

## Gestion des prairies favorisant la biodiversité

Divers projets de recherche ont abouti ces dernières années au constat suivant : un retardement de la première fauche ou l'aménagement de zones refuges permettent de promouvoir les populations d'insectes dans les prairies. Quand la qualité botanique d'une prairie fait encore défaut, on peut envisager une restauration active avec un apport de semences via un dépôt de foin récolté sur une prairie donneuse riche en espèces de plantes.

### La biodiversité des prairies extensives

La biodiversité des milieux agricoles a fortement régressé au cours des dernières décennies, entraînant de nombreuses extinctions locales d'espèces jadis répandues dans les paysages cultivés. Mises en place dès le début des années 1990, les surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) ont permis de corriger quelque peu le tir. Toutefois, même vingt ans plus tard, ces changements de cap n'ont permis d'obtenir que des progrès modérés en matière de préservation de la biodiversité. Aujourd'hui les SPB représentent environ 19 % de la surface agricole utile suisse, dont environ la moitié se compose de prairies extensives. Dans les zones de plaine et des collines, il y a environ 60'000 hectares de prairies extensives. Comparées aux prairies conventionnelles, les prairies extensives SPB abritent plus d'espèces de plantes. La situation est cependant encore nettement insatisfaisante si on compare avec la flore qu'abritaient ces prairies avant 1960. Concernant les invertébrés, la différence entre prairies extensives et prairies conventionnelles est moins marquée, avec seulement quelques espèces en plus d'orthoptères (sauterelles et criquets), d'abeilles sauvages, de papillons et carabes dans les prairies extensives et aucune différence significative pour les araignées. Des régimes de fauches alternatifs peuvent permettre d'améliorer la promotion des invertébrés dans les prairies extensives SPB.

### Des régimes de fauches alternatifs

Un projet de recherche de l'Université de Berne (Humbert et al. 2018) – cofinancé par le Fonds national suisse, l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), ainsi que plusieurs cantons suisses dont celui de Berne – a démontré que de simples modifications du régime de fauche des prairies extensives de plaine, comme retarder la première date de fauche d'un mois (du 15 juin au 15 juillet) ou maintenir une zone refuge non fauchée, ont des effets positifs tant sur l'abondance que sur la richesse spécifique de plusieurs groupes d'invertébrés.

Par exemple, les résultats ont montré qu'il y avait environ cinq fois plus d'orthoptères dans les prairies avec fauche retardée qu'au sein des prairies témoins (fauchées mi-juin et sans zone refuge). Leur nombre avait aussi doublé dans les prairies où un refuge avait été mis en place sur 10 à 20 % de la surface. De même, les papillons de jour étaient plus abondants dans les prairies avec refuge et avec première fauche retardée que dans les prairies témoins. Les prairies possédant une zone refuge abritaient également 23 % d'espèces d'orthoptères et 60 % d'espèces de papillons « spécialistes » en plus.

Bien que ces régimes de fauche alternatifs soient profitables aux insectes, ces derniers ont un effet neutre sur la diversité des plantes. Concernant la zone refuge non fauchée, il est recommandé qu'elle change d'emplacement à chaque fauche et qu'elle ne soit pas placée au même endroit plus d'une fois au cours d'une période de deux années consécutives.

### Restauration active de la diversité des plantes

Un stock grainier appauvri ainsi que l'absence de populations sources (anciennes prairies naturelles richement fleuries) à proximité expliquerait pourquoi de nombreuses prairies extensives actuelles peinent à évoluer en termes de biodiversité. Dans ces cas, une restauration active qui va au-delà de la simple extensification

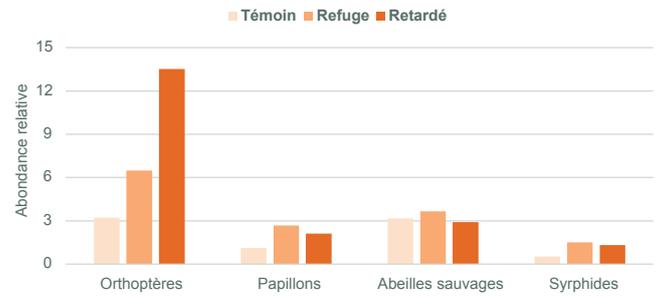
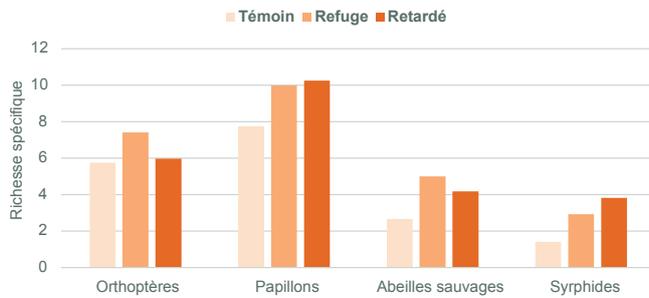


Prairie extensive avec une zone refuge non fauchée. (Photo : Jean-Yves Humbert)



Les orthoptères (p. ex. *Roeseliana roeselii*) et papillons (p. ex. *Melanargia galathea*) bénéficient particulièrement des zones refuges. (Photos : Jean-Yves Humbert)





Abondance et richesse spécifique de divers groupes d'insectes en fonction du régime de fauche. Les prairies extensives témoins étaient gérées selon les prescriptions de l'Ordonnance sur les paiements directs, soit une première coupe possible dès le 15 juin et sans zone refuge.

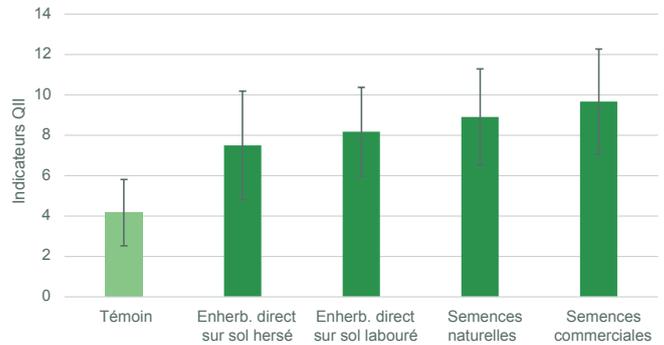
des pratiques agricoles est nécessaire. Un projet de recherche (mêmes partenaires) est actuellement mené dans le but de tester expérimentalement des méthodes de restauration proactives sur le terrain. En particulier: 1) un apport de semences via un dépôt de foin récolté sur une prairie donneuse riche en espèces de plantes (méthode de l'enherbement direct connue sous le nom de «fleur de foin»), 2) un ensemencement à partir d'un mélange de semences récolté sur une prairie donneuse au moyen d'une moissonneuse à semences et 3) un ensemencement à partir d'un mélange commercial.



Enherbement direct via un dépôt de foin sur une prairie receveuse préalablement hersée. (Photo: Jean-Yves Humbert)

L'enherbement et l'ensemencement ont été effectués en 2019 sur des prairies receveuses préalablement labourées ou hersées. Les résultats ont montré que les invertébrés peuvent être transférés avec succès en utilisant l'enherbement direct, en particulier si la prairie donneuse est fauchée avec une motofaucheuse et que l'herbe fraîchement coupée est transférée avec une autochargeuse. Ils ont également démontré qu'un an après les travaux de restauration, les communautés de carabidés et d'araignées ont retrouvé leur état d'avant la perturbation. L'hersage ou le labour peuvent donc être appliqués lors de la restauration de prairies pauvres en espèces végétales sans affecter durablement les invertébrés vi-

vant à la surface du sol. En 2022 nous avons trouvé plus d'abeilles sauvages sur les prairies restaurées (moyenne  $\pm$  écart-type =  $7,0 \pm 4,8$  individus) que sur les prairies contrôles ( $4,7 \pm 3,2$ ), de même concernant le nombre d'espèces (respectivement  $4,9 \pm 2,7$  et  $3,5 \pm 2,2$  espèces). Cependant, les différences n'étaient pas toujours statistiquement significatives. Finalement les quatre méthodes de restauration testées ont permis d'augmenter de manière significative la richesse botanique ainsi que le nombre d'indicateur qualité II (QII, qui a été évaluée selon la méthode officielle relative à l'Ordonnance sur les paiements directs). Entre 2021 et 2023 la qualité botanique est restée stable et en 2023 89 % des prairies restaurées avait six, ou plus, indicateurs QII.



Nombre de plantes indicatrices QII (moyenne et écart-type) en fonction de la méthode de restauration.

Dans l'ensemble, les résultats indiquent que la restauration active des prairies peut contribuer efficacement à la promotion de la biodiversité des terres agricoles. L'expérience sur le terrain va se poursuivre jusqu'en 2026 afin d'examiner les effets à long terme et d'inclure davantage de groupes d'invertébrés.

Jean-Yves Humbert und Raphaël Arlettaz,  
Universität Bern, Conservation Biology



Prairie extensive sur la commune de Mühleberg avant (2018, photo de gauche) et deux ans après (2021, photo de droite) restauration via un ensemencement avec des graines récoltées sur une prairie donneuse (semences naturelles). (Photos: Jean-Yves Humbert)

#### Littérature

Humbert J-Y et al., 2018: Des régimes de fauche alternatifs pour favoriser la biodiversité des prairies. Recherche Agronomique Suisse 9, 314-321.  
Humbert J-Y et al., 2018: Alternative Mähregimes zur Förderung der Artenvielfalt von Wiesen. Agrarforschung Schweiz 9, 314-321.  
rées selon les prescriptions de l'Ordonnance sur les paiements directs, soit une première coupe possible dès le 15 juin et sans zone refuge.