



# La biodiversité sur l'exploitation agricole

## Chapitre 4: Surfaces de promotion de la biodiversité

Edition 2024

# Aperçu

- 1 Définition et utilité des surfaces de promotion de la biodiversité (SPB)
- 2 SPB dans les surfaces herbagères
- 3 SPB sur les terres assolées
- 4 Ligneux et SPB dans les cultures pérennes
- 5 Autres SPB

# I Définition des surfaces de promotion de la biodiversité (SPB)

**Les surfaces de promotion de la biodiversité sont ...**  
des surfaces exploitées sur un domaine agricole créées et entretenues pour conserver et promouvoir la biodiversité.



# Pourquoi des surfaces de promotion de la biodiversité (SPB)?

- Sans SPB, de nombreux animaux et plantes ne pourraient **survivre** sur les terres agricoles exploitées de manière intensive.
- La gestion extensive des SPB offre à la faune sauvage des **refuges**, de la **nourriture** et des conditions d'**hivernation** favorables.
- Certaines plantes sauvages rares et menacées d'extinction peuvent **s'établir** dans les SPB.
- L'entretien professionnel des SPB contribue à la **conservation d'habitats semi-naturels précieux**.



# Types de SPB

## Prairies et pâturages

- Prairies extensives
- Prairies peu intensives
- Surfaces à litière
- Pâturages extensifs
- Pâturages boisés
- Prairies riveraines d'un cours d'eau
- Surfaces herbagères et surfaces à litière riches en espèces en région d'estivage

## Terres assolées

- Bandes culturales extensives
- Bandes semées pour organismes utiles sur terres ouvertes
- Jachères florales
- Jachères tournantes
- Ourlets sur terres assolées
- Céréales en lignes de semis espacées

## Cultures pérennes et ligneux

- Arbres fruitiers haute-tige
- Arbres isolés, allées d'arbres
- Haies, bosquets, berges boisées
- Surfaces viticoles présentant une biodiversité naturelle
- Bandes semées pour organismes utiles en cultures pérennes

## Autres

- Fossés humides, mares, étangs
- Surfaces rudérales, tas d'épierreage et affleurements rocheux
- Murs de pierres sèches
- SPB spécifiques à la région sur SAU
- SPB spécifiques à la région hors SAU

**Exigences selon l'OPD:** % de SPB

Exploitation agricole: 7 % de la SAU

Cultures spéciales: 3,5 % de la SAU

# Deux niveaux de qualité

## Niveau de qualité I:

Conditions définies concernant l'utilisation et l'entretien, p. ex. fumure, date de fauche,...

## Niveau de qualité II:

Présence d'espèces définies et/ou de structures, restrictions supplémentaires

### Bon à savoir:

- Contributions QI et QII cumulables
- Contributions pour QII plus élevées que pour QI

## Exemple: prairie extensive



**Prairie QI** avec crépide bisannuelle, plantain lancéolé, dactyle, ray-grass



**Prairie QII** avec sauge, knautie, sainfoin, fromental

# SPB: Quels sont les facteurs déterminants?

## Qualité



Diversité d'espèces et de structures (objectif: QII)

## Quantité



Objectifs OEA de surfaces (objectif: 12 % de la SAU)

## Diversité des types de SPB



Dans les prairies et sur les terres assolées

## Grandeur



Grandes surfaces (meilleure efficacité)

## Diversité structurelle



Tas de pierres, de branches, mouillères, etc.

## Mise en réseau



Points-relais et corridors de migration

# Qu'est-ce qui nuit le plus aux SPB?

- Apport élevé de fertilisants
- Période ou régime de fauche inadapté
- Utilisation à grande échelle d'herbicides
- Absence d'entretien ou entretien insuffisant
- Néophytes



Tailler une haie pendant la période de végétation peut gravement endommager la faune!

# Néophytes invasives – une menace aussi pour les SPB!



Impatience de l'Himalaya



Buddleia



Renouée du Japon

**Observer – reconnaître – éradiquer!**



Vergerette annuelle

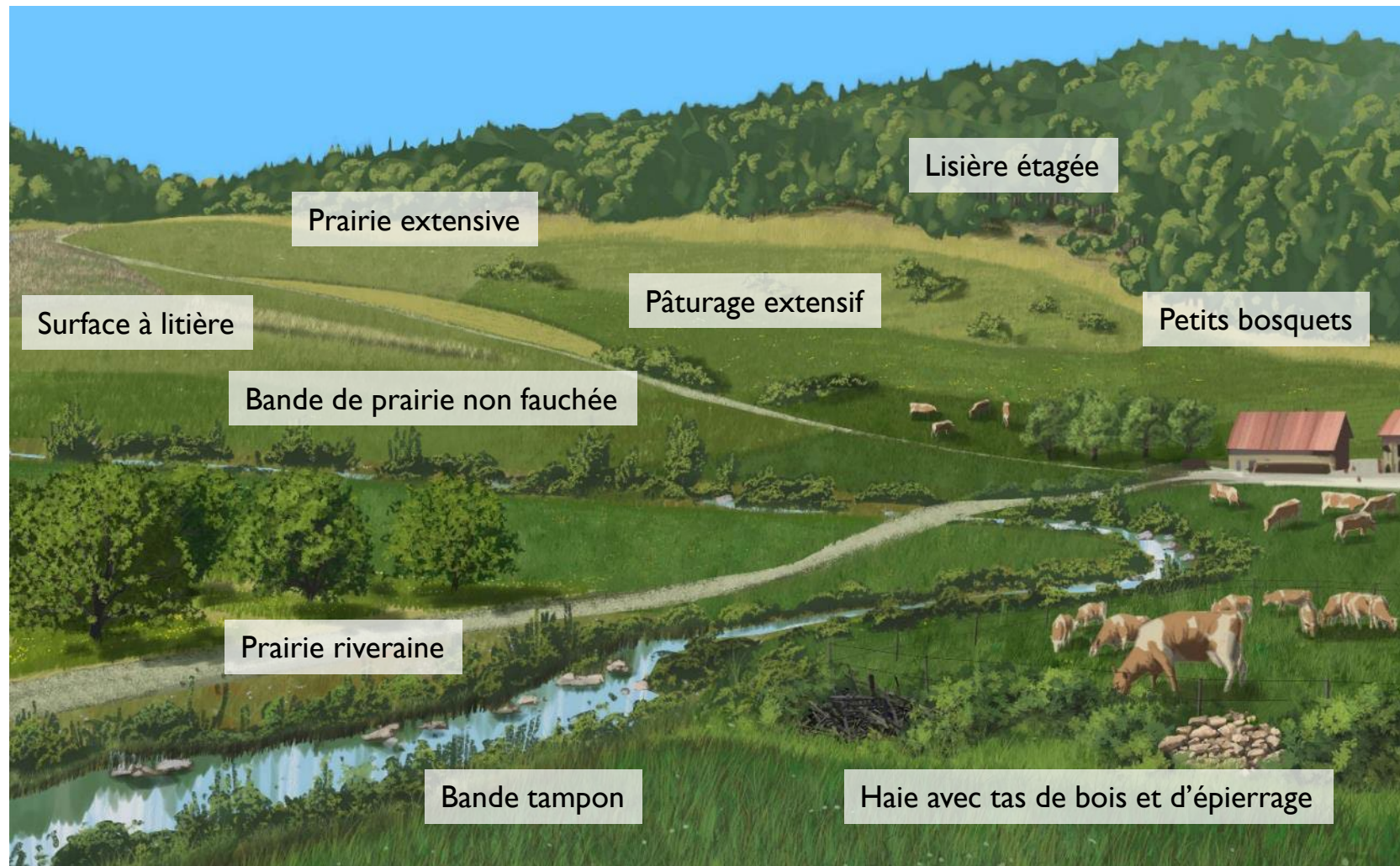


Solidage du Canada

[Plus d'informations](#)

## 4.2 Surfaces de promotion de la biodiversité dans les herbages

pp. 56-75



# Types de SPB dans les herbages



Prairies extensives et peu intensives



Surfaces à litière



Pâturages extensifs



Prairies riveraines d'un cours d'eau



Surfaces herbagères et surfaces à litière riches en espèces dans la région d'estivage



Pâturages boisés

## Importance agronomique

- Fournissent du foin de bonne qualité pour les vaches taries, les vaches allaitantes, les génisses, les moutons et les chevaux.
- Certaines espèces végétales (p. ex. l'esparcette) favorisent la santé animale.

## Importance écologique

- Une fauche tardive et de longs intervalles entre les fauches favorisent sauterelles, lièvres et oiseaux nichant au sol.
- Grande diversité végétale grâce à l'absence de fumure.
- Les prairies maigres abritent de nombreuses espèces végétales et animales rares.



Argus bleu



Lézard des souches



Grillon des champs



Damier

|  | Prairie extensive | Prairie peu intensive |
|--|-------------------|-----------------------|
|--|-------------------|-----------------------|

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

|                                 |                                                                                                                                |                                             |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Fumure</b>                   | Aucune                                                                                                                         | Fumier ou compost, max. 30 kg Ndisp /ha/an. |
| <b>Produits phytosanitaires</b> | Lutte mécanique contre les plantes à problème.<br>Traitement plante par plante autorisé.                                       |                                             |
| <b>Fréquence de fauche</b>      | Au moins une coupe par an.                                                                                                     |                                             |
| <b>Première coupe</b>           | En plaine: 15 juin; montagne I et II: 1 <sup>er</sup> juillet; montagne III et IV: 15 juillet (dérogation cantonale possible). |                                             |
| <b>Récolte</b>                  | Exportation obligatoire. Broyage interdit.<br>Tas de branches et de litière autorisés.                                         |                                             |
| <b>Pâturage d'automne</b>       | Du 1 <sup>er</sup> septembre au 30 novembre.                                                                                   |                                             |
| <b>Structures</b>               | Petites structures et bandes refuge autorisées jusqu'à 20 % de la surface totale.                                              |                                             |
| <b>Durée d'engagement:</b>      | 8 ans                                                                                                                          |                                             |

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

Au moins 6 espèces de plantes indicatrices.

Conditionneurs interdits.

# Prairie extensive et peu intensive: utilisation et entretien



Pas de conditionneur



Fauche haute (> 8-10 cm)



Fauche par étapes



Zones refuges non fauchées (5-20 %)



Faire fuir les faons et levreaux avant la fauche



Faucher depuis le milieu du champ vers l'extérieur

# Comment améliorer la qualité des prairies?

## **Variante A:** amaigrir la prairie

- Pour les prairies avec au moins 4-5 espèces indicatrices (ex. marguerite, knautie, lotier, luzerne lupuline, primevère), amaigrir avec 3 coupes par an.
- Première fauche env. 2 semaines plus tôt (autorisation du canton!) ou dernière utilisation tard en automne.
- Toujours évacuer le foin.



## **Variante B:** réensemencer



- Uniquement là où un travail du sol est possible.
- Semences du commerce ou d'une prairie voisine riche en espèces.

# Semer une prairie extensive ou peu intensive

## Choix du site

- **Idéal:** sols superficiels dans des endroits bien ensoleillés
- **Moins adaptés:** sols tourbeux, surface sous les arbres haute-tige
- **À éviter:** surfaces à forte densité de rumex ou de chiendents, surfaces ombragées



## Préparation du lit de semence:

1. Préparation du sol au printemps. Sur sols lourds, labourer en automne (attention au risque d'érosion).
2. Premier labour au plus tard un mois avant le semis.
3. Avant le semis, herser superficiellement 2 ou 3 fois à intervalle de 2 semaines. Ne pas faire un lit de semence trop fin.

# Fleur de foin ou semences du commerce?

|                      | Fleur de foin                                                                                                                                                                                                                                                        | Semences du commerce                                                                                                                             |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avantages</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Conserve et améliore la diversité génétique</li><li>• Espèces adaptées aux conditions locales</li><li>• Passagers clandestins (insectes, mousses, etc.) typiques de l'endroit</li><li>• Intéressant économiquement</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Procédé simple</li><li>• Processus indépendant</li><li>• Plus grande diversité d'espèces</li></ul>       |
| <b>Inconvénients</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Demande de connaître la méthode</li><li>• Exigeant du point de vue logistique</li></ul>                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Semences chères</li><li>• Mélanges standardisés (conduisent à une uniformisation des prairies)</li></ul> |

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

# Fleur de foin (enherbement direct) – Principe



Choisir une prairie à améliorer



Chercher une prairie donneuse riche en espèces



Préparer la parcelle receveuse



Étaler l'herbe et passer le rouleau



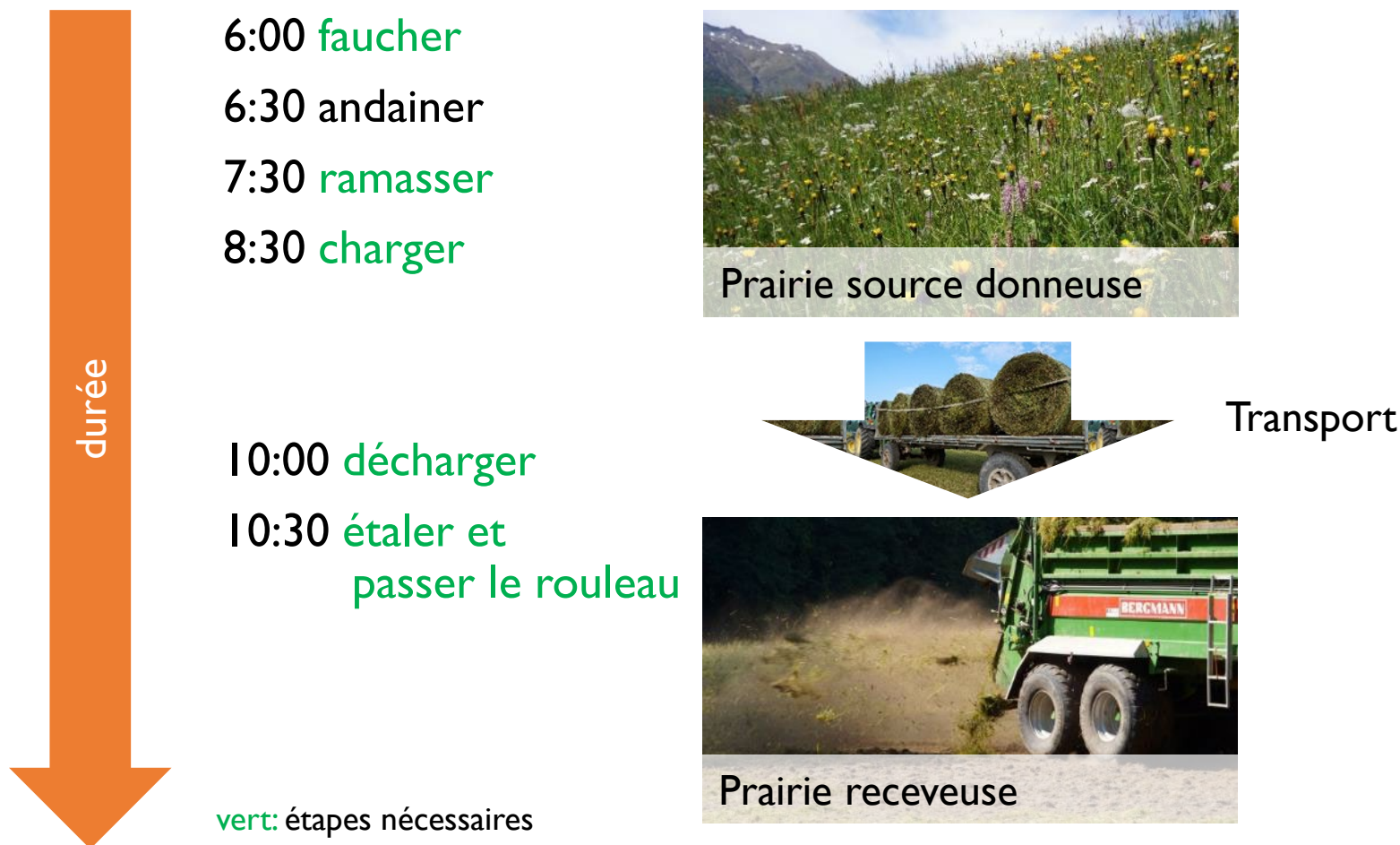
Transporter l'herbe sur la parcelle receveuse



Couper la prairie donneuse tôt le matin

Trouver une prairie donneuse: [www.regioflora.ch](http://www.regioflora.ch)

# Enherbement direct: déroulement



Etablir une prairie naturelle par la méthode «fleur de foin»

Source: In Situ Vivo Sàrl (2012)

# Réensemencer une prairie: mélanges du commerce

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

| Site                        | Mélanges Agroscope |
|-----------------------------|--------------------|
| Sec à frais                 | «Salvia»           |
| Plutôt humide               | «Humida»           |
| Chaud, très sec et maigre   | «Broma»            |
| À plus de 1500 m d'altitude | «Montagna»         |



Mise en place d'une prairie fleurie

# Réensemencer une prairie: comment?

## Période:

- Période idéale de semis en plaine: mi-avril à mi-juin.
- Semer immédiatement après le dernier travail du sol.

## Technique:

- Semis en surface avec un semoir ou à la main.
- Ne pas enfouir les graines.
- Ne pas semer de culture de couverture.
- Roulez immédiatement après le semis avec un rouleau rugueux.

Dès que la végétation commence à se refermer par endroits (env. 20 cm de haut), effectuer 1 à 3 **coupes de nettoyage** à une hauteur de 8 à 10 cm. Exporter l'herbe fauchée immédiatement.



# Réensemencer une prairie: entretien

- Combattre mécaniquement les espèces indésirables (ex. rumex) ou traiter plante par plante.
- Ne pas faucher trop bas.
- Laisser sécher le foin sur place et endainer avec précaution.
- Laisser des bandes refuges qu'à partir de la 1<sup>ème</sup> année d'utilisation principale (considérer les directives cantonales et de mise en réseau)
- Pas de pâturage automnale pendant au moins 2 ans après le semis



# Adapter la fréquence de fauche

**Exemple:** tarier des prés

Période de repos  
jusqu'à début/mi-juillet!

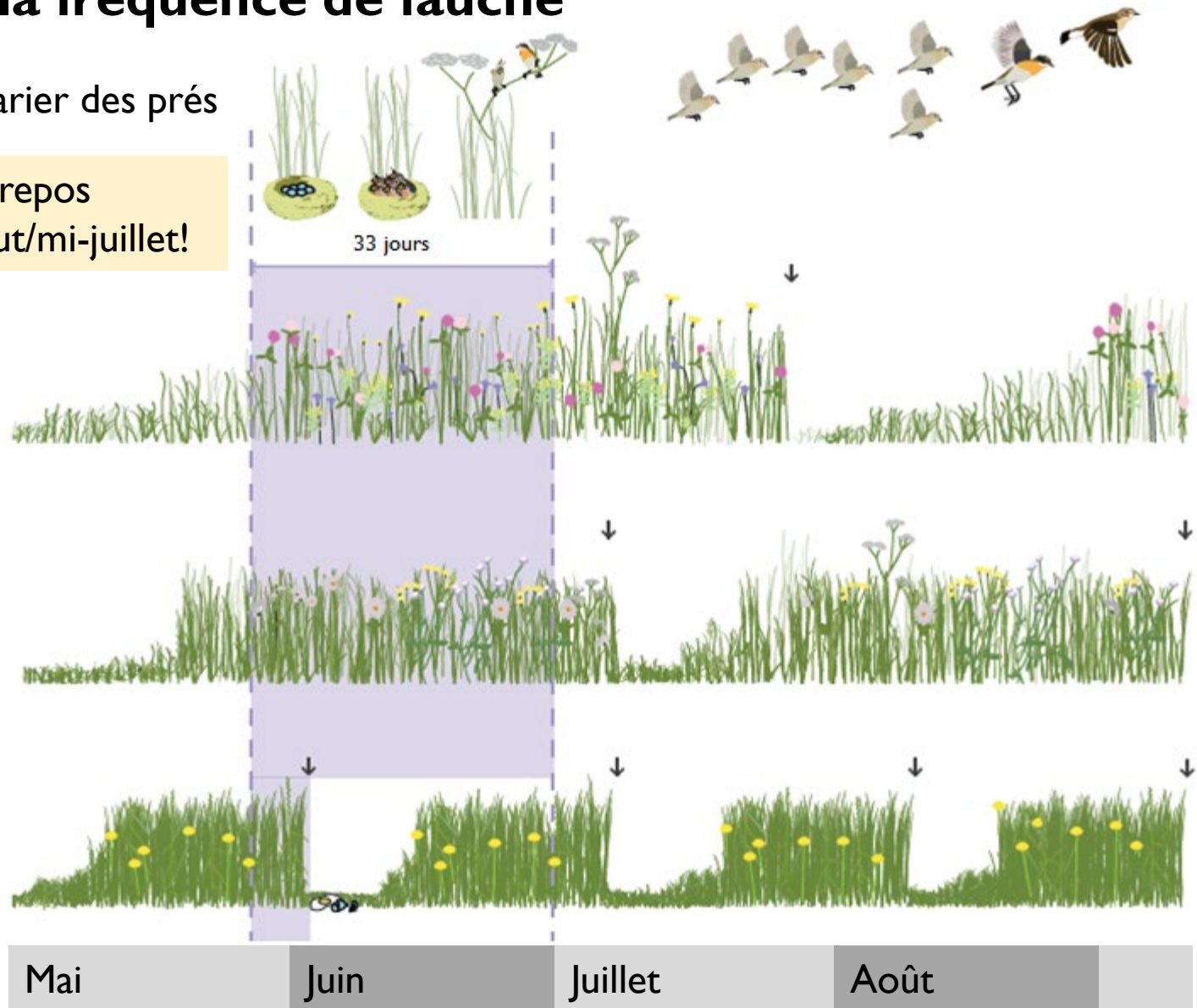
1 coupe



2 coupes

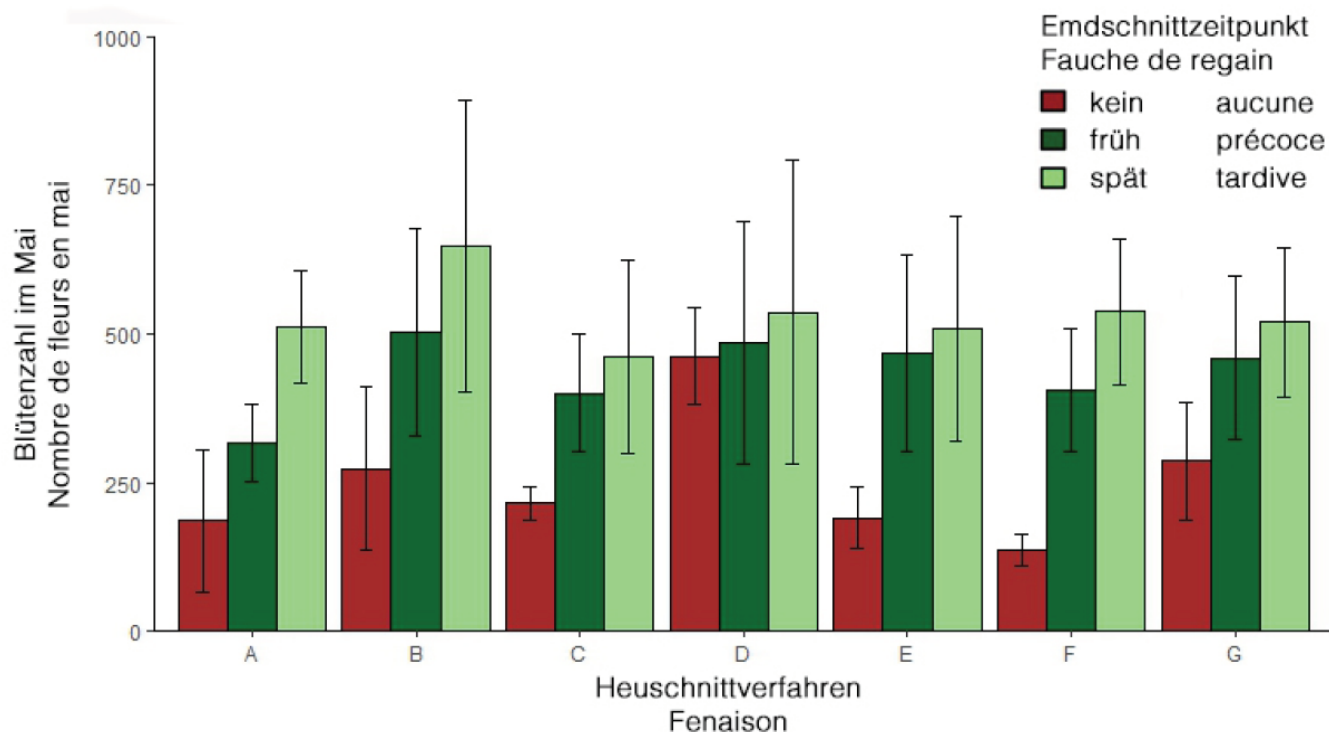


4 coupes



# Une fauche tardive favorise la diversité floristique

- Faucher les prairies riches en espèces le plus tard possible à l'automne,
  - Réduit la part de graminées et favorise les autres espèces.
- Une alternative judicieuse est un pâturage doux à l'automne.



Source: Agrofutura AG (2011-2018)

# Fauche respectant les oiseaux nichant au sol

## Début de la fauche en zone de montagne

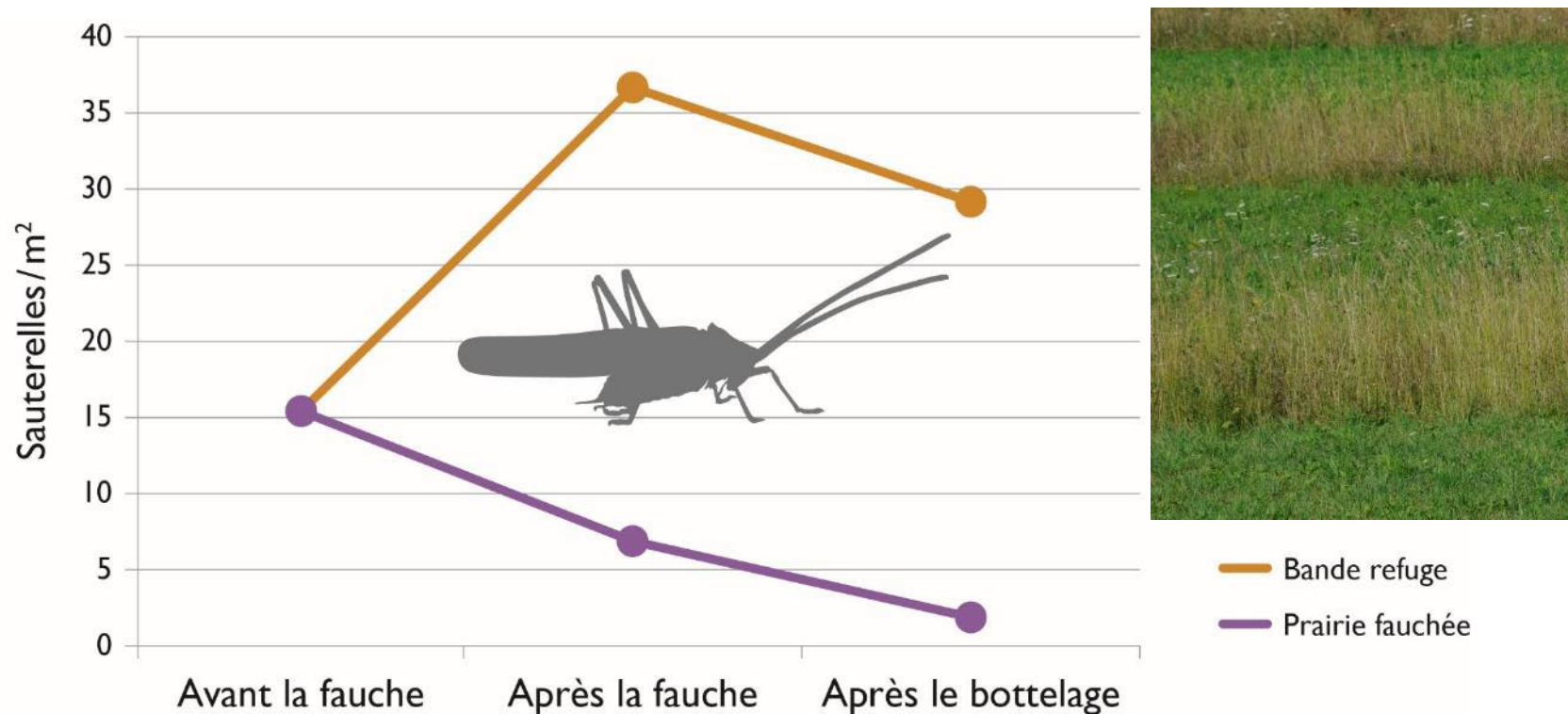
| Alpes centrales et sud<br>(m alt.) | Nord des Alpes<br>(m alt.) | Première fauche à partir<br>du |
|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1300                               | 1100                       | 10.7.                          |
| 1500                               | 1300                       | 12.7.                          |
| 1700                               | 1500                       | 15.7.                          |
| 1900                               | 1700                       | 20.7.                          |



Source: MÜLLER et al. 2005, complétée avec les résultats de TOME & DENAC 2012.

# Les bandes refuges sont importantes pour les insectes.

## Densité de sauterelles dans la prairie fauchée et dans la bande refuge



Les sauterelles se réfugient dans les bandes refuges pendant la fauche.

Source: Humbert et al. (2010)

# Surfaces à litière

= jonçaises ou roselières détrempées, différents bas-marais ou cariçaises

## Importance agronomique

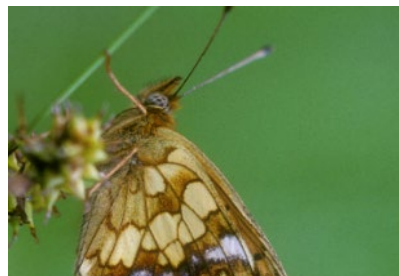
- Remplacent la paille.
- Fournissent du fourrage grossier pour les chevaux et les jeunes bovins.

## Importance écologique

- Très riches en espèces, rares et menacées.
- Habitats pour animaux spécialisés et espèces végétales rares.
- Fixent le CO<sub>2</sub> et contribuent à la protection du climat.



Succise des prés



Nacré de la sanguisorbe



Rainette verte



Criquet ensanglanté

# Habitat menacé

- De nombreuses surfaces à litière ont disparu à cause de la fertilisation et du drainage.
- L'embroussaillage des surfaces à litière augmente en raison d'un manque d'entretien.



## Surfaces à litière

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

|                                 |                                                                                                                    |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fumure</b>                   | Aucune                                                                                                             |
| <b>Produits phytosanitaires</b> | Interdits                                                                                                          |
| <b>Fauche</b>                   | Max. 1 fois par an après le 1 <sup>er</sup> septembre (dérogation cantonale possible). Min. 1 fois tous les 3 ans. |
| <b>Litière</b>                  | Broyage interdit. Exportation de la litière obligatoire.<br>Tas de litière autorisés comme refuge pour la faune.   |
| <b>Pâturage</b>                 | Interdite                                                                                                          |
| <b>Structures</b>               | Petites structures autorisées jusqu'à 20 % de la surface totale.                                                   |
| <b>Durée d'engagement</b>       | 8 ans                                                                                                              |

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

Au moins 6 espèces de plantes indicatrices

Conditionneurs interdits

# Surfaces à litière: utilisation et entretien

- Faucher au moins tous les 3 ans pour éviter l'embroussaillage
- Eclaircir régulièrement les zones boisées
- Eradiquer les néophytes
- Faucher avec ménagement sur sol le plus sec possible
- Utiliser une faucheuse à barre de coupe
- Faucher à au moins 10 cm de hauteur
- Renoncer au conditionneur
- Laisser jusqu'à 10 % comme bande refuge pour les petits animaux pendant l'hiver (changer de lieu chaque année)
- Dans les endroits bien ensoleillés, empiler des tas de branches et de litière



## Importance agronomique

- Protègent les berges contre l'érosion.
- Peuvent fournir du fourrage grossier (prairies grasses).

## Importance écologique

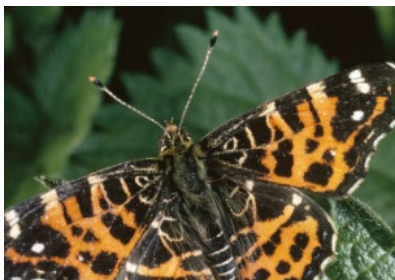
- Protection contre la dérive de pesticides et d'engrais dans les eaux.
- Végétation typique des berges riche en espèces avec reine-des-prés, joncs, épilobes, etc.
- Habitat et corridor de migration pour les amphibiens, les reptiles et les insectes.



Rousserole verderolle



Aromie musquée



Carte géographique



Géranium des marais

👁 Conditions actualisées: [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

## Prairies riveraines de cours d'eau

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

|                                 |                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Largeur</b>                  | Max. 12 m ou équivalente à la largeur min. de l'espace réservé aux eaux                                                                                                                               |
| <b>Fumure</b>                   | Aucune                                                                                                                                                                                                |
| <b>Produits phytosanitaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutte mécanique contre les plantes problématiques</li> <li>• Traitement plante par plante autorisé à partir d'une distance de 3 m du cours d'eau.</li> </ul> |
| <b>Fauche</b>                   | Min. 1 par an                                                                                                                                                                                         |
| <b>Récolte</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exportation obligatoire (broyage interdit).</li> <li>• Tas d'épierrage et de litière autorisés.</li> </ul>                                                   |
| <b>Structures</b>               | Bandes refuge et petites structures autorisées jusqu'à 20% de la surface totale.                                                                                                                      |
| <b>Pâturage d'automne</b>       | Pâturage avec ménagement (sans apport de fourrage) autorisé pendant la période de végétation jusqu'au 30 novembre                                                                                     |
| <b>Durée d'engagement</b>       | 8 ans                                                                                                                                                                                                 |

# Prairies riveraines: utilisation et entretien

- Faucher le plus tard possible (à partir d'août).
- Renoncer au conditionneur.
- Hauteur de fauche d'au moins 10 cm.
- Laisser 5 à 20 % de bandes refuge non fauchées.
- Faucher les berges plus longues par étapes.
- Aménager un tas de branches ou de pierres.
- Tailler les buissons par tronçon.
- Entretenir les saules têtards.



# Déclarer les berges comme prairies riveraines ou comme prairies extensives?

## Prairies riveraines

- Pas de date de fauche fixe

### Dans quel cas?

- Zones de végétation pauvre en espèces
- Si la coupe est nécessaire avant le 15 juin (p.ex. prairies grasses)
- Dans l'espace réservé aux eaux

## Prairies extensives

- Date de fauche fixe

### Dans quel cas?

- Zones de végétation riche en espèces et avec qualité II
- Coupe tardive (en plaine après le 15 juin)
- Pour les berges larges de plus de 12 m

Les prairies extensives donnent droit à des primes plus élevées en zone de plaine et colline!

## Importance agronomique

- Utilisation des terrains escarpés et accidentés
- Idéal pour la production extensive de lait et de viande
- Pour maintenir ouvertes les zones périphériques et les pentes abruptes

## Importance écologique

- Mosaïques de terrains pour les insectes, les araignées et les reptiles. Source de nourriture pour les oiseaux
- Buissons pour la nidification et postes de chant pour les oiseaux
- Structures en pierre pour reptiles
- Zones humides servant d'abreuvoirs pour papillons



Fadet commun



Orvet



Pie-grièche écorcheur



Flambé

👁 Conditions actualisées: [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

## Pâturages extensifs

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

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Imputabilité</b>             | Surface pâturée, y compris jusqu'à 20 % de structures non productives (bosquets, rochers, etc.)                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Critères d'exclusion</b>     | <p>a) Plus de 20 % de ray-grass, vulpin des prés, dactyle, pâturin des prés et pâturin commun, renoncule âcre et renoncule rampante ainsi que trèfle blanc <i>ou</i></p> <p>b) Plus de 10 % de la surface avec des espèces indicatrices de surexploitation ou de surfaces servant de reposoir au bétail telles que rumex, chénopode Bon-Henri, ortie ou chardon.</p> |
| <b>Fumure, fourrage</b>         | Aucun                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Produits phytosanitaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutte mécanique contre les adventices.</li> <li>• Traitements plante par plante autorisés.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Pâture</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Au moins 1 fois par an</li> <li>• Pas de fourrage d'appoint</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Coupe de nettoyage</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupe de nettoyage autorisée</li> <li>• Broyage et girobroyage interdit</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Durée d'engagement</b>       | 8 ans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Pâturages extensifs

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

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Qualité de la végétation</b> | Au moins 6 plantes indicatrices régulièrement présentes sur au moins 20 % de la surface                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Qualité des structures</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniquement si qualité de la végétation atteinte!</li> <li>• Au moins 5 % de la surface couverte de structures constituées de végétaux ligneux, telles que haies, bosquets champêtres et berges boisées ou buissons</li> <li>• Au moins 5 espèces différentes et/ou 20 % d'arbustes épineux</li> </ul> |

# Les pâturages extensifs: avec quels animaux pâturer?

## Animaux sélectifs



Moutons

- broutent profondément
- préfèrent les pousses jeunes et tendres.



Chèvres

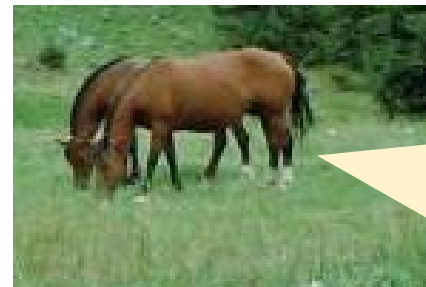
- aiment les bourgeons des arbres et arbustes.
- idéals pour l'entretien des zones buissonnantes.

## Animaux non sélectifs



Bovins

- broutent peu profondément.
- idéals pour promouvoir une végétation diversifiée.



Chevaux

- broutent à raz.
- sont frugaux et broutent même la veille herbe.
- sensibles aux plantes toxiques.

# Systeme de pâture et charge en bétail

- Le **pâturage continu sur de grandes surfaces** crée un paysage mosaïque entre zones très et peu utilis es.
- La **pâture tournante sur petites parcelles** préserve le pâturage et favorise une végétation plus uniforme.
- Les **périodes de repos** entre les pâtures sont particulièrement importantes pendant la floraison en été.
- Favoriser la richesse floristique en pâturant tôt au printemps et après une pause d'au moins 6 semaines.
- Charge en bétail  quilibr e laissant 10 à 20 % d'herbe sur pied.
- Eviter les charges  lev es en bétail, même sur de courtes périodes.

# Pâturages pauvres en structures: améliorations

- Plantez et clôturez 10-20 % de buissons ou de haies riches en espèces avec beaucoup d'épineux.
- Plantez des arbres isolés ou des arbres fruitiers haute-tige et protégez-les du bétail.
- Faire des tas de pierres, de branches et/ou de troncs, clôturés si nécessaire. Remettre régulièrement du matériel et les débarrasser de la végétation.



Clôturer des groupes d'arbres



Clôturer des arbres isolés

# Pâturages riches en structures: entretien

- Rabattre régulièrement les plantes ligneuses.
- Empêcher la propagation excessive des ronces et de l'épine noire.
- Laisser des refus sur environ 20 % de la surface (même en hiver).
- Combattre les plantes à problèmes comme la fougère aigle, les rumex, le chardon des champs, le séneçon de jacobée et les néophytes.
- Entretenir et clôturer les murs de pierres sèches. En construire de nouveaux.
- Préserver et év. clôturer les zones humides et les ourlets de vivaces.
- Maintenir les surfaces de sol nu et les crevasses dans le sol.
- Renoncez aux fils barbelés.



Empêcher l'embroussaillage



Conserver les crevasses

## Importance agronomique

- Conviennent parfaitement à la production extensive de lait et de viande
- Livrent du bois

## Importance écologique

- Habitat mixte entre forêt et pâturage
- Différents types d'habitats dans une petite zone les rendent particulièrement riches en espèces.



Carline acaule



Moiré sylvicole



Rosalie des Alpes



Lézard vivipare

## Pâturages boisés

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

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Imputabilité</b>             | Seul le pâturage est imputable.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Critères d'exclusion</b>     | <p>a) Plus de 20 % de ray-grass, vulpin des prés, dactyle, pâturin des prés et pâturin commun, renoncule âcre et renoncule rampante ainsi que trèfle blanc <i>ou</i></p> <p>b) Plus de 10 % de la surface avec des espèces indicatrices de surexploitation ou de surfaces servant de reposoir au bétail telles que rumex, chénopode Bon-Henri, ortie ou chardon.</p> |
| <b>Fumure</b>                   | Pas de fertilisation avec des engrais minéraux azotés. L'épandage d'engrais de ferme, de compost et d'engrais minéraux non azotés n'est autorisé qu'avec l'accord de l'autorité forestière cantonale.                                                                                                                                                                |
| <b>Produits phytosanitaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutte mécanique contre les adventices.</li> <li>• Accord cantonal nécessaire pour l'utilisation de pesticides.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fourrage d'appoint</b>       | Interdit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Pâture</b>                   | Au moins 1 fois par an                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Coupe de nettoyage</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupe de nettoyage autorisée</li> <li>• Broyage et gyrobroyage interdit</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Durée d'engagement</b>       | 8 ans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Pâturages boisés

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

#### Qualité de la végétation

Au moins 6 plantes indicatrices régulièrement présentes sur au moins 20 % de la surface

#### Qualité des structures

- Uniquement si qualité de la végétation atteinte!
- Au moins 5 % de la surface couverte de structures constituées de végétaux ligneux, telles que haies, bosquets champêtres et berges boisées ou buissons
- Au moins 5 espèces différentes et/ou 20 % d'arbustes épineux

# Pâturages boisés: entretien

Maintenir l'équilibre entre la forêt et le pâturage.

## Dans les zones où la forêt progresse fortement:

- Rouvrir les parties boisées en abattant régulièrement des arbres.
- Intensifier le pâturage, clôturer les animaux dans ces zones.
- Attirer le bétail en y plaçant des abreuvoirs ou des pierres à lécher.
- Utiliser des chèvres ou des races de bovins robustes.



# Pâturages boisés: entretien

## Dans les zones avec peu de boisement:

- Entretenir et favoriser les arbres isolés et les groupes d'arbustes.
- Clôturer les jeunes plants.
- Extensifier la pâture.
- Exclure certaines zones du pâturage.
- Faire des gros tas de branches et laisser la végétation les envahir.



# Pâturages boisés: quel type de bétail choisir?



Bovins

- Idéal pour favoriser une végétation variée.



Chevaux

- Frugaux, broutent même la vieille herbe.



Chèvres

- Idéal contre l'embroussaillage.

# Avantages et inconvénients du pâturage tournant

## Avantages:

- Pression de pâture uniforme
- Pas de sur- ou de sous-pâture
- Bonne répartition des excréments
- Herbe de meilleure qualité et plus homogène; meilleure croissance de l'herbe.

## Inconvénients:

- Coûts plus élevés pour le matériel de clôture, des abreuvoirs supplémentaires et plus de travail
- Peut-être plus d'agitation dans le troupeau
- Des parcelles trop petites et une intensité de pâturage trop élevée conduisent à une uniformisation de la végétation.

# Pâturages boisés: amélioration

- Eclaircir les lisières.
- Préserver les surfaces rudérales, grands blocs de pierre, surfaces de sol nu.
- Conserver les murs en pierres sèches, en construire de nouveau.
- Laisser les arbres morts et ceux avec des cavités.
- Faire des tas de pierres, de branches et/ou de troncs, clôturer si nécessaire. Ajouter régulièrement du matériel et enlever la végétation.
- Éviter la propagation des ronces et de l'épine noire.
- Combattre les plantes à problèmes comme la fougère aigle, les rumex, le chardon des champs, le séneçon de jacobée et les néophytes.
- Renoncer aux fils barbelés.



# Surfaces herbagères et surfaces à litière riches en espèces dans la région d'estivage

## Importance agronomique

- L'alpage augmente la base fourragère du bétail.
- La pâture dans les alpages riches en espèces favorise la santé du bétail.
- Protègent contre les glissements de terrain.

## Importance écologique

- Les paysages riches en structures avec tas de pierres, rochers, buissons isolés, dépressions et collines offrant un abri aux petits animaux.
- Grande diversité de plantes.



👁 Conditions actualisées: [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

## Surfaces herbagères et surfaces à litière riches en espèces dans la région d'estivage

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

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Imputabilité</b>             | Non imputable à la part de SPB pour remplir les PER.                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Zone</b>                     | Surfaces exploitées à des fins alpestres dans les régions d'estivage et en dehors de celles-ci.                                                                                                                                                                                        |
| <b>Conditions</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence régulière de plantes indicatrices</li> <li>• La qualité biologique et la taille des surfaces doivent rester constantes pendant la durée d'engagement.</li> </ul>                                                                     |
| <b>Fourrage</b>                 | Utilisation du fourrage sur l'alpage                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fumure</b>                   | Autorisée pour autant que la qualité floristique reste préservée.                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Produits phytosanitaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutte mécanique contre les adventices.</li> <li>• Traitement plante par plante possible</li> </ul>                                                                                                                                            |
| <b>Coupe de nettoyage</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Broyage autorisé si le tapis herbacé reste intact et si aucune surface protégée selon la LPN n'est concernée. Pour le débroussaillage, le broyage n'est possible qu'avec l'autorisation du canton.</li> <li>• Gyrobroyage interdit</li> </ul> |
| <b>Durée d'engagement</b>       | 8 ans                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Surfaces herbagères et surfaces à litière riches en espèces dans la région d'estivage: entretien et amélioration

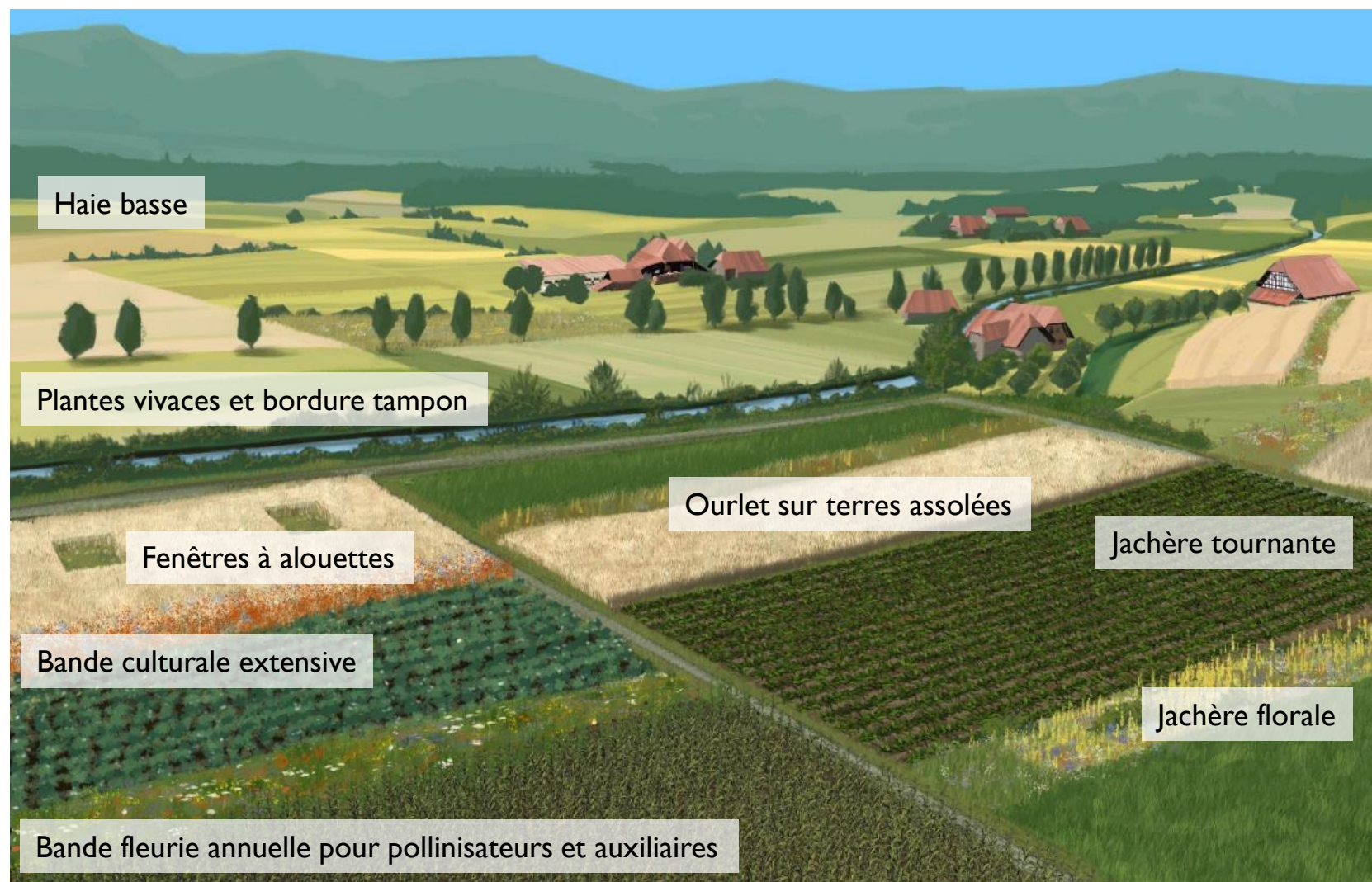
- Éviter l'embroussaillage par des coupes de bois régulières et une pâture adaptée.
- Éviter la forte propagation de l'aulne vert, du rhododendron, de l'églantier et de l'épine noire.
- Tolérer les arbres isolés, les buissons et les petits bosquets.
- Combattre les plantes à problèmes comme la fougère aigle à un stade précoce.
- Préserver les zones humides. Renoncer aux drainages.
- Réduire la pression de pâture sur les zones sensibles telles que les pâturages secs et maigres et les zones humides, les pâture brièvement et plus tard.
- Réduire ou stopper la fertilisation dans les zones à potentiel.



[www.patura-alpina.ch](http://www.patura-alpina.ch)

## 4.3 Surfaces de promotion de la biodiversité sur les terres assolées

pp. 76-89



# Surfaces de promotion de la biodiversité sur les terres assolées

- Idéalement au moins 5 % de SPB sur les terres assolées
- Préférer les SPB typiques pluriannuelles des terres assolées:
  - Jachères florales et tournantes
  - Bande semée pluriannuelle pour organismes utiles
  - Ourlet sur terres assolées
  - Bande culturale extensive
- Autres SPB intéressantes:
  - Prairies extensives
  - Haies basses
  - Petits groupes de buissons
  - Tas de pierres



# Combinaison d'éléments linéaires et planes



## Eléments **linéaires**:

- Améliorent la fonction de mise en réseau.
- Réduisent l'érosion du sol sur les pentes.
- Réduisent la dérive et le lessivage des pesticides dans les eaux.

## Eléments **planes**:

- Fournissent de meilleures conditions pour les animaux sauvages plus gros et sensibles aux perturbations.
- Améliorent l'habitat et l'offre de nourriture.
- Offrent une meilleure protection contre les perturbations.

# Types de SPB sur les terres assolées - éléments annuels



Céréales en ligne de semis  
espacées



Bandes semées pour  
organismes utiles



Jachère tournante

# Types de SPB sur les terres assolées - éléments pérennes



Bande culturale extensive



Bande semée pour organismes utiles



Jachère tournante



Jachère florale



Ourlet sur terres assolées

# Jachères florales et tournantes

## Importance agronomique

- Favorisent les insectes auxiliaires et pollinisateurs.
- Contribuent à la protection contre l'érosion.
- Forment une zone tampon contre la dérive des pesticides.

## Importance écologique

- SPB les plus précieuses des terres assolées.
- Fleurs du printemps à l'automne, graines en hiver.
- Sites pour cocons et araignées.
- Quartiers d'hibernation pour de nombreux petits animaux.
- Lieux de reproduction pour les oiseaux nichant au sol.



Lièvre



Chardonneret



Machaon



Épeire fasciée

|                                                                    | Jachère florale                                                                                                                                                                                                                    | Jachère tournante                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CONDITIONS REQUISES POUR LE NIVEAU DE QUALITÉ I SELON L'OPD</b> |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |
| <b>Zone</b>                                                        | Plaine                                                                                                                                                                                                                             | Plaine                                                                                                                                                                 |
| <b>Précédent cultural</b>                                          | Terre assolée, prairie temporaire ou culture pérenne                                                                                                                                                                               | Terre assolée ou culture pérenne                                                                                                                                       |
| <b>Durée d'engagement</b>                                          | 2-8 ans, prolongation possible avec dérogation cantonale                                                                                                                                                                           | Min. 1 an, max. 3 ans                                                                                                                                                  |
| <b>Remise en culture</b>                                           | Au plus tôt le 15.02 de l'année suivant l'année de versement de contributions                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |
| <b>Date de semis</b>                                               | -                                                                                                                                                                                                                                  | 1 <sup>er</sup> sept. - 30 avril                                                                                                                                       |
| <b>Fumure</b>                                                      | Aucune                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |
| <b>Produits phytosanit.</b>                                        | Lutte mécanique, traitement plante par plante autorisé                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |
| <b>Coupe de nettoyage</b>                                          | Autorisée l'année du semis                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                      |
| <b>Fauche</b>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dès la 2<sup>ème</sup> année du 1<sup>er</sup> oct. - 15 mars sur la moitié de la surface</li> <li>Pas d'obligation d'exporter le produit de la fauche</li> <li>Broyage autorisé</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1<sup>er</sup> oct. - 15 mars</li> <li>Pas d'obligation d'exporter le produit de la fauche</li> <li>Broyage autorisé</li> </ul> |
| <b>Travail du sol</b>                                              | Travail superficiel du sol sur les surfaces fauchées                                                                                                                                                                               | -                                                                                                                                                                      |

# Jachère tournante ou jachère florale?



**Jachère tournante**

- + Moins d'envahissement par les graminées en raison de la durée plus courte
- + Moins de problèmes de mauvaises herbes grâce à la luzerne dans le mélange
- + Facile à intégrer dans la rotation
- Diversité des structures et des espèces plus faible



**Jachère florale**

- + Grande diversité de structures
- + Contribution importante au développement de populations d'auxiliaires en raison de la durée plus longue.
- Charge de travail accrue pour la lutte contre les mauvaises herbes
- Envahissement plus important par les arbustes et arbres

# Jachère: choix de l'emplacement

## Appropriés

- Sols peu profonds et plutôt légers
- Endroits bien ensoleillés



## Inappropriés

- Sols humides, compactés, tourbeux ou très azotés
- Ombragés
- Avec mauvaises herbes comme le chardon des champs, rumex, chiendent, liseron, ray-grass et néophytes
- Lisières (danger d'embroussaillage)
- Après une prairie temporaire à cause de la repousse

Les grandes jachères ont plus de valeur écologique que les petites surfaces, mais la lutte contre les mauvaises herbes y est plus exigeante!



Jachères florales: conseils pour leur mise en place et leur entretien

# Jachères: préparation du lit de semences

- Labourer au plus tard un mois avant le semis ou en automne (attention au risque d'érosion).
- Avant le semis, herser 2 à 3 fois à intervalles de 2 semaines à 10 cm de profondeur. Travailler moins profondément à chaque passage.
- Préparer un lit de semences propre et bien meuble.



# Jachères: semences et période du semis

## Semences

- **Sites maigres, caillouteux et ensoleillés:** version complète
- **Sites plutôt riches en éléments nutritifs:** version de base
- **Sud des Alpes:** mélanges spéciaux

## Période du semis

- **Printemps:** entre mi-mars et mi-avril sur des sols bien ressuyés
- **Automne:** entre mi-septembre et fin octobre (uniquement en cas de forte pression des adventices: millet, amarante ou galinsoga)

# Jachère: semis

## Comment procéder?

- Semer immédiatement après le dernier travail du sol.
- Semer à la volée en surface (ne pas semer en ligne!).
- Respecter les quantités de semences recommandées.
- Bien tasser immédiatement après le semis à l'aide d'un rouleau Cambridge.

## Entretien l'année du semis:

- Patience! Les fleurs germent très lentement!
- Coupe de nettoyage dans les jachères florales uniquement en cas de forte pression des adventices.
- Exporter l'herbe fauchée.



# Jachères: entretien dès la 2<sup>ème</sup> année

- Contrôler régulièrement la présence de mauvaises herbes et de néophytes et les enlever immédiatement.
- Arracher les arbrisseaux poussant spontanément. Tolérer les exemplaires isolés comme sites de nidification pour les oiseaux.
- Une fauche entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 15 mars sur la moitié de la jachère suivie d'un travail superficiel du sol réactive les plantes annuelles.



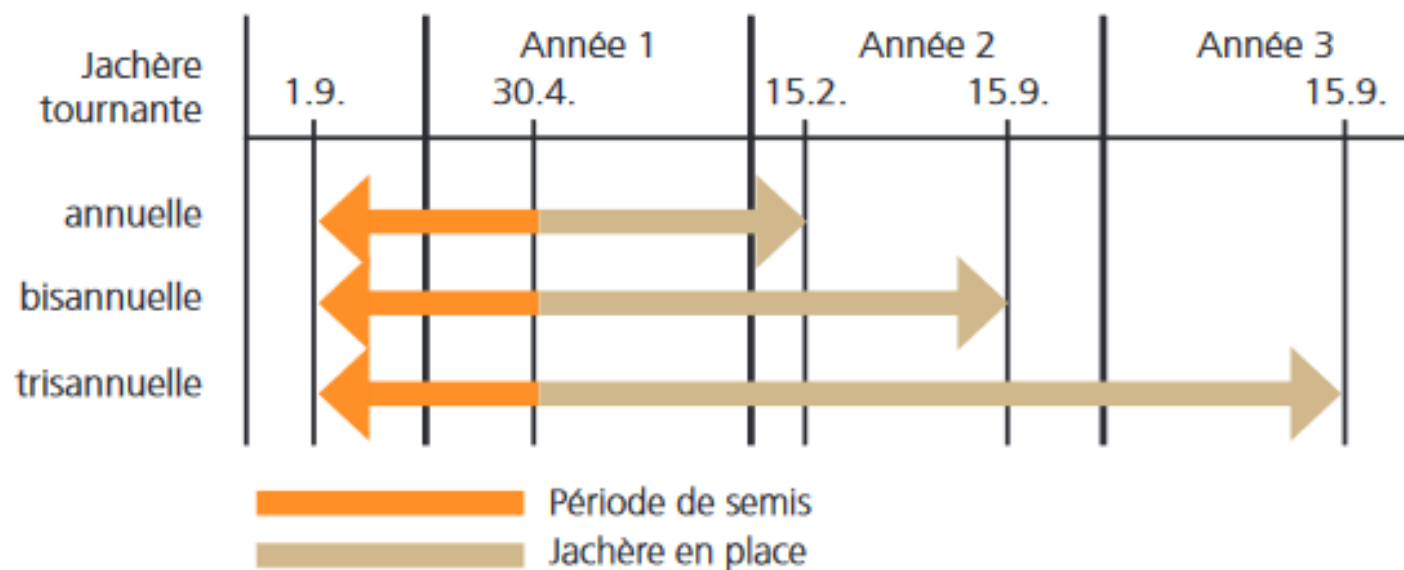
Jachère fauchée et travaillée superficiellement par bandes alternées

# Jachères: remise en culture

- 1 à 2 ans avant la remise en culture, mettre en place une nouvelle jachère "de remplacement" à proximité.
- Intégrer la jachère tournante dans la rotation et la déplacer avec les cultures.
- Pour les belles jachères sans mauvaises herbes, demander une prolongation au canton.
- En cas d'envahissement par les mauvaises herbes, remise en culture au plus tôt le 15 février de la 2<sup>ème</sup> année.
- Les jachères envahies par les graminées peuvent être transformées en ourlet sur terres assolées.
- Faire des gros tas à proximité avec le produit de la fauche (sans mauvaises herbes!).
- Labourer le sol et travailler plusieurs fois en surface.
- Cultures suivantes appropriées: prairie temporaire pluriannuelle, céréales ou maïs.

# Remise en culture de jachères tournantes

Considérer les durées obligatoires!



# Les vieilles jachères ont de la valeur!



Chardonneret



Toiles d'araignées



Épeire fasciée



FIBL

Habitat «jachère florale»: Relations écologiques



VOGELWARTE.CH

Collection de diapositives « La biodiversité sur l'exploitation agricole »

Surfaces de promotion de la biodiversité

# Ourlets sur terres assolées

## Importance agronomique

- Favorisent les auxiliaires et pollinisateurs
- Protègent contre l'érosion du sol
- Zones tampons avec les parcelles voisines contre la dérive de pesticides

## Importance écologique

- Pollen, nectar et graines pour insectes et oiseaux
- Lieu de refuge et d'hibernation pour de nombreux insectes, petits animaux et petits mammifères
- Lieu de nidification d'oiseaux nichant au sol



Tarier pâtre



Grande sauterelle verte



Aurore



Grande mauve

👁 Conditions actualisées: [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

## Ourlets sur terres assolées

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

|                                 |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zone</b>                     | Seulement en plaine, colline, montagne I et II                                                                                                                                                                     |
| <b>précédent cultural</b>       | Terre assolée, prairie temporaire ou culture pérenne                                                                                                                                                               |
| <b>Largeur</b>                  | Max. 12 m                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fumure</b>                   | Aucune                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Produits phytosanitaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutte mécanique contre les adventice</li> <li>• Traitement plante par plante autorisé</li> </ul>                                                                          |
| <b>Coupe de nettoyage</b>       | Autorisée l'année du semis                                                                                                                                                                                         |
| <b>Entretien</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La moitié de l'ourlet doit être fauchée ou broyée une fois par an de manière alternée.</li> <li>• L'exportation du produit de la fauche n'est pas obligatoire.</li> </ul> |
| <b>Durée d'utilisation</b>      | Au min. 2 périodes de végétation au même emplacement. Remise en culture au plus tôt le 15.02. de l'année suivant l'année de versement de contributions.                                                            |

# Ourlets sur terres assolées: différences avec les jachères



**Ourlets sur terres assolées**

- Durée illimitée.
- Largeur: max. 12 m.
- Convient également aux endroits humides à mouillés.
- Forte proportion de graminées et de plantes vivaces.
- Faible pression des mauvaises herbes grâce à une bonne couverture du sol et à la coupe annuelle de la moitié de la surface.
- Convient également aux exploitations biologiques.



**Jachères**

- Durée limitée.
- Largeur: pas de limite.
- Seulement sur des sols peu profonds, plutôt légers et secs et dans des endroits bien ensoleillés.
- Coupe et travail du sol seulement à partir de la 2<sup>ème</sup> année.
- Pression plus élevée des mauvaises herbes en raison d'une couverture plus faible.

# Ourlets sur terres assolées: préparation du lit de semences

- Labourer au plus tard un mois avant le semis ou en automne.
- Avant le semis, herser 2 à 3 fois à intervalles de 2 semaines à 10 cm de profondeur. A chaque passage, travailler moins profond.
- Préparer un lit de semences propre et bien meuble.



# Ourlets sur terres assolées: semences et période du semis

## Semences

- **Sites secs à frais:** mélange pour ourlets «sec»
- **Sites humides à mouillés:** mélange pour ourlets «humide»

## Période du semis

- En plaine: mi-avril à fin mai sur sols bien ressuyés.

# Ourlets sur terres assolées: semis et entretien

## Semis:

- Semis immédiatement après le dernier travail du sol.
- Semer à la volée en surface avec un semoir ou à la main (ne pas enfouir la semence et ne pas semer de plantes de couverture!).
- Respecter les quantités de semences recommandées.
- Aplatir au rouleau directement après le semis.



## Entretien l'année du semis:

- 1 à 2 coupes de nettoyage à 8 à 10 cm au-dessus du sol.
- Endainer avec précaution et exporter la fauche.

# Bandes culturales extensives

## Importance agronomique

- Favorisent les auxiliaires et pollinisateurs
- Protègent contre l'érosion du sol

## Importance écologique

- Abritent des espèces rares de la flore messicole
- Riches en fleurs
- Source de nourriture pour les insectes
- Sites de nidification d'espèces d'oiseaux nichant au sol



Nielle des blés



Bleuet



Miroir de Vénus



Pensée des champs

👁 Conditions actualisées: [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

## Bandes culturales extensives

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

|                               |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cultures autorisées</b>    | Uniquement dans les cultures de céréales (sauf maïs), millet, colza, tournesol, légumineuses à grains ou lin.                                                               |
| <b>Aménagement</b>            | En bordure de parcelle, dans le sens du travail de la parcelle cultivée et sur toute sa longueur.                                                                           |
| <b>Fertilisation azotée</b>   | Aucune                                                                                                                                                                      |
| <b>Insecticides</b>           | Interdits                                                                                                                                                                   |
| <b>Gestion des adventices</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sarclage mécanique (herse-étrille) à grande échelle interdit</li> <li>• traitement chimique plante par plante autorisé.</li> </ul> |
| <b>Durée d'engagement</b>     | Au moins 2 cultures principales successives au même emplacement.                                                                                                            |

# Bandes culturales extensives: choix de l'emplacement

## Adapté:

- Idéalement sur des sols superficiels, sablonneux et/ou caillouteux.
- De préférence dans des champs où une flore messicole est déjà présente. Ici, un semis n'est pas nécessaire!

## A éviter:

- Sites avec plantes problématiques telles que chardon des champs, rumex, chiendent, liseron, ray-grass et néophytes.
- Endroits ombragés, sols humides, compactés, tourbeux, ou très riches en éléments nutritifs.



# Bandes culturales extensives: semis

- Aucune semence autorisée par Agroscope (état 2024)!
- Avant le semis de la culture principale, semer à la main les espèces messicoles avec un support de semis.
- Semer la culture principale à raison de 1/3–1/2 de la quantité de semences habituelle. Pour obtenir un couvert lâche, fermer un soc sur deux.
- Renoncer aux sous-semis (p. ex. avec des légumineuses)



Un semis est recommandé dans les sols avec un stock pauvre de semences de plantes messicoles.

# Bandes culturales extensives: entretien

- Contrôler régulièrement la présence de plantes problématiques et les arracher.
- Battre la culture à maturité dans les bandes extensives.
- Un déchaumage en fin d'automne ou au printemps favorise la dispersion des graines des plantes messicoles.



# Conseils pour favoriser la flore messicole

- Rotation des cultures axée sur les céréales(min. 50 %)
- Labourer pour la préparation du lit de semence
- Renoncer au désherbage chimique et mécanique
- Aucune fumure azotée ou réduite (max. 1/3 de la quantité conseillée)
- Déchaumer tardivement ou au printemps afin de permettre aux espèces messicoles tardives de grainer
- Pas de fumure sur les chaumes



# Bandes semées pour les organismes utiles sur terres ouvertes

p. 88

## Importance agronomique

- Amélioration de la régulation des ravageurs dans les cultures voisines
- Promotion des abeilles sauvages et autres pollinisateurs

## Importance écologique

- Offre riche en pollen et en nectar pour les insectes
- Les bandes pluriannuelles offrent des structures pour l'hivernage et le développement des auxiliaires



Abeilles des sables



Cantharidés



Coccinelles



Chrysopes

## Bandes semées pour organismes utiles sur terres ouvertes

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

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zone</b>                         | Uniquement en zone de plaine et collines                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Semences</b>                     | Uniquement les mélanges annuels ou pluriannuels autorisés par l'OFAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Date de semis</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Selon les mélanges au printemps (avant le 15 mai) ou en automne (semis en septembre)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Largeur de la bande</b>          | 3 à 6 m de large sur toute la longueur de la culture.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Fumure</b>                       | Aucune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Traitements phytosanitaires</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Traitements plante par plante autorisés</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Fauche</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coupe de nettoyage autorisée la 1<sup>ère</sup> année en cas de forte pression des adventices</li> <li>Bandes pluriannuelles: coupe possible à partir de la 2<sup>ème</sup> année entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 1<sup>er</sup> mars sur la moitié de la surface ; travail du sol autorisé</li> <li>Pas d'obligation d'exporter le produit de la fauche</li> <li>Broyage et circulation pas autorisé</li> </ul> |
| <b>Durée d'utilisation minimale</b> | Au moins 100 jours                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

# Bandes pour organismes utiles: choix de l'emplacement

## Adapté:

- Idéalement sur des sols superficiels, sablonneux et/ou caillouteux.
- Avec peu de plantes problématiques

## A éviter:

- Endroits ombragés ou proches de la forêt
- Ne pas installer le long d'une route à fort trafic et le long de chemins très fréquentés (chiens!) ou directement le long d'habitations.



# Bandes fleuries: mise en place

- Site, préparation du lit de semences, période de semis et façon de procéder identiques à la jachère florale (pas d'herbicide total avant le semis!).
- Si possible, combiner les bandes fleuries avec d'autres SPB (distance inférieure à 300 m).
- Plusieurs bandes fleuries étroites réparties dans la culture favorisent davantage les auxiliaires qu'une large bande en bordure de parcelle.
- Uniquement dans des cultures sans insecticides (céréales Extensio, agriculture bio).



# Bandes fleuries: semences

- Utiliser uniquement des mélanges autorisés par l'OFAG.
- Pour le versant sud des Alpes (GR/TI/VS) un mélange avec des écotypes spécifiques a été développé.



## Mélanges autorisés (état 2024)

| annuel                                   | pluriannuel                        |
|------------------------------------------|------------------------------------|
| Bandes semées VB (version base)          | Bandes semées TO (terres ouvertes) |
| Bandes semées VC (version complète)      |                                    |
| Bande semée pour les cultures de choux   |                                    |
| Bandes semées CP (cultures de printemps) |                                    |
| Bandes semées CA (cultures d'automne)    |                                    |

# Bandes fleuries: entretien

- Pas de coupe de nettoyage dans les bandes fleuries annuelles.
- Fauche avant 7 heures ou après 18 heures.
- Laisser des bandes refuges et/ou effectuer des fauches échelonnées.
- Si possible, laisser les bandes fleuries pendant l'hiver et labourer seulement avant la mise en place de la culture suivante.



Les bandes fleuries pluriannuelles sont plus précieuses que les bandes annuelles!



[Bandes fleuries pour pollinisateurs et autres organismes utiles](#)

# Céréales en lignes de semis espacées

Nouveau!

## Importance agronomique

- Moins de risque de verse et moins de pression des maladies
- La biodiversité fonctionnelle est renforcée (p.ex. les ravageurs diminuent par la présence d'auxiliaires).

## Importance écologique

- Alouettes, lièvres et flore messicole rare profitent des interlignes larges.



Lièvre brun



Alouette des champs



Caille



Bleuet

👁 Conditions actualisées [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

## Céréales en lignes de semis espacées

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

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zone</b>                        | Toutes les zones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Semis</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Céréales de printemps ou d'automne dont au moins 40 % du nombre de lignes sur la largeur du semoir ne sont pas semés.</li> <li>• L'interligne dans les parties non ensemencées est d'au moins 30 cm</li> <li>• Valable aussi pour les chaintres en bord de champ</li> <li>• Sous-semis de trèfle ou de mélanges trèfle-graminées autorisés</li> </ul> |
| <b>Fumure</b>                      | Autorisée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Traitements phytosanitaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hersage unique jusqu'au 15 avril ou application unique d'herbicide.</li> <li>• Herbicides et herse étrille autorisées en automne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Surface imputable</b>           | Dès 2025 (seulement exploitations >3 ha de terres ouvertes en zone plaine et collines) à hauteur de 1.75 % des terres assolées et 7 % des SPB de l'exploitation.                                                                                                                                                                                                                               |

# Céréales espacées: choix de l'emplacement

## Adapté:

- Cette mesure est particulièrement précieuse sur les sites où la présence d'alouettes des champs ou de lièvres est avérée.
- Optimale pour l'avoine, l'épautre, l'amidonnier, l'engrain, le blé de printemps ou d'automne

## A éviter:

- Les champs situés à moins de 200 m d'une forêt ou d'autres structures élevées ne conviennent pas à l'alouette des champs.
- Eviter les surfaces situées le long de routes très fréquentées (distance d'au moins 50 m par rapport aux routes principales et nationales).



# Céréales espacées: Favoriser les alouettes et les lièvres

## En général

- Réduire la quantité de semences et adapter l'apport d'engrais.
- Renoncer aux herbicides et aux insecticides augmente l'offre de nourriture pour les lièvres et les oiseaux nichant au sol.

## Favoriser les lièvres

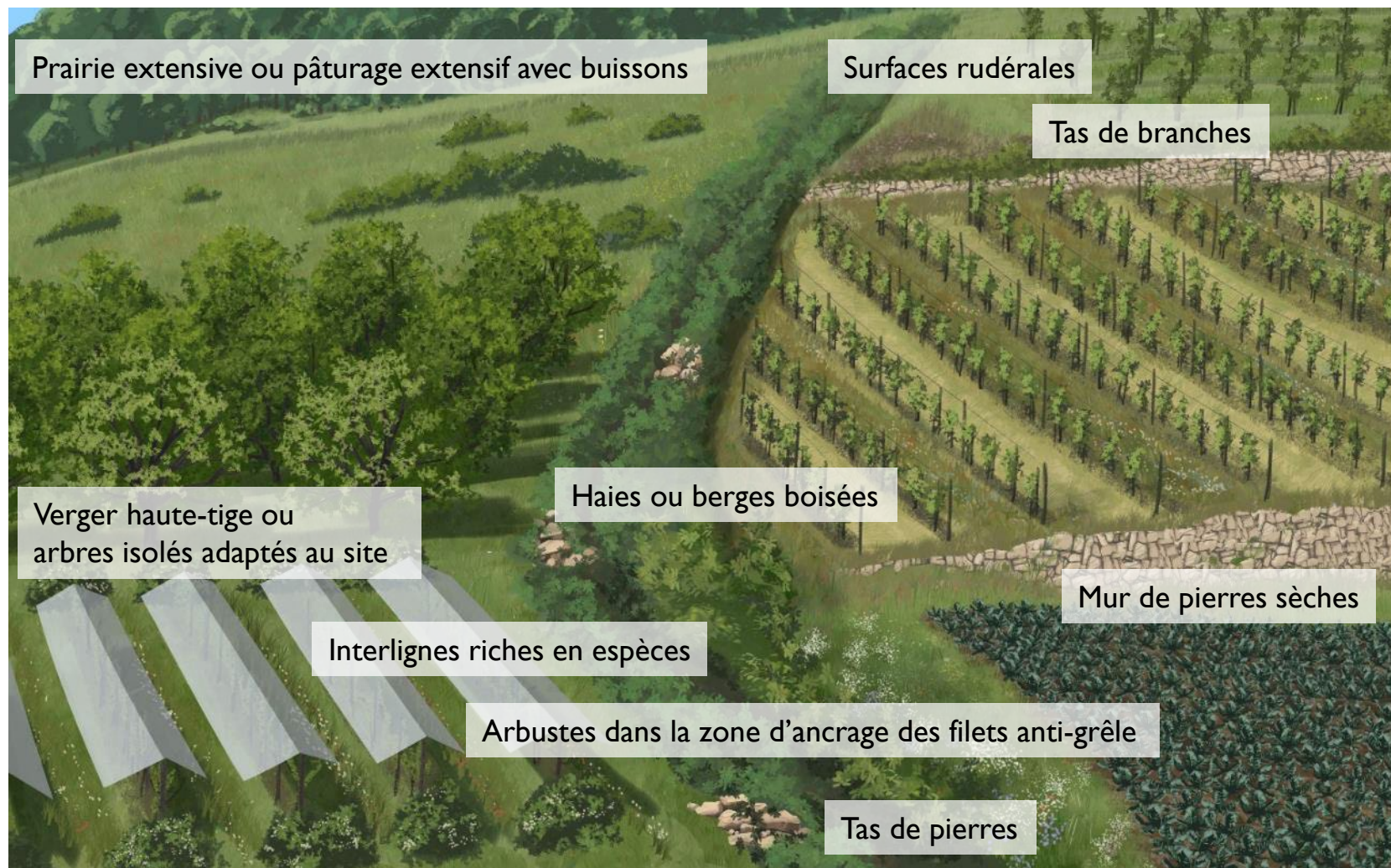
- Renoncer aux semis transversaux dans les bordures de champs (chaintres).
- Déchaumer au plus tôt deux semaines après les récoltes.

## Favoriser les alouettes

- Faire des semis transversaux dans les bordures de champs (chaintres).
- Renoncer aux céréales au fort tallage et barbes, comme l'orge d'automne, le seigle et le triticale.
- Les champs situés à moins de 200 m d'une forêt ou d'autres structures élevées ne conviennent pas à l'alouette des champs.

## 4.4 Ligneux et surfaces de promotion de la biodiversité dans les cultures pérennes

pp. 90-105



# Plantation d'arbres et arbustes: à quoi faire attention?

- **Pas de plantation à grande échelle sur les talus maigres!**
  - ✓ Les talus secs et maigres sont souvent des habitats précieux du point de vue écologique.
- **Planifier à long terme!**
  - ✓ Les arbres et arbustes ont besoin d'espace pour un développement optimal.
  - ✓ Les arbres et arbustes doivent pouvoir rester longtemps en place.
- **Veiller au respect des distances!**
  - ✓ Respectez les prescriptions cantonales pour les distances par rapport aux propriétés, routes et forêts avoisinantes.



# Types de SPB ligneux et dans les cultures pérennes

## Cultures pérennes



Surfaces viticoles avec biodiversité naturelle



Arbres fruitiers haute-tige



Bandes semées pour organismes utiles

## Ligneux



Arbres isolés et allées



Haies, bosquets champêtres et berges boisées

## Importance agronomique

- Production de fruits à cidre, de table ou distillerie, de noix, de bois de finition.
- Production de fourrage ou pâture sous les arbres.

## Importance écologique

- Milieu important pour les oiseaux et insectes nichant dans des cavités, chauve-souris, hérisson, lérot et loir, belette et musaraigne.
- Grande diversité de structures et de milieux.



Cétoine marbrée



Ornithogale en ombelle



Rouge-queue à front blanc



Osmie rousse

## Arbres fruitiers haute-tige

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

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Imputabilité</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• À partir 1 arbre/exploitation (1 arbre = 1 a)</li> <li>• Se trouvent sur la SAU</li> <li>• Distance min 10 m de la forêt</li> </ul>                                                                                                 |
| <b>Contributions</b>               | Versées à partir de 20 arbres imputables par exploitation                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Densité maximale</b>            | 100 arbres par ha pour les noyers, cerisiers et châtaigniers,<br>120 arbres pour les autres espèces                                                                                                                                                                          |
| <b>Hauteur min. du tronc</b>       | Fruits à noyau: 1,2 m, autres espèces: 1,6 m (jusqu'aux branches principales)                                                                                                                                                                                                |
| <b>Entretien</b>                   | Entretien professionnel <sup>1</sup> des jeunes arbres jusqu'à 10 ans d'âge.                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Fumure</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorisée sous les arbres.</li> <li>• Si le pré est déclaré comme prairie extensive, il faut soustraire de la surface de la prairie extensive 1 are par arbre fertilisé. Sauf si fertilisé avec du fumier ou du compost.</li> </ul> |
| <b>Herbicide</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniquement au pied des jeunes arbres de moins de 5 ans</li> <li>• Broyage autorisé au pied de l'arbre</li> </ul>                                                                                                                    |
| <b>Traitements phytosanitaires</b> | Autorisés, voire prescriptions de distance sous <a href="http://agrinatur.ch">agrinatur.ch</a>                                                                                                                                                                               |
| <b>Durée d'engagement</b>          | Min 1 ans                                                                                                                                                                                                                                                                    |

<sup>1</sup> Entretien selon les règles de l'art: taille de mise en forme et élagage, protection du tronc et des racines, fumure adaptée aux besoins, ainsi qu'une lutte appropriée contre les organismes de quarantaine selon les instructions des services phytosanitaires cantonaux.

## Arbres fruitiers haute-tige

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

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre d'arbres et superficie</b> | Min. 10 arbres et 20 a.<br>Constant pendant la durée d'engagement minimale de 8 ans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Densité minimale</b>              | 30 arbres par ha. (Si la densité maximale autorisée est dépassée, aucune contribution QII ne sera versée pour la totalité du verger)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Distance maximale</b>             | Max. 30 m entre les arbres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Entretien</b>                     | Tailler les arbres dans les règles de l'art <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Nichoirs</b>                      | Pour 10 arbres, au moins une cavité naturelle ou un nichoir pour les oiseaux ou les chauves-souris.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Surface corrélée (Sc)</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• située sous les arbres ou à une distance max. de 50 m.</li> <li>• 0,5 a/arbre jusqu'à 200 arbres et 0,25 a/arbre pour les arbres suppl.</li> <li>• Valables comme Sc: Prairie extensive, prairie peu intensive QII, pâturage extensif QII, pâturage boisé QII, surface à litière, jachère florale, jachère tournante, ourlet sur terres assolées ainsi que haies, bosquets champêtres et berges boisées.</li> </ul> |
| <b>Structures</b>                    | Min 3 éléments de structure différents;<br>dès 61 arbres: 1 élément de structure supplémentaire pour 20 arbres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Durée d'engagement</b>            | Min 8 ans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

<sup>1</sup> Entretien selon les règles de l'art: taille de mise en forme et élagage, protection du tronc et des racines, fumure adaptée aux besoins, ainsi qu'une lutte appropriée contre les organismes de quarantaine selon les instructions des services phytosanitaires cantonaux.

# Structures imputables pour les vergers haute-tige Q II

- Arbre avec beaucoup de bois mort
- Tas de branches
- Zone de végétation clairsemée, de sol nu
- Fauche échelonnée de la surface sous les arbres
- Haie
- Buissons
- Lisière étagée avec buissons épineux
- Au moins 3 espèces d'arbres fruitiers
- Arbre isolé (non fruitier)
- Fossé inondé, mare, étang
- Tas de pierres, surfaces rudérales, murs de pierres sèches
- Stère de bois
- Nichoirs pour insectes
- Lierre sur un arbre
- Arbres fruitiers avec un tronc d'une grande circonférence
- Surface corrélée se trouve au pied des arbres



Surface rudérale



Tas de branches



Variétés fruitières

# Arbres fruitiers haute-tige: plantation

## Emplacement

- Idéal près d'un village, près d'une ferme
- Pour le rajeunissement de vergers existants
- Eviter les prairies riches en espèces
- Eviter les paysages cultivés ouverts

## Choix des variétés

- Utiliser de préférence des variétés locales et tolérantes aux maladies.
- Ne planter que quelques noyers (valeur faible pour la biodiversité).
- Combiner les espèces d'arbres.
- Planter des variétés anciennes.

# Arbres fruitiers haute-tige: entretien

- Taille dans les règles de l'art et fumure adaptée au site pour assurer un bon développement des arbres.
- Utilisation minimale de produits phytosanitaires pour assurer la santé des arbres et empêcher la propagation de maladies.
- Dans les vieux vergers, planter régulièrement de nouveaux arbres pour régénérer le peuplement.



# Améliorations écologiques dans les vergers haute-tige



Tas de branches avec les bois de taille



Élément structurel



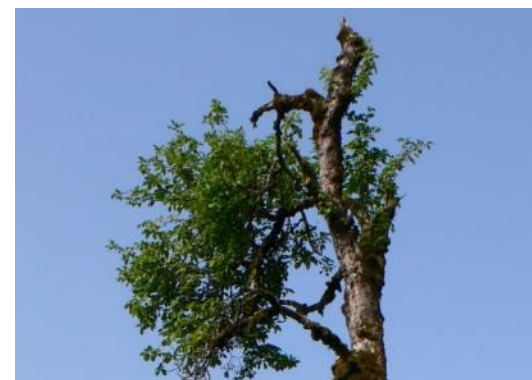
Nichoirs



Buissons



Fauche échelonnée



Vieux arbres morts



Favoriser la biodiversité dans les vergers haute-tige

# Arbres isolés indigènes adaptés au site et allées d'arbres

## Importance agronomique

- Ombrage pour le bétail
- Qualité du paysage
- Fournissent du bois précieux

## Importance écologique

- Éléments de connexion et de relais
- Sites de nidification pour les oiseaux et les chauves-souris
- Habitats pour des coléoptères rares, p. ex. le lucane cerf-volant
- Supports pour lichens, mousses et champignons lignicoles



Polypore soufré



Grimpereau des jardins



Sphinx du tilleul



Saperde à huit points

# Arbres isolés indigènes adaptés au site et allées d'arbres

👁 Conditions actualisées: [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

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

|                                    |                                                                     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Imputabilité</b>                | 1 a par arbre indigène                                              |
| <b>Distance entre les arbres</b>   | Min. 10 m                                                           |
| <b>Fumure</b>                      | Pas de fumure sous les arbres dans un rayon de 3 m autour du tronc. |
| <b>Traitements phytosanitaires</b> | Interdits                                                           |

# Plantation d'arbres isolés et d'allées d'arbres

## Emplacement

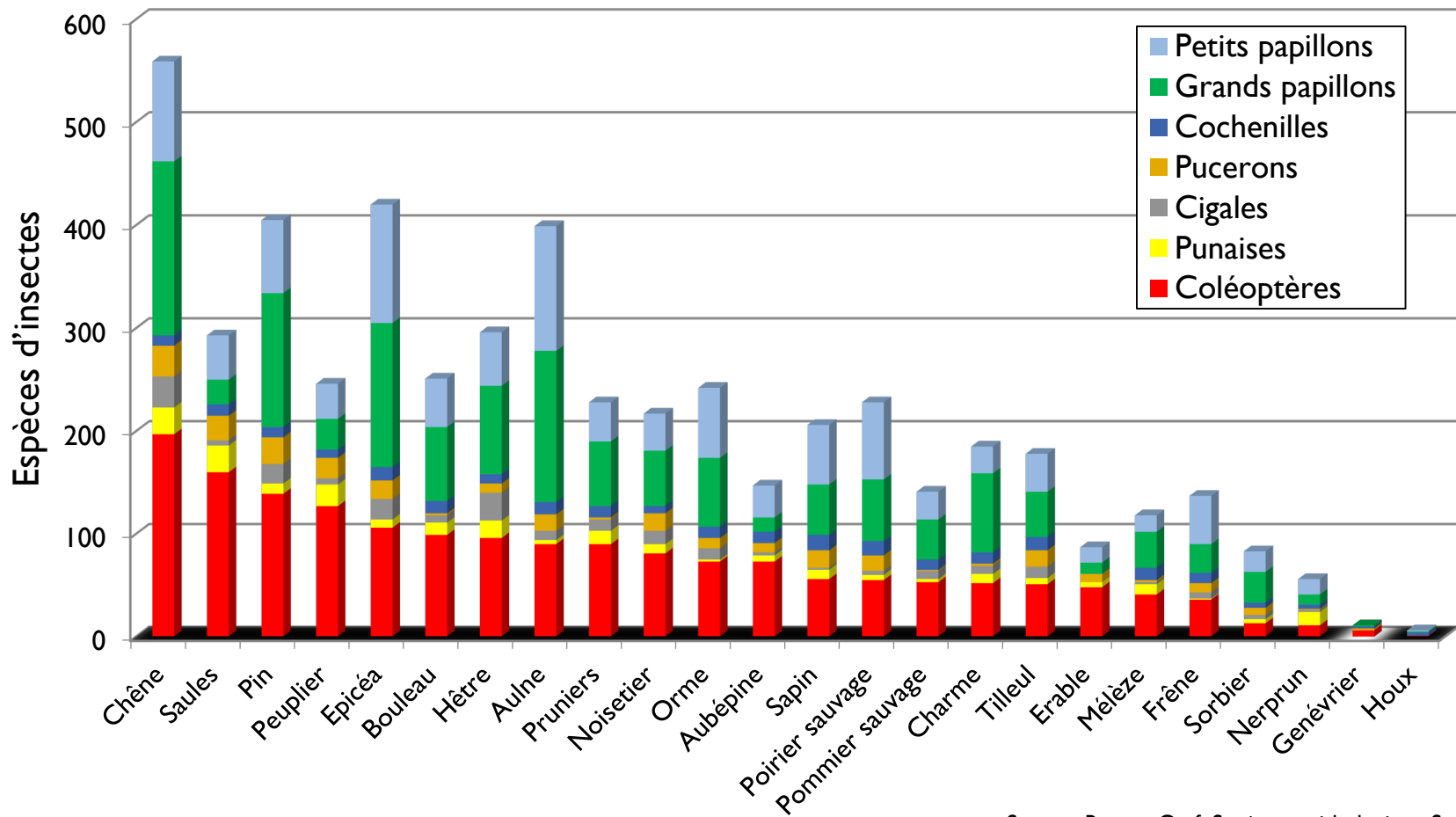
- Presque tous les sites et toutes les altitudes.
- Le long des chemins et des routes, en bordure des pâturages et à proximité des habitations (p. ex. près d'une ferme).
- Respecter les distances par rapport aux routes et aux parcelles voisines!!

## Choix des espèces

- Choisir les espèces d'arbres adaptées au site, y compris des espèces rares et à croissance lente.
- Les vieux chênes et les vieux saules abritent des espèces d'insectes fortement menacées.

# Les essences les plus précieuses du point de vue écologique

## Nombre d'espèces d'insectes vivant sur les arbres sauvages en Europe



Source: Roman Graf, Station ornithologique Sempach

# Haies, bosquets champêtres et berges boisées

## Importance agronomique

- Délimitation de parcelles
- Protection contre le vent
- Source de bois, de baies, de fruits sauvages et de noix
- Favorisent les auxiliaires et pollinisateurs

## Importance écologique

- Protection, abri et hibernation pour de nombreux animaux
- Site de nidification pour oiseaux
- Fleurs et baies pour les insectes et oiseaux



👁 Conditions actualisées: [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

## Haies, bosquets champêtres et berges boisées

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

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Surface imputable</b>              | Surface boisée et bande herbeuse.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Fumure</b>                         | Aucune                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Traitements phytosanitaires</b>    | Interdits                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Entretien</b>                      | Au moins tous les 8 ans par tronçons, sur max. un tiers de la surface, pendant la période de repos de la végétation.                                                                                                                                                         |
| <b>Bande herbeuse</b>                 | Extensive, d'une largeur de 3–6 m des deux côtés de la haie.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Entretien de la bande herbeuse</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de fumure.</li> <li>• Première fauche ou pâture comme pour les prairies extensives.</li> <li>• Au moins une coupe tous les 3 ans.</li> <li>• Toujours exporter le produit de la fauche.</li> <li>• Broyage interdit.</li> </ul> |
| <b>Durée minimale d'engagement</b>    | 8 ans                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Haies, bosquets champêtres et berges boisées

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

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Largeur minimale</b>                 | 2 m (sans bande herbeuse)                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Composition spécifique</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Min. 5 espèces d'arbres et de buissons indigènes par 10 m courants.</li> <li>• Min. 20 % d'épineux ou 1 arbre caractéristique par 30 m courants (à 1,5 m de haut, min. 170 cm de circonférence).</li> </ul> |
| <b>Utilisation de la bande herbeuse</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fauche ou pâture en alternance sur une moitié de la surface, à intervalles de 6 semaines au minimum.</li> <li>• Deux fauches ou pâtures par an au maximum.</li> <li>• Conditionneur interdit.</li> </ul>    |

# Haies: choix de l'emplacement

- Idéal pour délimiter des parcelles et sur des talus.
- Pas sur des prairies et des talus maigres riches en espèces!
- Comme élément de liaison entre des arbres et des bosquets.
- Là où il y a au moins 8 m de large (haie plus bandes herbeuses).
- Sur des terres en location et en limite de parcelles, uniquement avec le consentement du propriétaire ou des voisins.
- Respecter les prescriptions cantonales sur les distances par rapport aux parcelles voisines et aux routes!



# Haies: plantation

## Matériel

- 10–15 espèces d'arbres ou d'arbustes indigènes et adaptés à la région
- Choix des espèces selon le type de haie et l'altitude
- Préférer des espèces à croissance lente
- Sur sols riches en éléments nutritifs, ne pas planter d'arbustes qui drageonnent (épine noire, cornouiller, peuplier tremble).
- Prévoir au moins 20 % d'épineux pour la qualité II

## Période de plantation

- Pendant la période de repos de la végétation
- Sur sols non gelés et sans neige
- **Sur sols légers:** planter en automne
- **Sur sols lourds:** planter au printemps

# Haies: plantation

## Comment procéder?

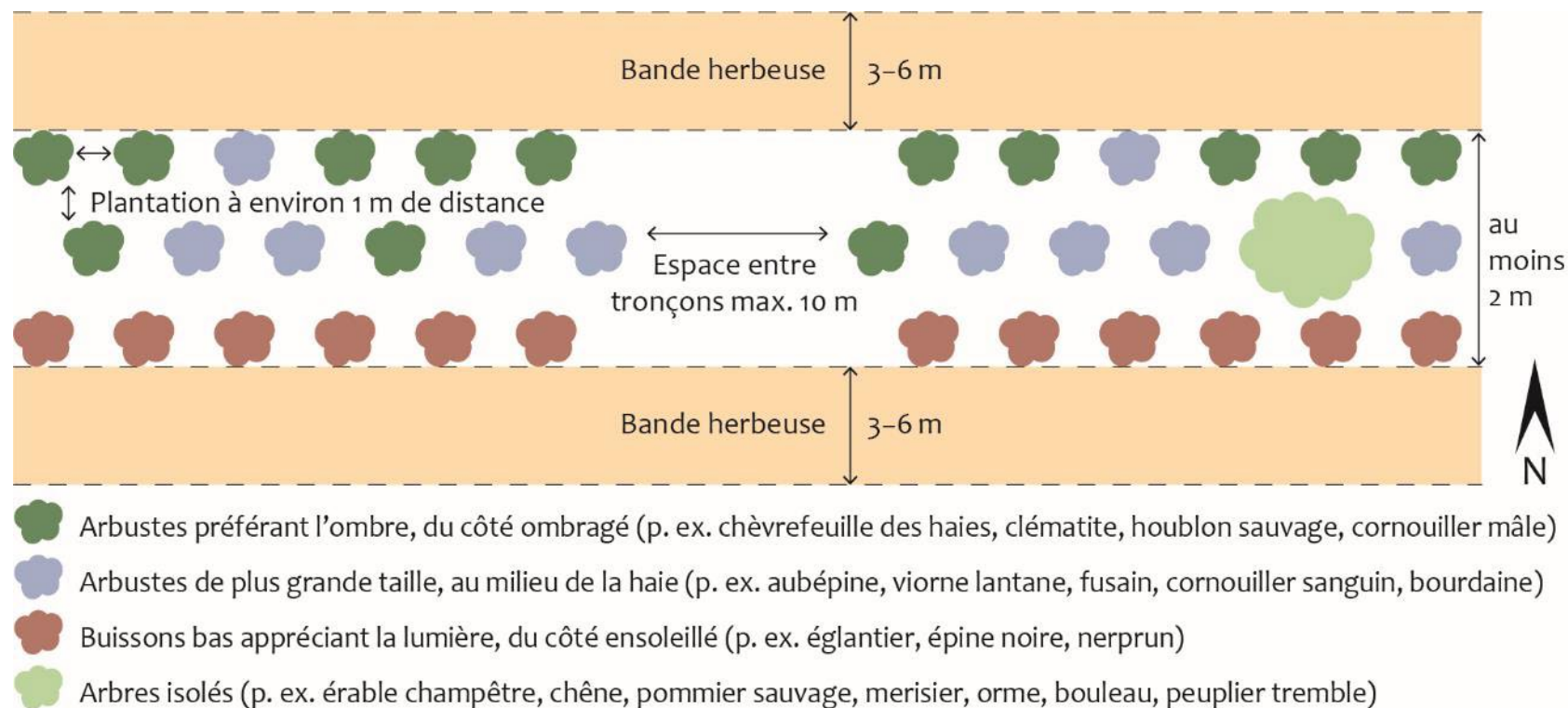
- Avant et pendant la plantation, éviter le dessèchement des racines.
- Recouper un peu les racines.
- Par temps très sec, arroser les plants après la plantation.
- Protéger la jeune haie du bétail et du gibier par une clôture.
- Piétiner l'herbe autour des arbustes au lieu de faucher.



Plantation de haies

# Haies: exemple de plan de plantation

- Planter plusieurs haies courtes, espacées de max. 10 m.
- Grouper chaque fois 4 à 6 exemplaires d'une même espèce.
- Disposer sur au moins 3 rangs à une distance de 1 m environ.



# Haies, bosquets champêtres et berges boisées: entretien et valorisation

- **Entretien uniquement pendant l'hiver.**
- Tous les 4–8 ans, recéper (couper à la base) les espèces à croissance rapide **sur max. un tiers** de la longueur.
- Conserver les vieux arbres avec du bois mort.
- Laisser les bois de taille et les copeaux de bois déchiquetés sur place.
- Faire des tas de branches et de pierres aux **endroits bien ensoleillés**. Enlever régulièrement la végétation.
- Tolérer le lierre.



Entretien efficace des haies à l'aide de machines et de tronçonneuses, Entretien sélectif des haies de noisetiers

# Haies: utilisation échelonnée de la bande herbeuse (Q II)

## Bandes herbeuses sur deux côtés



## Bande herbeuse sur un seul côté

### Variante A



### Variante B



\* Tenir compte des réglementations cantonales

# Surfaces viticoles présentant une biodiversité naturelle

## Importance agronomique

- Favorisent les auxiliaires
- Protègent les sols et contre l'érosion
- Donnent une image positive de la viticulture

## Importance écologique

- Favorisent les espèces végétales caractéristiques des vignobles
- Favorisent des reptiles menacés, abeilles sauvages, papillons et des espèces rares d'oiseaux: huppe, bruant zizi ou alouette lulu.



Mégère



Bruant zizi



Tulipe des bois



Coronelle lisse

👁 Conditions actualisées: [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

## Surfaces viticoles présentant une biodiversité naturelle

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

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Surface imputable</b>           | Les surfaces Q I peuvent être prises en compte dans les SPB requises. Les contributions ne sont toutefois versées que pour les surfaces avec Q II.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Conditions</b>                  | Végétation naturelle sur les surfaces viticoles et zones de manœuvre avec max. 66 % de graminées caractéristiques de prairies grasses et de pissenlits et 5 % de néophytes.                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Fumure</b>                      | Uniquement sous les ceps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Traitements phytosanitaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herbicides foliaires autorisés sous les ceps sur une largeur max de 50 cm</li> <li>• Traitement plante par plante contre les plantes à problème</li> <li>• Contre les insectes, acariens et maladies fongiques: méthodes biologiques et biotechniques ou produits chimiques de synthèse classe N (préservant les acariens prédateurs, abeilles et parasitoïdes)</li> </ul> |
| <b>Entretien des interlignes</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fauche alternée, un interligne sur deux, à intervalle d'au moins 6 semaines</li> <li>• Fauche autorisée sur toute la surface avant les vendanges</li> <li>• Broyage autorisé</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
| <b>Travail du sol</b>              | Incorporation superficielle de la matière organique, dans un interligne sur deux, autorisée une fois par an.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Durée d'engagement</b>          | Au moins 8 ans.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**QII:** Valeur écologique évaluée sur la base de plantes indicatrices et d'éléments de structure. D'autres critères peuvent être définis par les services cantonaux.

# Favoriser la diversité floristique des vignobles

- Réduire l'apport d'engrais azotés.
- Utiliser des engrais organiques tels que fumier, compost ou marc de raisin.
- Pour favoriser les plantes annuelles, travailler le sol tous les 3–4 ans avec la machine à bêcher.
- Effectuer la première fauche au printemps le plus tard possible.
- Réduire le nombre de passages avec une faucheuse ou une broyeuse.
- Préférer la fauche au broyage.
- Arracher le feutrage de graminées au printemps avec une machine à bêcher.
- Contre les chiendents, travailler le sol max. tous les 3–4 ans et faucher ou broyer plus souvent en été.
- Arracher immédiatement les néophytes comme le solidage du Canada et la vergerette annuelle.



# Entretien et amélioration des vignobles

- Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires et la fumure.
- Entretien extensif des zones de manœuvre et des talus.
- Régulation des ravageurs en préservant les auxiliaires.
- Cultiver des variétés résistantes.
- Préserver et entretenir les murs de pierres sèches, en construire de nouveaux.
- Planter des arbustes et des buissons.
- Planter des arbres typiques des vignobles, amandiers, pêchers ou figuiers.
- Semer des jachères sur les surfaces de remontes.
- Installer des SPB aux environs du vignoble.



## Périodes végétatives de quelques plantes à bulbe printanières rares et conseils pour le travail du sol

|                                     | <b>Gagée des champs</b> | <b>Muscari à grappe</b>         | <b>Tulipe des bois</b> | <b>Ornithogale à ombelle</b>    |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| <b>Unité de multiplication</b>      | 1 bulbille, graines     | Nombreuses bulbilles et graines | 2 bulbilles, graines   | Nombreuses bulbilles et graines |
| <b>Période végétative</b>           | Nov. – mi-mai           | Sept. – fin mai                 | Fin déc. – fin mai     | Fin oct. – mi-juin              |
| <b>Début de la floraison</b>        | Mi-mars                 | Début avril                     | Mi-avril               | Début mai                       |
| <i>Travail du sol:</i>              |                         |                                 |                        |                                 |
| <b>Intervention la plus précoce</b> | Mi-mai                  | Mi – fin mai                    | Fin mai                | Mi-juin                         |
| <b>Profondeur de travail</b>        | 5–10 cm                 | 5–10 cm                         | 15–20 cm               | 10–15 cm                        |
| <b>Taille min. des mottes</b>       | Env. 8 cm               | Env. 12 cm                      | Env. 15 cm             | Env. 15 cm                      |
| <b>Fréquence idéale</b>             | Tous les 1–2 ans        | Tous les 2–4 ans                | Tous les 3–4 ans       | Tous les 4 ans                  |

Source: A. C. Brunner et al., Schweiz. Z. Obst- und Weinbau, 2001.

# Installer correctement les filets de protection

- Utiliser des filets à fils souples, de couleurs claires et voyantes.
- Bien tendre les filets, faire chevaucher les bords, fermer les trous et fixer les extrémités au sol.
- Bien enrouler les parties inutilisées et les fixer de façon sûre.
- Ne pas laisser trainer des pans de filets au sol.
- Contrôler régulièrement les filets.
- Libérer les hérissons et les oiseaux piégés.
- Après les vendanges, démonter immédiatement les filets ou fixer les extrémités détachées sur les pampres de la vigne.



# Bandes semées pour organismes utiles en cultures pérennes et ligneux

## Importance agronomique

- Promouvoir la biodiversité fonctionnelle en favorisant les auxiliaires et les pollinisateurs
- L'utilisation de PPS peut être réduite

## Importance écologique

- Promouvoir la diversité biologique dans l'agriculture
- Combler le manque de pollen et de nectar en été pour les insectes utiles



Chrysopes



Perce-oreilles



Parasitoides



Bourdons

👁 Conditions actualisées: [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

## Bandes semées pour organismes utiles en cultures pérennes et ligneux

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

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emplacement</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zones de plaine et colline</li> <li>• Pour les cultures pérennes suivantes: viticulture, plantations fruitières, culture de baies, permaculture.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Semis</b>                     | Uniquement les mélanges pluriannuels autorisés par le BLV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Saattermin</b>                | Semis avant le 15 mai, entre les rangs, sur au moins 5 % de la superficie de la culture pérenne annoncée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Fumure</b>                    | Pas autorisée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Produits phyto-sanitaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• traitements plante par plante et nids de plantes à problèmes sont autorisés ; la substance active doit être autorisée pour l'utilisation dans les bandes fleuries pour insectes utiles du type de plantes à problèmes correspondant.</li> <li>• restriction entre le 15.05. et le 15.09 : dans les rangs séparés traversés par une bande fleuries pour insectes utiles, seuls les insecticides selon l'ordonnance de l'OFAG sur l'agriculture biologique (RS 910.181) sont autorisés, à l'exception du Spinosad.</li> </ul> |
| <b>Utilisation</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• coupe de la moitié de la surface en alternance est autorisée; 6 semaines doivent s'écouler entre 2 coupes. Broyage autorisé.</li> <li>• peuvent être parcourues par des véhicules.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Durée d'engagement</b>        | 4 ans au même endroit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

# Bandes pour organismes utiles en cultures pérennes

## Recommandations:

- Pas de bandes pour organismes utiles sur des surfaces riches en espèces comme les prairies extensives et peu intensives QII sous les vergers haute-tiges ou les vignobles présentant une diversité naturelle QII.
- Faucher les bandes fleuries avec ménagement et le moins possible ou passer le rouleau (Rolo-Faca) au lieu de broyer.
- Régler la hauteur de coupe le plus haut possible ( $> 10$  cm).
- S'il y a beaucoup de matière, évacuer l'herbe coupée afin de préserver la diversité florale.



## 4.5 Autres surfaces de promotion de la biodiversité pp. 106-119



Fossés humides, mares, étangs



Murs de pierres sèches



Surfaces de promotion  
de la biodiversité spécifiques à la région



Surfaces rudérales, tas d'épierrage  
et affleurements rocheux

# Fossés humides, mares, étangs

## Importance écologique

- Sites de reproduction pour grenouilles, crapauds et tritons.
- Habitats de nombreuses libellules, trichoptères et autres insectes.
- Connexion entre des systèmes aquatiques plus importants et autres milieux proches de l'état naturel.



👁 Conditions actualisées: [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

## Fossés humides, mares, étangs

### CONDITIONS REQUISES POUR L'IMPUTABILITE SELON L'OPD

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Surface imputable</b>           | Surface du plan d'eau incluant la bordure tampon d'au moins 6 m de large                                                                                                                                                         |
| <b>Fumure</b>                      | Aucune                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Traitements phytosanitaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdits</li> <li>• Traitement plante par plante autorisé dans la bordure tampon à partir de 4 m du bord des eaux superficielles, si la lutte mécanique n'est pas possible.</li> </ul> |
| <b>Durée d'engagement</b>          | Au moins 8 ans                                                                                                                                                                                                                   |

# Types d'eau préférés de quelques amphibiens

## Plans d'eau temporaires



Rainette verte



Crapaud calamite



Sonneur à ventre jaune

## Plans d'eau constants



Grenouille verte



Triton palmé



Crapaud accoucheur

# Fossés humides, mares, étangs

## Choix de l'emplacement

- Endroits inondés avec sol imperméable.
- À proximité de sources naturelles.
- Dans des champs où l'eau stagne régulièrement.
- Dans des endroits ensoleillés.
- À proximité de forêts.
- Éloignés des routes à grande circulation.



## Type de plan d'eau

- En fonction des espèces à favoriser.
- Idéalement, combiner différents types de plan d'eaux.
- Préférer des étendues d'eau peu profondes avec de longues rives.
- Ou des mares qui s'assèchent occasionnellement (rares et de très grande valeur pour de nombreuses espèces).

# Fossés humides, mares, étangs: mise en place

- Creuser les fossés avec la charrue.
- Sur les sols argileux et lourds, tracer des ornières avec le tracteur.
- Créez une chaîne de plusieurs étangs de différentes tailles et profondeurs.
- Si nécessaire, étanchéifier les grands étangs avec une bâche imperméable.
- Selon l'espèce cible, utiliser du gravier, de l'argile ou du béton comme substrat.
- Laisser pousser une végétation spontanée sur les berges.



Pour en savoir plus: [www.karch.ch](http://www.karch.ch)

# Petits plans d'eau temporaires

Petits cours d'eau artificiels de substitution à grand impact



Bacs en plastique



Bâches pour étang mobile



Fossés de drainage



Tuyaux de béton

Vidéo: Créer des petits plans d'eau pour les amphibiens

# Fossés humides, mares, étangs: amélioration

- Aménagez avec des tas de pierres et de branches, des petits groupes d'arbres et d'arbustes et d'autres structures.
- Utilisation extensive des prairies adjacentes.
- Zone tampon pour réduire l'apport de nutriments dans l'eau.
- Ne faucher les bandes tampons qu'à partir de septembre.
- Exporter le matériel fauché.



# Fossés humides, mares, étangs: entretien

- Effectuer les travaux d'entretien entre octobre et janvier.
- Les étangs de rétention peuvent être vidés. Maintenir une mare comme refuge pour les têtards et les poissons.
- En cas de tendance à la sédimentation, draguer l'eau tous les 5-10 ans.
- Arracher régulièrement les jeunes buissons.
- Tailler régulièrement les arbustes à croissance rapide.



# Surfaces rudérales, tas d'épierreage et affleurements rocheux

## Importance écologique

- Niches pour reptiles, amphibiens et insectes.
- Occupés par des animaux et des plantes aimant la chaleur.
- Les plantes à fleurs sur les surfaces rudérales procurent nectar et pollen aux insectes.



Criquet duettiste



Grillon d'Italie



Hermine



Orpin blanc

👁 Conditions actualisées: [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

## Surfaces rudérales, tas d'épierreage et affleurements rocheux

### CONDITIONS REQUISES POUR L'IMPUTABILITE SELON L'OPD

|                                    |                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Surface imputable</b>           | Incluant la bordure tampon d'au moins 3 m de large autour des tas d'épierreage et des surfaces rudérales                                                                                                      |
| <b>Fumure</b>                      | Aucune                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Traitements phytosanitaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdits</li> <li>• sur la bordure tampon: traitement plante par plante autorisé pour les plantes à problèmes, si la lutte mécanique n'est pas possible.</li> </ul> |
| <b>Entretien</b>                   | Tous les 2 à 3 ans au minimum, en automne                                                                                                                                                                     |
| <b>Durée d'engagement</b>          | Au moins 8 ans                                                                                                                                                                                                |

# Surfaces rudérales, tas d'épierreage et affleurements rocheux

## Choix de l'emplacement:

- Endroits ensoleillés
- À la lisière des forêts et des haies
- Sur les jachères florales, ourlets ou prairies fleuries
- Sous les pylônes électriques et obstacles similaires
- Comme relais entre les habitats semi-naturels avoisinants



# Surfaces rudérales: mise en place

- Idéalement dans des endroits avec une fine couche d'humus.
- Si nécessaire, enlever l'humus sur une petite surface.
- Pas de semis.
- Poser des grosses pierres simples pour créer des niches supplémentaires.



# Tas d'épierrage et affleurements rocheux: mise en place

- Formez des tas d'au moins 0,5 m de haut et 4 m<sup>2</sup> de large.
- Utilisez des pierres locales si possible.
- Ne pas utiliser de gravats de construction.
- Utilisez des pierres de différentes grandeurs.
- Ajouter des branches, des racines et d'autres matériaux.
- Remplir partiellement les cavités avec du gravier, du sable et de la terre meuble.



Pour en savoir plus: <http://wieselnetz.ch>

# Surfaces rudérales, tas d'épierrage et affleurements rocheux

## Entretien:

- Tous les 3–5 ans, remettre dans leur état initial.
- Enlever régulièrement la végétation recouvrant les tas d'épierrage et les affleurements rocheux.
- Arracher les arbustes et les néophytes: solidage du Canada, buddléia et vergerette annuelle.



# Murs de pierres sèches

## Importance agronomique

- Limites de parcelles entre pâturages
- Murs de soutènement dans les vignobles et les paysages en terrasses

## Importance écologique

- Habitat pour les espèces thermophiles (p.ex. reptiles)
- Cachette et lieu d'hivernage pour insectes, reptiles et petits mammifères



Saltique chevronnée



Azuré des orpins



Cymbalaire



Soucoupe commune

👁 Conditions actualisées: [www.agrinatur.ch](http://www.agrinatur.ch)

## Murs de pierres sèches

### CONDITIONS REQUISES POUR L'IMPUTABILITE SELON L'OPD

|                                    |                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Surface imputable</b>           | Longueur du mur x largeur standard de 3 m                                                                                                                          |
| <b>Hauteur minimale</b>            | 50 cm                                                                                                                                                              |
| <b>Bordures tampons</b>            | Largeur minimale de 50 cm des deux côtés du mur                                                                                                                    |
| <b>Fumure</b>                      | Aucune, aussi sur la bande tampon                                                                                                                                  |
| <b>Traitements phytosanitaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdits</li> <li>• sur la bordure tampon: traitement plante par plante autorisé pour les plantes à problèmes</li> </ul> |
| <b>Durée d'engagement</b>          | Au moins 8 ans                                                                                                                                                     |

# Murs de pierres sèches: construction

- Demande des connaissances techniques particulières.
- Nécessite beaucoup de main-d'œuvre et engendre un coût élevé.
- Recommandation: chercher un soutien professionnel et financier.
- Les cantons, les organisations de protection du patrimoine et de l'environnement et les fondations privées sont souvent prêts à participer aux frais ou à aider eux-mêmes.



# Murs de pierres sèches: entretien

- Enlever régulièrement la végétation envahissant des murs.
- Enlever toutes les plantes ligneuses qui poussent dans le mur.
- Ne pas bétonner les joints des murs en pierre sèche.



# Surfaces de promotion de la biodiversité spécifiques à la région

**Habitats de grande valeur écologique qui ne peuvent être classés dans aucun des types de SPB définis dans l'OPD**

## Exemples:

- Promotion des papillons rares par des régimes de fauche adaptés (canton de Fribourg)
- La bande refuge (canton de Genève)
- Vanneau huppé dans la plaine de Wauwil (canton de Lucerne)
- Bandes fleuries, fenêtres à alouettes des champs en Haute-Argovie (canton de Berne)

# Promotion des papillons rares par des régimes de fauche adaptés



**Région:** Charmey, zone de montagne III, Canton de Fribourg

**Espèces cibles:** azuré des paluds et azuré de la sanguisorbe  
(papillons rares)

**Plantes hôtes:** fleurs de sanguisorbe officinale

**Mode de vie:** les chenilles sont traînées au nid par certaines espèces de fourmis en septembre. Là-bas, ils vivent du couvain des fourmis.

**Mesure:** ne pas faucher les sanguisorbes avant septembre.

## Conditions:

- Le long des ruisseaux de prairies, laisser des bandes larges de 3 m jusqu'au 1<sup>er</sup> sept. Laisser un tiers des bandes non fauchées jusqu'au printemps suivant.
- Surface des bandes non fauchées: min. 5 % de la parcelle.
- Renoncer à l'utilisation de conditionneurs sur l'ensemble de la parcelle.
- Respecter un intervalle d'au moins 8 semaines entre 2 fauches.

**Indemnisation:** Fr. 500.– par ha

# La bande refuge

**Région:** Canton de Genève

**Espèces cibles:** nombreux oiseaux menacés des régions agricoles et plantes messicoles rares (centenille naine ou scandix peigne-de-Vénus).

**Mesure:** bandes refuges avec végétation spontanée (non semées)

## Conditions:

- Pas de fumure
- Herbicides uniquement contre les plantes à problème
- Densité de sarrasin, rumex et chardon faible
- Pas de néophytes invasives (excepté le solidage)
- Durée min.: 2 ans; pas de durée max.
- Fauche entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 15 mars
- Mesures d'entretien particulières possibles pour espèces très rares

**Indemnisation:** Fr. 3'000.– par ha, Fr. 1'000.– par ha suppl. pour la mise en réseau.



# Vanneau huppé dans la plaine de Wauwil

**Région:** Plaine de Wauwil (canton de Lucerne)

**Espèce cible:** Vanneau huppé

**Mesures:**

- Aménagement de champs qui ne seront pas exploités pendant la saison de nidification entre fin mars et début juin.
- 7 variantes de «champs accueillant des vanneaux» ont été définies.

**Indemnisation:** Fr. 1'000.– par ha



# Bandes fleuries, fenêtres à alouettes des champs en Haute-Argovie

**Région:** Haute-Argovie (canton de Berne)

**Espèce cible:** Alouettes des champs

**Mesures:** petites surfaces dans les cultures de céréales ensemencées un mélange de plantes messicoles annuelles.

## Conditions:

- Au moins 3 fenêtres ou 1 bande par ha
- Dimensions des fenêtres: 3 x 9 m
- Dimensions de la bande: 3 x 25 m ou env. 80 m<sup>2</sup>
- Semer un mélange de plantes sauvages
- 10 a par parcelle et par hectare
- Produits phytosanitaires interdits

## Indemnisation:

- Soutien possibles des services cantonaux ou associations privées de protection de la nature allant de Fr. 50.– par fenêtre à Fr. 150.– par bande.
- Imputables au système de points d'IP-Suisse.



# Pour en savoir plus

[www.agrinatur.ch/fr](http://www.agrinatur.ch/fr)

[www.agridea.ch/fr](http://www.agridea.ch/fr)

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

[www.sos-sauvons-les-faons.ch](http://www.sos-sauvons-les-faons.ch)

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

[www.hochstamm-suisse.ch](http://www.hochstamm-suisse.ch) (en allemand)

[www.prospecierara.ch/fr](http://www.prospecierara.ch/fr)

[www.fructus.ch/fr](http://www.fructus.ch/fr)

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

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

# Impressum

## Institutions éditrices:

Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL), [info.suisse@fibl.org](mailto:info.suisse@fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

Station ornithologique Suisse Sempach, [info@vogelwarte.ch](mailto:info@vogelwarte.ch), [www.vogelwarte.ch](http://www.vogelwarte.ch)

**Auteurs:** Véronique Chevillat (FiBL) Roman Graf (Station ornithologique), Dominik Hagist (Station ornithologique)

**Collaboration:** Lukas Pfiffner (FiBL), Simon Birrer (Station ornithologique), Markus Jenny (Station ornithologique), Linda Riedel (Vogelwarte), Anja Gramlich (Agridea), Pascale Cornuz (FiBL), Theres Rutz (FiBL), Cornelia Kupferschmid (FiBL)

**Rédaction:** Gilles Weidmann (FiBL), Simona Moosmann (FiBL), Manuela Helbing (FiBL)

Avec des graphiques de Brigitta Maurer (FiBL) et des illustrations de Simon Müller ([www.soio.ch](http://www.soio.ch)).

**No d'article du FiBL:** 1454

**Permalien:** [orgprints.org/id/eprint/53315/](https://orgprints.org/id/eprint/53315/)

Les transparents ont été réalisées avec le soutien financier de Bio Suisse, de l'Office fédéral de l'agriculture, de l'Office fédéral de l'environnement, de l'Union Suisse des Paysans, de l'Office du paysage et de la nature du canton de Zurich, du Centre agricole Ebenrain du canton de Bâle-Campagne, de l'Office de l'environnement et de l'énergie du canton de Bâle-Ville, du Service de l'Agriculture et des Forêts du canton de Lucerne et du Service de l'Agriculture et Viticulture du Canton de Vaud.

Edition 2024

La collection de transparents fait partie d'une vaste collection de diapositives basées sur les manuel «La biodiversité sur l'exploitation agricole: guide pratique" du FiBL et de la Station ornithologique. La collection de transparents peut être téléchargée gratuitement à l'adresse [agrinatur.ch/fr](http://agrinatur.ch/fr). Le manuel peut être commandé en version imprimée à la boutique FiBL sur [shop.fibl.org](http://shop.fibl.org) ou téléchargé gratuitement.

**Copyright:** Les photos ne peuvent être utilisées qu'à des fins de formation sur le thème de la biodiversité dans les exploitations agricoles. Tous droits réservés par les auteurs.