



# *La biodiversité sur l'exploitation agricole*

## *Guide pratique*



*Pourquoi encourager la biodiversité?*

1

*Promotion de la biodiversité dans les exploitations: exemples*

2

*Planifier les mesures en faveur de la biodiversité*

3

*Surfaces de promotion de la biodiversité*

4

*Favoriser la biodiversité dans les cultures*

5

*Interfaces avec les cours d'eau et la forêt*

6

*Favoriser la biodiversité aux environs de la ferme*

7

*Mise en réseau et qualité du paysage*

8

*Biodiversité: observer, identifier et communiquer*

9



## Exemple 1: exploitation mixte du Plateau suisse

La famille Wismer gère une exploitation IP-Suisse de 31,2 hectares et possède des terres assolées et des zones herbagères, des vaches laitières, des bovins et des truies. La ferme se situe à Rickenbach (canton de Lucerne) à environ 800 m d'altitude. Roland et Priska Wismer ont cinq enfants âgés de 16 à 25 ans. Outre son activité à la ferme, Roland travaille à 10% comme contrôleur PER. Priska, elle, travaille à 20% comme enseignante en plus d'un engagement politique comme conseillère cantonale. Les Wismer forment un apprenti et les parents de Roland travaillent également dans l'exploitation.

### Caractéristiques de l'exploitation:

Blé, épeautre, colza d'hiver	5,2 ha	Prairies extensives	2,88 ha
Prairies temporaires	4,6 ha	Haies et bosquets	0,33 ha
Autres prairies permanentes	10,0 ha	Arbres fruitiers haute-tige	51
Pâturages	3,3 ha	Arbres isolés indigènes	3
Forêt	4,9 ha	Proportion de surfaces de promotion de la biodiversité	26,9% (dont 9,4% de niveau de qualité II)
Vaches laitières	24 UGB	Espèces de papillons	26
Bovins et jeune bétail	17 UGB	Espèces d'oiseaux	27
Porcs	14,8 UGB	Contributions à la promotion de la biodiversité	Fr. 11 516.- (2013)



Roland et Priska Wismer

*Nous veillons toujours à ce que l'intensité d'exploitation soit adaptée au site et échelonnée. Sur les terres facilement cultivables, nous produisons de façon intensive des denrées alimentaires alors que nous favorisons la diversité des espèces sur les surfaces en pente raide. Afin que les surfaces de promotion de la biodiversité atteignent le niveau de qualité II et rapportent des contributions intéressantes, nous nous informons précisément et mettons en œuvre les recommandations. Sur les terres assolées, nous nous limitons à la culture Extenso et au semis direct.*



Habitats dans notre exploitation:



Primevère officinale

Pour l'entretien de cette parcelle exposée aux glissements de terrain, nous avons un contrat avec le canton. Le renoncement aux engrais et la fauche tardive permettent à des plantes rares telles que la primevère officinale de se développer. Notre investissement est rémunéré de façon équitable par les contributions.



Cuivré fuligineux

Nous avons ensemencé cette prairie avec un mélange pour prairies fleuries. Elle atteint le niveau de qualité II. Les frais pour les semences et pour la mise en place de la surface ont été pris en charge par le service cantonal de l'agriculture et de la sylviculture.



Pie-grièche écorcheur

En 2010, nous avons planté 300m de haies. Pour cela, nous avons pu compter sur le soutien efficace de l'association pour la protection de la nature de Sursee. La haie avec sa bande herbeuse correspond au niveau de qualité II, elle présente donc une grande diversité.



Bourdon

La tempête Lothar avait balayé plusieurs hectares de notre forêt d'épicéas. Une lisière riche en espèces présentant une grande diversité d'arbustes, de papillons, d'abeilles sauvages et d'oiseaux s'est ainsi formée presque d'elle-même. Nous souhaitons désormais valoriser d'autres lisières sur ce modèle.



Priska Wismer

*Nous avons commencé plus tôt que d'autres à promouvoir la biodiversité. L'extensification des surfaces difficiles à exploiter nous a permis de réduire de façon significative la charge de travail. L'entretien des nombreuses surfaces de promotion de la biodiversité étant soumis à différentes contraintes, leur exploitation est l'affaire du chef.*



### Exemple 3: exploitation d'élevage et engraissement de bovins en zone de montagne

En 1985, Peter et Marianne Oser ont acheté à Steg (canton de Zurich), dans la zone de montagne II, une petite propriété de 3 hectares. Ils y pratiquent l'élevage allaitant avec des bovins de race Hinterwälder (13 UGB). Une part importante des recettes est générée par l'entretien de surfaces de promotion de la biodiversité ainsi que du paysage rural. Au fil des années, les Oser ont pu louer environ 25 hectares supplémentaires. Les parcelles en location sont pour la plupart en pente raide, voire très raide, et certaines étaient au départ fortement embroussaillées. Avec leur parc de machines, les Oser peuvent en cas de besoin utiliser leurs terres comme prairies de fauche. Le couple exploite aujourd'hui ses 29,78 hectares de terrain selon le mode de production biologique, ce qui nécessite 2,04 unités de main d'œuvre standard. Forestier-bûcheron de formation, Peter prend beaucoup de plaisir à exploiter le bois. C'est la raison pour laquelle il a valorisé, avec une entreprise forestière, près de 2 km de lisières qui bordent ses parcelles.

#### Caractéristiques de l'exploitation:

Pâturages extensifs	10,9 ha	Vaches mères avec veaux (de race Hinterwälder)	8,8 UGB
Prairies extensives	11,5 ha	Bovins reproducteurs	0,6 UGB
Prairies intensives	6,7 ha	Brebis-mères avec agneaux	3,6 UGB
Surfaces à litière	0,7 ha	Arbres fruitiers haute-tige	185
Prairies de fauche sur pente de 18 à 35%	2,7 ha	Proportion de surfaces de promotion de la biodiversité	67,7% (dont 45,6% de niveau de qualité II)
Prairies de fauche d'une déclivité >35%	13,37 ha	Contributions à la promotion de la biodiversité	Fr. 54 257.- (dont Fr. 16 254.- au niveau cantonal) (2013)
Revalorisations de lisières forestières	500 m	Contributions au paysage cultivé	Fr. 24 200.- (2013)



#### Peter et Marianne Oser

*Dans le paysage escarpé de l'Oberland zurichois, la production intensive a d'emblée été exclue pour nous. Notre objectif est de préserver avec nos bovins et ovins légers l'ouverture, la beauté, la variété et la diversité de ce paysage tout en produisant de la viande de grande qualité. Le travail dans notre exploitation est astreignant et intense mais nous apporte beaucoup de joie. Le fait que trois de nos quatre enfants soient devenus agriculteurs et qu'un de nos fils soit intéressé par la reprise de la ferme nous conforte dans notre sentiment d'avoir choisi la bonne voie.*



Habitats dans notre exploitation:



Orchis mâle

Cette prairie extensive était déjà presque une forêt lorsque nous l'avons prise à bail. Depuis les travaux de débroussaillage, elle est de nouveau fauchable et atteint largement comme «prairie à orchidées» le niveau de qualité II. C'est notre prairie qui présente la plus grande diversité, notre bijou.



Trichie fasciée

Les 185 arbres fruitiers haute-tige présents sur notre exploitation ne constituent pas pour nous une branche de production mais plutôt un enrichissement du paysage. Dans les arbres morts que nous laissons sur pied se développent des insectes rares tels que la trichie fasciée.



Pipit des arbres

Cette lisière a été revalorisée l'hiver dernier. La strate arborescente a été réduite d'environ 15 m. Les arbres morts, arbustes et espèces d'arbres peu répandues ont été épargnés. Sur cette lisière ainsi dégagée niche le pipit des arbres.



Gazé

Les groupes d'arbustes dans les prairies extensives et pâturages sont des habitats essentiels pour de nombreuses espèces de papillons diurnes. Lors de la coupe sélective des arbres, je favorise par exemple l'épine noire, plante nourricière de la chenille du gazé.



Peter Oser

*Nos principaux produits sont la biodiversité et la qualité du paysage, qui sont aujourd'hui plus demandés que jamais. D'innombrables randonneurs, touristes et promeneurs partent à la découverte des paysages du Tössbergland et apprécient la diversité de couleurs de nos prairies. Je regrette que la formation des agriculteurs ne consacre que quelques heures à la biodiversité et que quasiment aucune formation continue ne soit proposée dans ce domaine. Ce sont précisément les exploitations de montagne de petite taille que l'on prive ainsi d'opportunités intéressantes.*



## Planifier les mesures en faveur de la biodiversité

3

### 3.1 Choisir la bonne méthode

Planifier et mettre en œuvre dans sa propre exploitation des mesures en faveur de la biodiversité est un processus captivant, instructif et enrichissant. Un tel projet peut toutefois s'avérer être un vrai défi, parce qu'il nécessite par exemple des connaissances spécifiques sur les besoins des plantes, des animaux sauvages et des écosystèmes ainsi que certaines informations en vue de la planification.

D'une façon générale, les mesures d'amélioration doivent être pertinentes non seulement sur le plan écologique mais aussi du point de vue économique. C'est la raison pour laquelle elles devraient toujours être adaptées non seulement aux caractéristiques du milieu naturel mais aussi aux conditions particulières de l'exploitation.

L'exploitant(e) devrait se poser les questions fondamentales suivantes:

- Est-ce que je dispose du savoir-faire nécessaire pour planifier moi-même des mesures de promotion de la biodiversité? Suis-je en mesure de me procurer seul(e) les éventuelles informations manquantes?
- Ai-je assez de temps et suis-je suffisamment motivé(e) pour planifier moi-même des mesures efficaces et en évaluer les conséquences sur le plan économique?
- Qui peut m'accompagner dans ce processus et combien coûte un conseil?

Le présent chapitre donne des renseignements sur les bases nécessaires à une planification sérieuse, sur la meilleure façon de procéder et sur les instruments de planification disponibles.



Les visites de terrain organisées avec d'autres agriculteurs et spécialistes de la protection de la nature aident à comprendre les besoins des espèces.



Coordonner production et promotion de la biodiversité nécessite une certaine expérience. Un conseiller peut être d'une aide précieuse.

La première question qui se pose lors de la planification de mesures de promotion de la biodiversité est de savoir si on est capable d'y arriver seul ou s'il faut avoir recours à un conseil compétent. Le questionnaire ci-dessous vous aidera à orienter votre choix.

### Ai-je besoin d'une assistance sous forme de conseil? – Exemple d'autoévaluation

Exigences	non = 1 en partie = 2 oui = 3
1. <b>Connaissance de la biodiversité:</b> je dispose d'une bonne connaissance générale de la biodiversité. Je me suis déjà penché(e) par le passé sur la question de la promotion de la biodiversité en agriculture.	
2. <b>Connaissance de la faune et de la flore:</b> je dispose de bonnes connaissances des espèces animales et végétales sauvages qui caractérisent la zone agricole.	
3. <b>Connaissance des surfaces de promotion de la biodiversité:</b> je connais les exigences liées à l'exploitation de surfaces de promotion de la biodiversité.	
4. <b>Charge de travail:</b> je veux ou peux consacrer <ul style="list-style-type: none"> <li>• moins de 25 heures (= 1)</li> <li>• de 26 à 50 heures (= 2)</li> <li>• plus de 50 heures (= 3)</li> </ul> à la planification de mesures de promotion de la biodiversité sur mon exploitation.	
5. <b>Données de l'exploitation:</b> je dispose de toutes les bases de planification relatives à l'exploitation (plans, informations sur l'étendue des surfaces de promotion de la biodiversité et des cultures, informations sur le bilan de fumure, coûts d'exploitation, charge de travail, paiements directs, propriétés du sol, etc.).	
6. <b>Connaissances informatiques:</b> j'ai l'habitude de rechercher des informations sur internet.	
7. <b>Conséquences économiques:</b> je me sens capable d'évaluer les conséquences économiques des mesures d'amélioration écologiques.	

Évaluation	Recommandations
A. J'ai répondu 1 et 2 à la plupart des questions.	Pour une planification optimale et efficace, vous avez besoin du soutien d'un conseiller compétent. Informez-vous sur la marche à suivre à la section 3.3.
B. J'ai répondu 2 et 3 à la plupart des questions.	Vous devriez être en mesure de planifier et mettre en œuvre de façon autonome des améliorations écologiques sur votre exploitation. Lisez la section 3.2 pour en savoir plus sur la meilleure façon de procéder.



## Planifier soi-même ou avec l'aide d'un conseiller: avantages et inconvénients

	Planification autonome	Planification avec un conseiller en biodiversité
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N'occasionne aucun frais de conseil.</li> <li>• Génère de nouvelles connaissances grâce aux recherches personnelles.</li> <li>• Favorise la compréhension des mesures écologiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse de l'ensemble de l'exploitation.</li> <li>• Le conseiller met en évidence les conséquences économiques et écologiques des mesures.</li> <li>• Le conseiller prend certaines décisions, ce qui simplifie le processus pour l'exploitant(e).</li> <li>• Le conseiller peut sensibiliser l'exploitant(e) en faveur d'une intégration judicieuse des mesures écologiques dans l'exploitation.</li> <li>• Le conseiller constitue un dossier à l'intention de l'exploitant(e).</li> <li>• L'investissement en temps est nettement réduit par rapport à la planification autonome.</li> <li>• Une personne extérieure a un regard différent sur la situation.</li> </ul>
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investissement en temps considérable (plusieurs jours).</li> <li>• Il s'écoule en général plus de temps avant la mise en œuvre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des frais de conseil sont à prévoir.</li> </ul>



Les modifications ou restructurations au sein de l'exploitation se répercutent sur l'ensemble des personnes qui y travaillent et y vivent. Il est donc judicieux d'associer au processus de planification les personnes qui disposent d'un pouvoir de décision, telles que le ou la partenaire, le successeur ou le co-exploitant. Cela permet de s'assurer du succès de la mise en œuvre des mesures planifiées.

## 3.2 Planifier soi-même les mesures en faveur de la biodiversité

### 3.2.1 Bases de planification

Une planification sérieuse et efficace nécessite des informations de base comme les données de l'exploitation, les cartes et les plans. Que la planification se fasse soi-même ou avec l'aide d'un conseiller, il faut rassembler toutes les données nécessaires avant de commencer. En cas de besoin, le conseiller peut apporter son aide pour l'obtention des documents (voir à ce sujet le point 3.3).

Le tableau ci-après donne un aperçu des informations nécessaires à la planification de mesures de promotion de la biodiversité. Il montre où obtenir les informations et présente les outils disponibles sur internet.

#### De quelles informations ai-je besoin pour la planification?

Bases de planification	Quelles informations?	Où les trouver?	Adresses internet
Données de l'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Données générales sur l'exploitation</li> <li>Taille des parcelles</li> <li>Étendue, type, qualité des surfaces de promotion de la biodiversité</li> <li>Contrats de protection de la nature</li> <li>Bilan de fumure, UGBF/ha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de l'exploitation</li> <li>Formulaires de recensements cantonaux des données pour les surfaces, les animaux, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.agate.ch">www.agate.ch</a> (portail agricole regroupant les portails cantonaux de recensement des données et proposant des données et informations administratives)</li> </ul>
Plans et données sur le paysage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan au 1/5 000</li> <li>Vue aérienne</li> <li>Plan des parcelles avec cultures</li> <li>Plan avec emplacement des surfaces de promotion de la biodiversité</li> </ul>	Données SIG cantonales relatives aux surfaces de promotion de la biodiversité (pas disponibles pour tous les cantons)	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://map.geo.admin.ch">https://map.geo.admin.ch</a></li> <li><a href="http://www.agri-biodiv.ch">www.agri-biodiv.ch</a> (liens vers les guichets cartographiques cantonaux)</li> <li><a href="http://www.mapsearch.ch">www.mapsearch.ch</a> (vues aériennes)</li> </ul>
Outils d'évaluation de la situation actuelle et planifiée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système de points et guide pour le calcul des prestations en faveur de la biodiversité</li> <li>Tableau tricolore d'évaluation des prestations en faveur de la biodiversité</li> </ul>	En ligne	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.agri-biodiv.ch">www.agri-biodiv.ch</a></li> </ul>
Espèces caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détermination des espèces caractéristiques pouvant être rencontrées sur l'exploitation et de leurs besoins</li> </ul>	En ligne	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.vogelwarte.ch/cartes">www.vogelwarte.ch/cartes</a></li> <li><a href="http://www.bff-spb.ch">www.bff-spb.ch</a></li> </ul>
Paiements directs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcul des répercussions de scénarios de planification sur les paiements directs</li> </ul>	En ligne	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.focus-ap-pa.ch">www.focus-ap-pa.ch</a> (outil de calcul des contributions)</li> </ul>
Dépenses pour la réalisation et l'entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aperçu des coûts liés à l'aménagement et à l'entretien des surfaces de promotion de la biodiversité</li> </ul>	Voir chapitre 4	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.agri-biodiv.ch">www.agri-biodiv.ch</a></li> </ul>

### 3.2.2 Tâches à accomplir et étapes de planification

La planification de mesures en faveur de la biodiversité comprend plusieurs tâches qu'il est judicieux de diviser en quatre étapes.



1. Analyse de la situation actuelle



2. Définition des objectifs



3. Élaboration d'un plan de mesures



4. Évaluation des conséquences

Le but de la planification consiste à mettre au point un plan de mesures optimal basé sur la situation de départ, le potentiel écologique du site et les objectifs personnels poursuivis.

La planification comprend notamment les tâches suivantes:

- vous recensez à l'aide des documents les surfaces de promotion de la biodiversité présentes dans l'exploitation et évaluez leur performance à l'aide du système de points (voir tableau page 38);
- vous déterminez quelles sont les espèces cibles et les espèces caractéristiques présentes dans votre exploitation ou que l'on pourrait rencontrer compte tenu des caractéristiques du site;
- vous examinez quelles mesures sont judicieuses pour les espèces cibles et les espèces caractéristiques;
- vous vérifiez si les mesures existantes répondent aux besoins des espèces cibles et des espèces caractéristiques;
- vous déterminez si et comment les espèces cibles et les espèces caractéristiques pourraient être favorisées dans les surfaces de promotion de la biodiversité existantes et où des mesures supplémentaires pourraient s'avérer utiles;
- vous élaborez une liste de mesures et dessinez sur le plan de l'exploitation de nouvelles surfaces de promotion de la biodiversité;
- vous mesurez les répercussions financières et opérationnelles de ces mesures;
- vous définissez définitivement et mettez en œuvre (progressivement) les mesures de promotion.

La procédure est décrite plus en détail dans les tableaux qui suivent et résumée en une série d'étapes claires.



Les surfaces de promotion de la biodiversité existantes et planifiées peuvent être marquées au crayon de couleur ou au feutre sur des copies du plan de l'exploitation.



## Prairies extensives et peu intensives

Les prairies extensives sont des prairies non amendées sur sols secs à humides. Les prairies peu intensives sont faiblement fertilisées.

### Importance agronomique

- Les prairies extensives et peu intensives fournissent du foin de bonne qualité pour les vaches taries, les vaches allaitantes, les génisses, les ovins et les chevaux.
- Certaines des espèces végétales présentes dans ces prairies (par exemple, l'esparcette) favorisent la santé des animaux.

### Importance écologique

- Une coupe tardive et de plus longs intervalles de fauche assurent le succès de la reproduction des criquets, des lièvres et des oiseaux nichant au sol.
- Le renoncement à la fumure favorise la diversité des plantes et donc l'offre de pollen et de nectar pour les abeilles (sauvages ou domestiques), papillons et autres insectes.
- Les prairies maigres ont une importance exceptionnelle en tant qu'habitat pour de nombreuses espèces de plantes et d'animaux comme les orchidées, certaines espèces de gentiane, araignées, coléoptères, lézards, criquets et orvets.

### Espèces caractéristiques



**Orchis pyramidal:** ce joyau des prairies semi-sèches fleurit de mai à juin.



**Argus bleu:** ce papillon préfère des prairies à végétation clairsemée, riches en fleurs et des surfaces rudérales avec du trèfle.



**Grillon des champs:** se rencontre dans les prairies à végétation clairsemée et pâturages ensoleillés.



**Lézard des souches:** apprécie les talus ensoleillés avec des structures, telles que des tas de pierres et de branches.

### CONDITIONS SELON L'OPD POUR ATTEINDRE LE NIVEAU DE QUALITÉ I

- Fumure: non autorisée dans les prairies extensives; uniquement avec du fumier ou du compost dans les prairies peu intensives (max. 30 kg N disponible par ha et par an).
- Lutte mécanique contre les plantes à problème. Traitement plante par plante autorisé.
- Au moins une coupe par an.
- Première coupe: en plaine, au plus tôt le 15 juin, dans les zones de montagne I et II: 1<sup>er</sup> juillet; dans les zones de montagne III et IV: 15 juillet (dérogation au niveau cantonal possible).
- Évacuer le produit de la fauche. Broyage (mulchage) interdit. Tas de branches et de litière autorisés.
- Pâturage d'automne autorisé uniquement du 1<sup>er</sup> septembre au 30 novembre.
- Le long des cours d'eau, des structures (surfaces non productives, tas d'épierrage, ligneux) sont autorisées jusqu'à concurrence de 20% de la surface au maximum.
- Durée d'engagement: 8 ans.

### CONDITIONS SELON L'OPD POUR ATTEINDRE LE NIVEAU DE QUALITÉ II

- Au moins six espèces de plantes indicatrices selon les dispositions de l'article 59 de l'OPD, annexe 4 (voir: [www.agri-biodiv.ch](http://www.agri-biodiv.ch)).
- Faucheuses-conditionneuses interdites.

#### Utilisation et entretien

- Renoncer à l'utilisation de faucheuses-conditionneuses (également dans les prairies de niveau de qualité I) car elles nuisent considérablement à la faune.
- Respecter une hauteur de coupe d'au moins 10 cm pour épargner les petits animaux.
- Maintenir jusqu'à 10% de la surface non fauchée qui serviront de refuge aux petits animaux pendant l'hiver. À chaque fauche, déplacer la position des bandes non fauchées.

#### Important à savoir:

- En plaine, les prairies extensives sans fumure présentent une diversité floristique beaucoup plus élevée que les prairies peu intensives.
- Par contre, en zone de montagne, les prairies peu intensives atteignent aussi une grande biodiversité.



À partir des bandes refuges, les criquets et les papillons diurnes peuvent recoloniser les surfaces de prairies fauchées. De tels refuges sont d'une importance vitale pour les araignées qui tissent des toiles.



Dans le cas de très grandes surfaces, une fauche échelonnée contribue à la protection de la biodiversité. Dès lors, au moins un tiers de la surface devrait être préservé lors de la première fauche et la fauche suivante devrait intervenir 2 à 3 semaines plus tard seulement.



- Si la présence de faons est suspectée, placer des drapeaux ou des lampes clignotantes un ou deux jours avant la fauche et parcourir le champ la veille en faisant du bruit pour chasser les jeunes chevreuils. Souvent, les sociétés de chasse se chargent de cette tâche.
- Faucher depuis le milieu du champ vers l'extérieur pour permettre aux petits animaux de fuir.
- Disposer des petites structures en bordure du champ, telles que des tas de branches ou d'épierrage ou de petits bosquets (groupes de buissons).



Les bandes refuges ne doivent pas rester à la même place plus d'un an afin d'éviter leur embroussaillage et une diminution de la qualité botanique de la prairie.

### Adapter la période et la fréquence de fauche:

Le tarier des prés niche dans des prairies fauchées tardivement en zones de montagnes. L'élevage de la nichée dure au moins six semaines. Selon l'altitude, les jeunes n'ont une chance de survie que si la première coupe a lieu entre le début et la fin juillet. Le site [www.agri-biodiv.ch](http://www.agri-biodiv.ch) présente un tableau des dates de fauche aux différentes altitudes.



## ? Comment améliorer les prairies?

- **En adaptant les régimes de fauche:** Amaigrir les prairies qui comptent déjà 4 ou 5 espèces indicatrices, telles que marguerite, knautie, lotier corniculé, luzerne lupuline, primevère, avec 3 coupes par an. Pour cela, avancer la date de 1<sup>ère</sup> fauche de 2 semaines (nécessite une dérogation du service cantonal). Toujours évacuer le produit de la fauche.
- **Par un réensemencement:** possible uniquement lorsque le sol peut être labouré. Les semences vendues dans le commerce ou la fleur de foin permettent d'obtenir une prairie riche en espèces (voir page 61).

## (Ré-)Ensemencement

### Choix du site

- Idéalement, choisir des sols superficiels dans des endroits bien ensoleillés.
- Les sols tourbeux sont moins adaptés car la végétation s'appauvrit à nouveau rapidement.
- Éviter les surfaces à forte densité de rumex.

### Préparation du lit de semences

- La préparation du sol a généralement lieu au printemps. Sur les sols lourds, un labour en automne est préconisé à condition qu'il n'aggrave pas le risque d'érosion.
- Premier labour au moins un mois avant le semis, pour permettre le tassement.
- Avant le semis, herser en surface 2 ou 3 fois à intervalle de deux semaines. Ne pas préparer un lit de semences trop fin.



La herse rotative est idéale pour préparer le lit de semences. Avec un fraissage le lit de semences serait trop fin.



### Ne pas utiliser d'herbicides!

*Avant l'aménagement d'une nouvelle prairie fleurie, il est déconseillé de traiter l'ensemble de la surface avec un herbicide.*

### Semences

- Utiliser uniquement des semences indigènes autorisées par Agroscope.
- Il est possible d'utiliser des mélanges spéciaux (demander au service cantonal).

Site	Mélanges
sec à frais	«Salvia»
plutôt humide	«Humida»
chaud, très sec et maigre	«Broma»
à plus de 1500 m d'altitude.	«Montagna»

### Conseil: Fleur de foin

*Au lieu d'utiliser un mélange vendu dans le commerce, il est également possible d'étaler le foin mûr fauché sur une prairie riche en espèces. Cette méthode demande un peu plus de travail, mais elle présente l'avantage de maintenir la diversité génétique régionale. La façon de procéder est présentée dans la vidéo «Mise en place d'une prairie naturelle selon la méthode de la fleur de foin» (voir: [www.agri-biodiv.ch](http://www.agri-biodiv.ch)).*

### Semis

- Immédiatement après le dernier travail du sol.
- En plaine: idéalement entre mi-avril et mi-juin.
- Semis en surface à la volée avec un semoir ou à la main; ne pas enfouir les graines ni semer de plantes de couverture.
- Faire un passage au rouleau Cambridge directement après le semis.
- Effectuer 1 à 3 coupes de nettoyage à une hauteur de 8–10 cm dès que le couvert végétal commence à se refermer par endroits (hauteur de la végétation d'environ 20 cm), selon les besoins et le niveau de vigueur.

- Mettre précautionneusement en andains le produit de la fauche, par exemple avec un dispositif andaineur pour motofaucheuse. Attention: les andaineuses rotatives réglées trop bas peuvent provoquer de gros dégâts. Évacuer immédiatement le produit de la fauche.
- Lutter mécaniquement contre les espèces indésirables telles que le rumex. Dans les exploitations non biologiques, il est possible d'effectuer un traitement plante par plante.



Souvent, les parcelles réensemencées sont fortement envahies de mauvaises herbes la première année. Cela ne signifie pas que le semis a échoué. Des coupes de nettoyage régulières aident les plantes semées à s'établir. L'année du semis, il ne faut pas escompter une récolte abondante.

### INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES



Pour obtenir des prairies riches en espèces. [www.agridea.ch](http://www.agridea.ch).

Enherbement direct de prairies riches en espèces dans l'agriculture. [www.agridea.ch](http://www.agridea.ch)

Bandes de prairie non fauchées pour favoriser la biodiversité. [www.agridea.ch](http://www.agridea.ch).

Technique de récolte des prairies et diversité des espèces. [www.agridea.ch](http://www.agridea.ch)

Maîtrise du rumex. [www.shop.fibl.org](http://www.shop.fibl.org)



Établir une prairie naturelle par la méthode «fleur de foin». [www.agri-biodiv.ch](http://www.agri-biodiv.ch)

Faucheuses à barre de coupe. [www.agri-biodiv.ch](http://www.agri-biodiv.ch)

Prairies fleuries, aménagement et entretien. [www.pronatura.ch/prairies-fleuries](http://www.pronatura.ch/prairies-fleuries)



[www.regioflora.ch](http://www.regioflora.ch)

## Surfaces de promotion de la biodiversité spécifiques à la région

**Les surfaces de promotion de la biodiversité spécifiques à la région sont des habitats de grande valeur écologique qui ne peuvent être classés dans aucun des types de SPB définis dans l'OPD.**

Les services cantonaux de protection de la nature, en concertation avec l'OFAG, fixent les exigences requises pour le niveau de qualité I aux surfaces de promotion de la biodiversité spécifiques à la région. Des contributions peuvent être obtenues pour la mise en réseau sous réserve d'accord de l'OFAG. Les requérants possibles



sont les services cantonaux de l'agriculture ou les porteurs de projets de mise en réseau.

Dans certains cantons, des éléments particuliers de la flore et de la faune sont protégés et favorisés par des SPB spécifiques à la région. L'OFAG a donné son accord dans les quatre exemples suivants.

### Promotion des papillons rares par des régimes de fauche adaptés (Canton de Fribourg)

Dans une région herbagère près de Charmey (FR) dans la zone de montagne III, sont présentes deux espèces de papillons rares: l'azuré des paluds et l'azuré de la sanguisorbe. Les chenilles de ces papillons se nourrissent en été des fleurs de sanguisorbe. Ces plantes croissent en bordure des ruisseaux de prairies. En septembre, les chenilles sont «adoptées» par certaines espèces de fourmis qui les transportent dans leur nid. Là, les chenilles consomment le couvain. Il faut donc éviter de faucher les sanguisorbes avant le mois de septembre.

#### Conditions

- Le long des ruisseaux de prairies, laisser subsister des bandes d'une largeur minimale de 3 m jusqu'au 1<sup>er</sup> septembre. Laisser un tiers des bandes non fauchées en place jusqu'au printemps suivant.

- La surface des bandes non fauchées doit couvrir au moins 5% de la parcelle agricole.



Un azuré des paluds sur une fleur de sanguisorbe officinale dont se nourrissent ses chenilles.

- Renoncer à l'utilisation de faucheuses-conditionneuses sur l'ensemble de la parcelle.
- Respecter un intervalle d'au moins 8 semaines entre deux fauches.

### Indemnisation

- Fr. 500.– par ha



D'autres insectes, tels que le demi-deuil et le barbitiste ventru (photo), bénéficient également de l'échelonnement des fauches.

### La bande refuge (Canton de Genève)

Les «bandes refuges» sont généralement des surfaces où la faune peut se retirer, recouvertes par une végétation spontanée (contrairement aux jachères tournantes et aux jachères florales, les plantes n'y sont pas semées). Dans les conditions climatiques favorables du canton de Genève, ces bandes laissées en jachère sont utilisées par de nombreuses espèces d'oiseaux menacés des régions agricoles et favorisent de nombreuses plantes messicoles (fleurs accompagnatrice des cultures) rares telles que la centenille naine ou le scandix peigne-de-Vénus.

### Conditions

- Pas de fumure.
- Utilisation de produits phytosanitaires uniquement contre les plantes à problème.

- Faible densité de sarrasin, rumex et chardon, pas de néophytes invasives (excepté le solidage).
- Au moins 2 ans; pas de durée maximale prescrite.
- Fauche de la bande, en règle générale, entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 15 mars.

Pour la protection d'espèces spéciales, par exemple des plantes messicoles rares, d'autres conditions et mesures d'entretien peuvent être imposées.

### Indemnisation

- Fr. 3000.– par ha; Fr. 1000.– supplémentaires par ha dans le cadre d'un projet de mise en réseau.



Dans les «bandes refuges», les buissons isolés et les buissons de ronces sont tolérés. C'est ce qui rend cet habitat particulièrement attractif pour des oiseaux comme le tarier pâtre, la pie-grièche écorcheur et l'hypolaïs polyglotte.



## 5.3 Mesures d'encouragement dans les grandes cultures

Jusqu'à présent, peu d'attention a été accordée à l'amélioration de la biodiversité dans les grandes cultures. Une raison essentielle de ce manque d'intérêt est le fait que, contrairement aux zones herbagères, il n'existe qu'un seul type de SPB sur les terres assolées pouvant également être utilisé pour la production, à savoir les bandes culturales extensives. Tous les autres types de SPB (jachères, ourlets) ne sont pas utilisés pour la production agricole. Il existe cependant des mesures sur les surfaces productives permettant de favoriser des espèces cibles et des espèces caractéristiques ainsi que les auxiliaires. Certaines mesures particulières donnent droit à des paiements directs.

### Utilisation réduite de produits phytosanitaires chimiques de synthèse, régulation des adventices préservant l'environnement

L'utilisation de produits phytosanitaires chimiques de synthèse, tels qu'insecticides, herbicides et fongicides, est une des principales raisons du recul des espèces végétales et animales dans les zones agricoles. La destruction de la flore messicole par les herbicides, en particulier, a des conséquences graves. De nombreux insectes, parmi lesquels de nombreux auxiliaires et pollinisateurs, ne disposant plus de leur source de nourriture, ne peuvent plus se reproduire. Les cultures sans herbicides ni produits phytosanitaires contribuent donc de manière décisive à la diversité dans les grandes cultures. Les auxiliaires et autres petits animaux sont préservés et profitent de l'offre de pollen et de nectar des plantes sauvages qui accompagnent les cultures. Les oiseaux, tels que l'alouette des champs, profitent à leur tour de l'offre accrue d'insectes. Un sol couvert fournit en outre une protection et des sites possibles de reproduction à de nombreux animaux.

Cependant, des interventions mécaniques, telles le hersage pour la régulation des mauvaises herbes, peuvent, si elles sont effectuées à un moment inapproprié, notamment au printemps, avoir des conséquences négatives sur la faune et la flore. Pour cette raison, les champs de céréales ne devraient plus être hersés à partir de la mi-avril afin de ne pas détruire les nids d'alouettes des champs.

5



Les grandes cultures biologiques favorisent la biodiversité de la flore messicole et de la faune auxiliaire. Le bleuet fournit aux bourdons et aux auxiliaires beaucoup de nectar et de pollen.



Le renoncement aux herbicides dans des sites appropriés, dans les cultures bio ou Extensio, favorise des fleurs des champs rares comme l'adonis d'été.



Une zone résiduelle occupée par des adventices permet la reproduction d'oiseaux nichant au sol. Des auxiliaires tels que les carabes bénéficient d'une offre de nourriture plus abondante.

#### Indemnisation:

Des formes de production extensive, telles que la culture Extenso de céréales, colza, tournesol, légumineuses, ainsi que les grandes cultures biologiques sont indemnisées par des contributions au système de production.

#### Semis espacés dans les céréales et le colza

Dans les grandes cultures intensives, les plantes sauvages accompagnatrices des cultures, les animaux nichant au sol, les lièvres et les auxiliaires peuvent être favorisés par un semis clairsemé de céréales et de colza ou en bandes espacées. Sur des sites où la pression des adventices est faible, idéalement, il faut renoncer aux produits phytosanitaires (surtout aux herbicides). Les semis espacés peuvent également être associés à un sous-semis (voir ci-dessous) pour inhiber le développement d'adventices à problème.

#### Exploitation:

- Au moins 10 a par parcelle et par ha.
- Semis alterné à raison de 2 rangs non semés et 3 rangs semés ou un espacement d'environ 30 cm entre les rangs.
- Conseil: renoncer à tout pesticide, réduire la fertilisation azotée.
- Renoncer à passer la herse-étrille après le 15 avril.

#### Indemnisation:

Le semis clairsemé de céréales sans produits phytosanitaires bénéficie d'un soutien financier partiel via le programme de promotion des espèces avec des contributions à la protection de la nature d'environ Fr. 300.- par ha (s'informer auprès des services cantonaux de protection de la nature; voir [www.agri-biodiv.ch](http://www.agri-biodiv.ch)). Les semis espacés en agriculture conventionnelle ne donnent pas droit à des contributions. Pour plus d'informations, voir [www.agri-biodiv.ch](http://www.agri-biodiv.ch).



Avec un espacement des rangs d'environ 30 cm, le microclimat au niveau du sol est amélioré et la diversité de la petite faune est plus grande. Les espèces nichant au sol, telles que les alouettes des champs, peuvent plus aisément accéder à leur nourriture.





## Mise en réseau et qualité du paysage

### 8.1 Mise en réseau

Généralement, disposer d'un bon réseau est un facteur de réussite. Ce qui est vrai pour les hommes l'est aussi pour les animaux et les plantes. Mais que signifie mise en réseau écologique? Pourquoi est-ce nécessaire?

Qu'entend-on par mise en réseau écologique d'un paysage?

Un paysage est mis en réseau quand différents habitats de grande valeur, en nombre suffisant, forment un système connecté dans l'espace. Un tel système est constitué de divers éléments:

- Grandes surfaces de promotion de la biodiversité, telles que prairies riches en espèces, grandes jachères florales ou vergers haute-tige diversifiés en tant qu'**habitats permanents**.



Surface à litière



Prairie riche en espèces



Étang

- **Habitats de transition**, c'est-à-dire des milieux qui peuvent être occupés de manière temporaire, tels que groupes de buissons, arbres isolés, mares, tas d'épierrage et de branches ou murs de pierres sèches.



Tas de pierres



Mare



Petite haie





Mur de pierres sèches



Arbre isolé



Fenêtre à alouettes

- Habitats servant de corridors de liaison, tels que ruisseaux, lisières forestières étagées, talus, ourlets herbeux, servant de voies de passage pour les animaux sauvages entre surfaces de promotion de la biodiversité et habitats de transition.



Bandes herbeuses non fauchées



Ruisseau revitalisé



Lisière forestière étagée

### La fragmentation et la banalisation du paysage isolent les populations animales

Aujourd'hui, notre paysage – en particulier sur le Plateau suisse densément peuplé – est fortement fragmenté et morcelé par des ensembles résidentiels, des zones industrielles et des voies de communication. Les habitats naturels encore existants sont souvent réduits à des îlots au milieu de surfaces de production exploitées de manière intensive.



Routes, murs et clôtures sont des obstacles dangereux pour de nombreux animaux sauvages.



Dans les zones favorables à l'agriculture, les milieux naturels sont souvent isolés.

## La mise en réseau favorise la diversité des espèces

Pour les plantes et les animaux, le paysage est un système spatial qui remplit différentes fonctions. Les espèces animales, en particulier, ont besoin de surfaces suffisamment étendues et de bonne qualité ainsi que d'une multitude de différents habitats pour leur reproduction et le maintien de leurs populations.



À Rüdlingen (SH), la grande diversité d'utilisations du sol, comprenant des terres assolées, des surfaces herbagères et des cultures spéciales, enrichie par des milieux proches de l'état naturel forme un système connecté de grande valeur écologique.

Un paysage diversifié dont les éléments sont mis en réseau améliore...

- l'habitat des plantes sauvages;
- les conditions d'accès à la nourriture et donc la reproduction des animaux;
- l'accès et l'utilisation de différents milieux;
- la recolonisation et l'expansion d'espèces animales et végétales;
- l'échange d'individus (et de gènes) entre populations;
- la qualité de vie de la population locale.



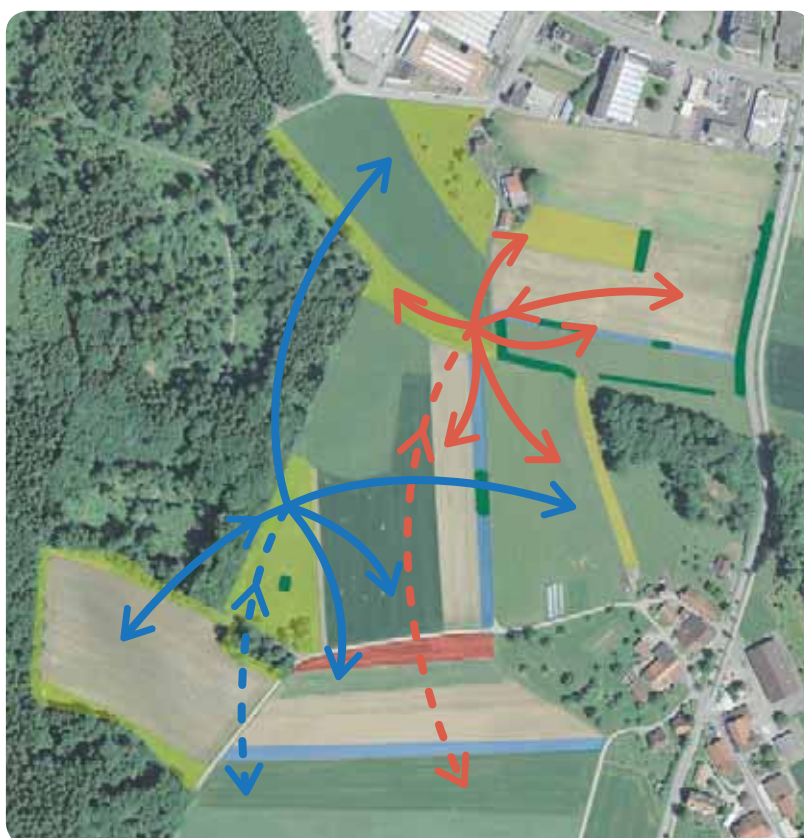
Les paysages ruraux diversifiés attirent les personnes en quête de détente.

## 8.2 Projets de mise en réseau

### En quoi consistent les projets de mise en réseau?

L'instrument de politique agricole des réseaux écologiques permet d'améliorer la diversité et l'attractivité d'un paysage pour les plantes et les animaux caractéristiques et menacés.

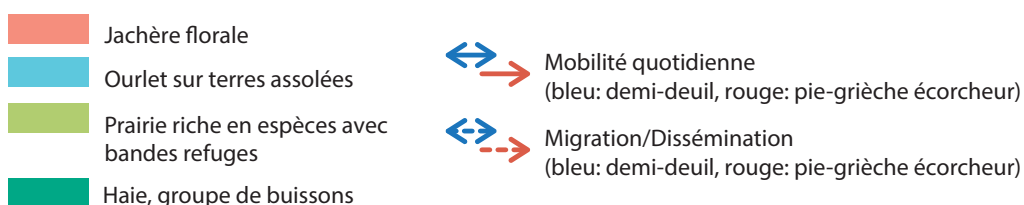
Les projets de mise en réseau ont pour but de créer un système spatial de différents habitats de grande valeur écologique connectés dans le paysage rural (système d'habitats interconnectés). L'objectif est notamment de promouvoir la diversité des milieux caractéristiques du paysage rural et de les mettre en réseau (répartition spatiale).



Pie-grièche écorcheur



Demi-deuil



Les exigences en termes de mobilité des espèces animales sont très variables. Pendant la reproduction, les espèces animales doivent pouvoir couvrir tous leurs besoins sur un espace limité. Les animaux doivent également pouvoir se déplacer pour permettre l'échange génétique avec d'autres populations. Pour hiverner, de nombreuses espèces quittent le territoire sur lequel elles se sont reproduites et ont élevé leurs jeunes et recherchent des endroits appropriés à proximité ou dans des lieux très éloignés. Ces comportements supposent l'existence d'habitats de grande valeur écologique, interconnectés et en nombre suffisant dans le paysage.





## *Biodiversité: observer, identifier et communiquer*

### **9.1 À la découverte de la ferme et de ses alentours**

La biodiversité fait vibrer tous les sens: On peut l'observer, la toucher, la savourer, l'écouter et même la respirer. Celui qui connaît le chant du bruant jaune ou de l'alouette des champs, qui sait quelle espèce de chauves-souris niche dans les combles ou quelle abeille s'est installée dans le sol de la cour, apprend à respecter la vie dans toute sa diversité. Ou, pour le dire plus simplement: seul celui qui connaît et comprend la faune et la flore sera prêt à respecter, protéger et encourager la biodiversité.



Pour connaître et comprendre, il faut avant tout être curieux, ouvrir grand ses yeux et ses oreilles.

Observez dans quelle direction le petit oiseau à la queue rouge (rouge-queue noir) s'envole avec de la nourriture dans le bec, notez comme le sol de la grange est parsemé de petites boules de poils argentées (pelotes de réjection de la chouette effraie) ou comme les feuilles du rosier présentent des trous circulaires (abeille découpeuse). Seul(e) ou avec vos enfants, clients ou invités, partez en safari autour de l'exploitation, dans les champs et laissez-vous surprendre. Vous avez découvert quelque chose et vous ne savez pas ce que c'est? Demandez à une personne âgée de votre entourage, à la maîtresse d'école de vos enfants, aux membres de l'association pour la protection de la nature ou à votre conseiller.



Ce type de petits cônes d'excréments révèlent que des chauves-souris nichent dans les combles. Un détecteur de chauve-souris permet d'identifier l'espèce en question.



Ces entonnoirs formés dans le sable à des endroits chauds et ensoleillés sont les pièges des fourmilions qui capturent ainsi surtout des fourmis. La larve de fourmilion devient, au stade adulte, un insecte dont l'aspect rappelle celui de la libellule.



Les étranges perforations sur les feuilles dans le jardin sont l'œuvre des abeilles découpeuses. Ces abeilles sauvages découpent dans les feuilles des fragments circulaires à ovales pour en tapisser leurs nids construits dans du bois vermoulu, dans le sol ou des tiges de plantes creuses.



Si vous souhaitez vous faire une idée précise de la diversité dans votre propre exploitation, vous pouvez vous procurer un simple guide d'identification, télécharger sur votre téléphone portable une application pour reconnaître le chant des oiseaux ou chercher des informations plus détaillées sur internet (voir [www.agri-biodiv.ch](http://www.agri-biodiv.ch)).