible. Les milieux naturels étant de plus en plus dégradés et fragmentés, le rapport fait état d'un impact négatif sur la diversité génétique au sein des populations sauvages. Cependant, pour ce qui est de la sauvegarde de la variété génétique des plantes cultivées et des races d'animaux de rente, l'objectif partiel 2 est considéré comme atteint.

Pour **l'objectif partiel 3**, la Suisse ne dispose pas d'un système de classification unifié évaluant régulièrement l'état des services écosystémiques. De plus, il n'existe aucune preuve scientifique se rapportant à la Suisse indiquant un recul de ces services (p. ex. pollinisation).

Le rapport dénonce cependant une influence négative globale de l'agriculture sur les écosystèmes et part donc du principe que l'objectif partiel n'a pas été atteint.

En résumé, le rapport d'état 2016 indique que l'objectif principal, la biodiversité, n'a pas été atteint, même si les bases sont lacunaires. Là où les valeurs-cibles et les indicateurs font défaut, la Confédération est d'avis que les objectifs n'ont pas été atteints. Enfin, notons que, 13 ans après l'introduction des objectifs environnementaux pour l'agriculture, de tels objectifs pour les autres secteurs n'existent toujours pas.

OBJECTIFS DE LA POLITIQUE AGRICOLE DE LA CONFÉDÉRATION POUR LES CONTRIBUTIONS À LA BIODIVERSITÉ

Dans la politique agricole 14-17, le Conseil fédéral a défini des objectifs intermédiaires dans le cadre des contributions à la biodiversité pour l'agriculture. Ces objectifs ont été repris dans la politique agricole 18-21. Entre-temps, ils ont tous été atteints (**tab. 4**).

VOIES D'AMÉLIORATION

Les causes du recul de la biodiversité ne sont certes toujours pas claires, mais l'agriculture prend ses responsabilités. Elle tient à améliorer l'état de la diversité des espèces et à le promou-



voir de manière ciblée. Pour ce faire, l'OFEV et l'OFAG ont défini quatre domaines d'action.

QUALITÉ DES ÉLÉMENTS DE BIODIVERSITÉ

La surface de promotion de la biodiversité la plus courante est, de loin, la prairie extensive. Or, il est très difficile d'y atteindre la diversité végétale souhaitée, et donc une qualité particulière. L'objectif central consiste à identifier le bon endroit. Il s'agit de la condition pour atteindre les espèces cibles souhaitées, et donc une qualité particulièrement élevée (Q2). De plus, il est en général nécessaire de semer des mélanges spéciaux. Ainsi, les exploitations agricoles doivent pondérer avec soin les possibilités et les mesures supplémentaires à prendre pour atteindre une qualité élevée sur les surfaces sélectionnées. Au niveau politique, il s'agit de garantir les contributions à la biodiversité sur la durée. En effet, tout comme les exploitations, la nature a besoin de temps pour donner vie aux changements. Enfin, la sélection végétale doit développer des mélanges adaptés aux différents sites.

SPB SUR LES TERRES ASSOLÉES OUVERTES

Certains types de SPB ne sont que peu courants dans la pratique. Les bonnes terres arables sont essentiellement consacrées à la production alimentaire et fourragère. Sur ces bonnes terres, il ne s'agit pas de viser de grandes surfaces écologiques, mais des éléments de qualité, des petites structures et la mise en réseau écologique de celles-ci. Une diversité des espèces intacte apporte des avantages de taille, qui se répercutent de manière positive sur la production (voir Définition de la biodiversité, p. 5).

MESURES SUR LES SURFACES DE PRODUCTION

Outre les SPB, la manière d'exploiter les terres agricoles exerce une grande influence sur la diversité des espèces. Une étude du FiBL démontre que ce facteur a même une plus grande influence sur de nombreux petits animaux que les SPB, en particulier sur le nombre de sauterelles et de coléoptères¹⁵. Un potentiel existe en premier lieu dans l'exploitation des

surfaces herbagères et dans les techniques de fauche respectueuses des petits animaux, comme la motofaucheuse. On y recourt en fonction de la topographie, par exemple dans les pentes escarpées, en particulier dans les prairies extensives.

Il s'agit en outre de recourir à moins de produits phytosanitaires et de réduire leur dérive. Combinées à une protection des plantes intégrée et à des substances actives sélectives, de nouvelles techniques d'application plus précises peuvent nettement réduire les risques écologiques liés¹⁶. Le moment de l'application est lui aussi important. Les paysans et paysannes devraient appliquer les produits phytosanitaires par vent nul et soit tôt le matin, soit le soir, donc en l'absence d'abeilles.

MISE EN RÉSEAU DES SURFACES ÉCOLOGIQUES

Pour les animaux et plantes sauvages, un paysage doit remplir de multiples fonctions: habitat, protection, nourriture, reproduction et échanges entre différentes populations. Si des milieux naturels à forte valeur écologique se révèlent trop fragmentés ou trop petits, leur utilité pour la biodiversité diminue dans une grande mesure. Pour un bénéfice optimal, il faut un grand nombre d'habitats différents, reliés entre eux et d'une superficie suffisante¹⁷. Un réseau écologique consiste en un système reliant divers milieux naturels dans un territoire. Il est formé des éléments suivants¹⁸:

- **Habitats permanents:** ils occupent de grandes SPB, telles que des prairies exten-

Tableau 4 : Objectifs de biodiversité dans la politique agricole

Source: OFAG. (2020). Rapport agricole 2020 – contributions à la biodiversité

	Objectifs intermédiaires PA 14-17 / PA 18-21	État 2020	Objectif atteint en
Niveau de qualité 1	65 000 ha en plaine	79 000 ha	2013
Niveau de qualité 2	40% des SPB de qualité	42%	2017
Mise en réseau	50% des SPB mises en réseau	77%	2012



sives riches en espèces, et forment la base de la mise en réseau des milieux naturels.

- **Habitats de transition:** ces éléments se situent à l'intérieur ou en bordure des habitats permanents et offrent à des insectes et à d'autres animaux des milieux qui peuvent être occupés de manière temporaire. Il peut s'agir *d'arbres isolés, de tas de branches et d'épierrement, de mares ou de murs de pierres sèches.*
- **Habitats servant de corridors:** ils forment des voies de passage entre les diverses SPB ou les habitats de transition. Parmi les habitats typiques servant de corridors figurent *les lisières forestières étagées, les haies, les jachères florales, les ourlets herbeux, les bandes herbeuses non fauchées ou les bandes tampons le long de cours et de plans d'eau.*

Si ces trois éléments existent sur un territoire et qu'ils sont répartis de façon efficace, les insectes et les autres animaux sauvages disposent d'un réseau intact. Il en résulte une augmentation notable de la valeur écologique des divers éléments à l'intérieur de ce territoire. Les projets de mise en réseau locaux permettent d'appliquer ces principes et de promouvoir la biodiversité sur les exploitations.

La production de denrées alimentaires et la promotion de la biodiversité côte à côte

Produire des aliments de bonne qualité tout en protégeant les animaux et la nature, voilà ce que l'agriculteur Kurt Peterhans veut faire dans son exploitation. C'est avec beaucoup d'engagement qu'il promeut la biodiversité sur ses terres peu productives.

Située à Fontaines-sur-Grandson au pied du jura vaudois, l'exploitation de Kurt Peterhans et de sa famille offre une magnifique vue sur les Alpes et le lac de Neuchâtel en contre-bas. Les quelque 50 hectares de surface agricole comprennent une belle diversité de cultures, à savoir des pommes de terre, du seigle, du blé

d'automne, de la betterave sucrière, du tournesol, du colza, du maïs ou encore de la courge. La partie animalière est assurée par quelques chèvres et vaches allaitantes, chevaux en pension ainsi que des « vieilles poules pondeuses ». Quant aux éléments de promotion de la biodiversité, ils ne sont pas en reste. En collaboration avec des biologistes et Pro Natura, les jachères, bandes fleuries, haies et arbres haute-tige ont été soigneusement répartis sur les terres, de façon à permettre une mise en réseau optimale des habitats à disposition de la petite faune. À cela s'ajoute quelques nichoirs pour les oiseaux. La présence d'animaux

est bien palpable sur les terres de l'exploitant. Alors que ses verdoyants pâturages extensifs laissent entrevoir des terriers de renards, un lièvre nous passe sous le nez durant la visite. Kurt n'est pas étonné, il en voit souvent par ici.

Des surfaces de promotion de la biodiversité d'importance nationale

Après 35 ans d'exploitation, Kurt a vu le cadre politique continuellement changer, sans jamais se décourager. Alors qu'à ses débuts il avait coupé ses arbres fruitiers haute-tige sous l'impulsion de la Confédération dans sa lutte contre l'alcoolisme, il vient de replanter plus de 80 nouveaux arbres, dont diverses variétés locales. Toujours à l'époque, n'ayant pas obtenu les contingents laitiers souhaités, il avait pris la décision de se lancer dans les grandes cultures. Bien qu'il concède ne pas posséder les terres les plus productives qui soient, il débuta avec le colza, la pomme de terre, le blé et la betterave sucrière. Au fil des ans, il a diversifié ses cultures avec le précieux soutien de sa fille cadette Vanessa. « Cependant, on souhaiterait encore améliorer la rotation avec une légumineuse destinée à l'alimentation humaine », explique-t-il. Malheureusement, Kurt n'a pas trouvé d'acheteurs attractifs à ce jour. Côté promotion de la biodiversité, sa collaboration de longue date avec Pro Natura lui avait permis d'échanger un étang, classé aujourd'hui site national de reproduction des batraciens, contre quelques terres agricoles au village. Parallèlement, il possède encore des prairies sèches, elles aussi classées d'importance nationale. Entre terres cultivées et zones de protection de la nature, la collaboration se passe très bien.



« L'exploitation doit permettre à ma fille Vanessa de produire des denrées alimentaires de qualité tout en respectant la nature et les animaux », ajoute Kurt Peterhans.



Pour Kurt, la production de denrées alimentaires et la promotion de la biodiversité ne sont donc pas une contradiction. Cela étant dit, il admet qu'il lui est facile de concéder ses terres à des jachères et autres prairies fleuries, sachant qu'il possède des parcelles peu productives mais riches pour la biodiversité. La situation serait un peu différente si ces dernières étaient très productives. «Je suis conscient que les exploitations avec beaucoup de bétail ont besoin de toute leur surface pour affourager leurs animaux, et par conséquent, qu'il leur est plus difficile de délimiter des surfaces dédiées à la promotion de la biodiversité», ajoute-t-il.

La terre est empruntée à nos enfants

Pour la suite, il souhaite pouvoir continuer à produire des cultures comme le colza ou les

pommes de terre, tout en s'efforçant de réduire le plus possible son recours aux produits phytosanitaires. Pour ce qui concerne les céréales, il vise le non-recours aux herbicides. «Mon espoir est de développer la méthode sans herbicides dans d'autres cultures», dit-il. En même temps, il compte sur les bandes fleuries et les jachères florales pour promouvoir les auxiliaires, lesquels peuvent s'avérer utiles dans la lutte contre certains ravageurs. En outre, ces cultures fleuries sont de véritables atouts auprès des promeneurs de la région car elles suscitent leur intérêt. «Ceci est particu-

lièrement important à une aire où la communication ville-campagne devrait plus se développer», explique Kurt.

Son objectif pour le futur? Remettre une exploitation viable à sa fille Vanessa, déjà très investie sur l'exploitation. «Elle doit lui permettre de continuer à produire des denrées alimentaires de qualité tout en respectant la nature et les animaux». En effet, Kurt est très conscient de la citation «Nous n'héritons pas de la terre de nos ancêtres, nous l'empruntons à nos enfants.».

Portrait d'exploitation

50 ha surface agricole utile

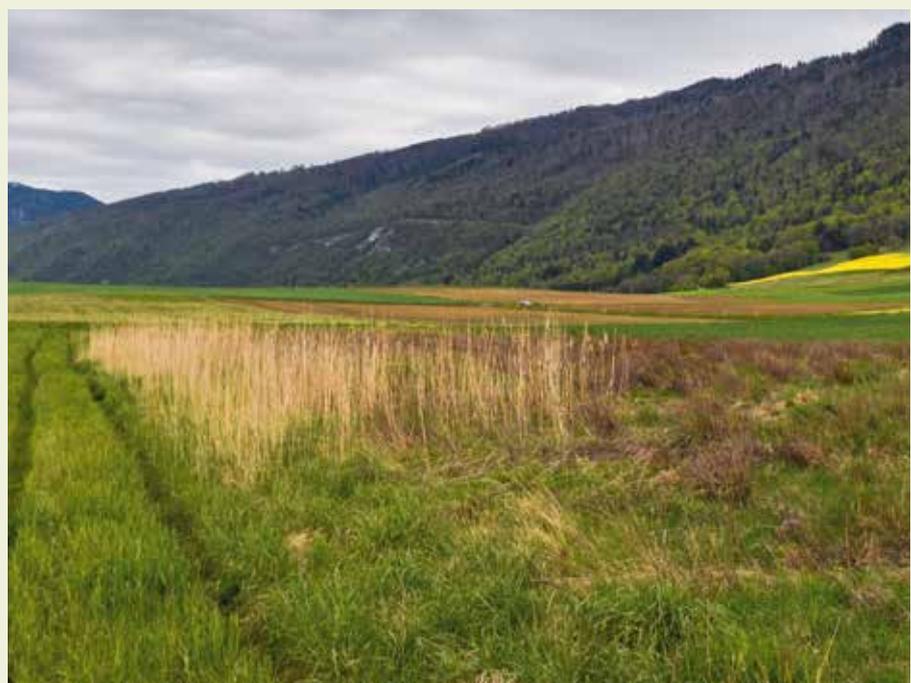
38 ha grandes cultures (8 ha betteraves, 16 ha blé d'automne, 3 ha seigle, 1,6 ha maïs, 1,5 ha pommes de terre, 6,5 ha colza, 1,8 ha tournesols)

9,4 ha surfaces de promotion de la biodiversité (jachères florales 2 ha, prairies extensives 0,95 ha, pâturages extensifs 6,31 ha, bandes fleuries 0,13 ha), 78 arbres fruitiers haute-tige, 47 noyers, 4 arbres isolés

Autres : 0,20 ha courges, 0,04 ha fleurs

Animaux : 3 chèvres, 6 vaches allaitantes, 50 poules pondeuses, 3 chevaux en pension

Main d'œuvre : couple d'exploitants, fille



Avec leurs nombreuses plantes mortes, les vieilles jachères constituent un habitat très précieux pour les insectes. Les mammifères apprécient également cet habitat presque intact.





Conclusion

L'agriculture exerce une influence directe sur la diversité des espèces dans les zones rurales, tout en ayant elle-même besoin d'une biodiversité intacte. La pollinisation par les insectes de toutes les plantes cultivées ne représente qu'un des services d'importance élémentaire liés à des écosystèmes sains. L'agriculture prend donc au sérieux les rapports qui indiquent un recul de la variété des espèces.

Les familles paysannes assument une grande responsabilité et doivent satisfaire à des exigences diverses, voire en partie contradictoires. En effet, outre leur mandat constitutionnel d'alimentation, elles doivent aussi promouvoir la biodiversité. La politique agricole y contribue par des paiements directs. Au cours des dernières années, les exploitations ont fourni de

nombreuses prestations environnementales. Par exemple, tous les objectifs de surfaces de la PA 18-21 en rapport à la biodiversité ont été dépassés.

Au lieu de miser sur une augmentation des SPB, l'accent devrait être mis sur une meilleure qualité. La valeur écologique d'une SPB est aussi plus favorable à la variété des espèces lorsque cette surface est mise en réseau. En outre, la biodiversité a besoin de continuité: les programmes d'incitations ne devraient pas être modifiés en profondeur lors de chaque réforme agricole. Enfin, un engagement commun de l'agriculture, des zones urbaines et de toute la société est nécessaire. Pour ce qui est de la biodiversité, de nombreux petits pas mènent eux aussi au but!



Sources

1. OFEV. (2011). Espèces menacées en Suisse. Synthèse des listes rouges, état 2010. Berne.
2. Swissfruit. (2019). La pomme en chiffres et en faits. Consulté sur <https://www.swissfruit.ch/fr/infotehok/la-pomme-en-chiffres-et-en-faits>
3. OFEV. (2019). Liste des espèces et des milieux prioritaires au niveau national. Berne.
4. IPBES. (2019). Summary for Policymakers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn, Allemagne: IPBES.
5. Hallmann, C. A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., Stenmans, W., Müller, A., Sumser, H., Hörren, T., Goulson, D. & de Kroon, H. (2017). More than 75 Percent Decline over 27 Years in Total Flying Insect Biomass in Protected Areas. PLOS ONE, 12 (10).
6. Plan d'action du Conseil fédéral. (2017). Plan d'action Stratégie Biodiversité Suisse. Office fédéral de l'environnement (éd.) Berne.
7. OFAG. (2020). Rapport agricole 2020 - contributions à la biodiversité. <https://www.agrarbericht.ch/fr/politique/paiements-directs/contributions-a-la-biodiversite>
8. Bio Suisse. (2020). Biodiversité. Plus de diversité sur les exploitations Bourgeon. Consulté sur <https://www.bio-suisse.ch/fr/notre-engagement/biodiversite.html>
9. IP-Suisse. (2021). Les paysans IP-SUISSE travaillent pour les générations futures. Consulté sur <https://www.ipsuisse.ch/fr/>
10. IP-Suisse. (2015). Manuel d'utilisation du système à points – biodiversité IP-SUISSE.
11. OFAG. (2020). Rapport agricole 2020 – programme d'utilisation durable des ressources. Consulté sur <https://2020.agrarbericht.ch/fr/politique/programmes-regionaux-et-specifiques-a-la-branche/programme-utilisation-durable-des-ressources-naturelles>
12. OFEV et OFAG. (2008). Objectifs environnementaux pour l'agriculture. À partir de bases légales existantes. Berne.
13. Bundesrat. (2012). Strategie Biodiversität Schweiz. Bern.
14. Sattler, T., Keller, V., Knaus, P., Schmid, H. & Volet, B. (2015). Zustand der Vogelwelt in der Schweiz : Bericht 2015. Sempach.
15. Stoeckli, S., Birrer, S., Zellweger-Fischer, J., Balmer, O., Jenny, M. & Pfiffner, L. (2017). Quantifying the Extent to which Farmers Can Influence Biodiversity on their Farms. Agriculture, Ecosystems & Environment, 237.
16. Agroscope. (2014). Application de produits phytosanitaires: mesures de réduction du risque lié à la dérive. Recherche agronomique Suisse, 5 (5).
17. FiBL et Station ornithologique Sempach. (2016). La biodiversité sur l'exploitation agricole. Guide pratique.
18. Boller, E. F., Häni, F. & Poehling, H.-M. (2004). Ökologische Infrastrukturen – Ideenbuch zur funktionalen Biodiversität auf Betriebsebene. Lindau: LBL.



Impressum

Éditeur

Union suisse des paysans | Laurstrasse 10 | 5201 Brugg
Téléphone 056 462 51 11 | www.sbv-usp.ch | info@sbv-usp.ch

Direction du projet

Diane Gossin, Division Énergie et environnement

Collaboration

Florian Ellenberger, Tatjana Fina,
Selina Fischer, Nejna Gothuey,
Sandra Helfenstein, Albert Meier,
Katharina Scheuner

Impression

ZT Medien AG | Henzmannstrasse 20 | 4800 Zofingen
Téléphone 062 745 93 93 | www.ztmedien.ch

Parution

Juillet 2021

Photos

Image de couverture: Agroscope: Katja Jacot-Ammann
Image d'entête: Agroscope (p. 5, p. 7, p. 11, p. 16, p. 20, p. 22), Markus Bühler (p. 2),
Selina Fischer (S.3, p. 9, p. 23), Diane Gossin (p. 4, p. 6, p. 14), Ivo Gutmann (p. 21), Andreas Meier (p. 10),
B. Schmidiger (p. 15), Maya Vollenweider (p. 17), Alain Winterberger (p. 8)
Tableau 1: Agroscope (p. 8, p. 9), Simon Birrer (p. 7), Selina Fischer (p. 9), Diane Gossin (p. 7),
Hannah Hofer (p. 8), Katja Jacot-Ammann (p. 8), M. Jenny (p. 9), Katharina Scheuner (p. 7, p. 8, p. 9)
Tableau 2: Pro Specie Rara

