Techniques de récolte des prairies et diversité des espèces

La faune qui vit dans le paysage cultivé moderne – du lièvre à l'abeille solitaire – est soumise à forte pression. Sa survie est rendue possible par la présence d'habitats exploités de manière extensive comme les prairies et les talus sans fumure, les bandes herbeuses, les prés à litière, les jachères ou les ourlets sur terres assolées. Les animaux sont étroitement adaptés à la structure et aux caractéristiques de ces habitats et y vivent en interaction avec la végétation. Seule une exploitation appropriée permet le maintien de ces espèces à long terme. L'exploitation et l'entretien sont indispensables, mais induisent des changements radicaux à court terme. Pour la faune, cela représente de nombreux risques : disparition brutale de nourriture, de couvert, de sites adéquats pour le développement, mais aussi modification soudaine de la température, de l'humidité et de la luminosité. Outre ces impacts indirects, l'exploitation peut également infliger des blessures, parfois mortelles, aux animaux.

1

2

3

4

L'impact de la fauche sur la faune dépend du type de machine utilisée : faucheuse à deux essieux avec barre de coupe (4), faucheuse rotative avec conditionneur (5).

5

Les moyens mécaniques modernes ont une capacité de récolte élevée. Les faucheuses rotatives et les faucheuses-conditionneuses permettent de faucher de vastes surfaces en peu de temps. Les faucheuses rotatives avec conditionneur sont de plus en plus utilisées aussi en zone de montagne. Les étapes suivantes de récolte, comme le fanage, l'andainage, le chargement ou le pressage, sont également réalisées avec des grandes machines lourdes. De nouvelles connaissances sur l'impact des techniques de récolte modernes sont, aujourd'hui, disponibles.

But et contenu de ce document

Ce document résume les connaissances actuelles sur l'impact des techniques de fauche et des étapes suivantes de récolte sur la diversité des espèces et donne des recommandations pour une fenaison aussi respectueuse de la faune que possible. L'objectif est d'informer et de sensibiliser les exploitant-e-s. Les techniques de récolte devraient permettre de renforcer les efforts entrepris en faveur de la biodiversité dans les surfaces de compensation écologique, et non pas de les réduire à néant.

Certains cantons ont intégré ces éléments en dédommageant, par des subventions supplémentaires, le surcoût lié à l'utilisation de techniques respectueuses dans les prairies riches en espèces.

A qui s'adresse ce document ?

Le document s'adresse aux exploitantes et exploitants de surfaces agricoles et des espaces entretenus par les pouvoirs publics. Les broyeurs rotatifs et les débroussailleuses à mains utilisés pour l'entretien des talus sont, pour cette raison, également traités.

Techniques de fauche et de broyage

Caractéristiques générales

Il existe des machines, respectivement des outils à couteaux oscillants (barre de coupe) ou à couteaux rotatifs. Les faucheuses déposent la récolte intacte en andains, alors que les broyeurs hachent le produit de la coupe et le répartissent sur une grande surface pour accélérer sa décomposition.

Faucheuses à barre de coupe : coupe nette, bonne repousse, faible demande de puissance, adaptée aux surfaces en pente, faible poids (ménage le sol), important travail d'entretien, risques de bourrage.

Faucheuses rotatives : capacité de travail 2 à 3 fois plus élevée que les faucheuses à barre de coupe, demande de puissance plus élevée, lourdes, robustes, travail d'entretien moins important, faibles risques de bourrage, effet d'aspiration lié aux éléments rotatifs. Lorsque la topographie et le sol le permettent, les faucheuses rotatives sont principalement utilisées.

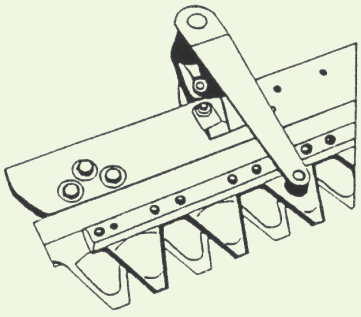
Faucheuses-conditionneuses : fauche suivie d'un pressage ou crêpage du fourrage qui accélère le séchage, risques liés aux intempéries réduits. Souvent combinées avec une faucheuse rotative.

Broyeurs : pas de réelle coupe mais plutôt hachage de la végétation. Forte aspiration par les éléments rotatifs. On distingue les broyeurs à couteaux rotatifs (uniquement pour l'entretien de pâturages) et les broyeurs à fléaux (utilisation polyvalente, également pour le broyage des branches ; besoin en puissance élevé).

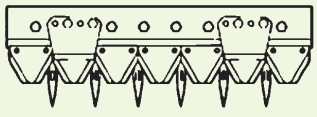
Débroussailleuse : pour les terrains en pente et difficilement accessibles (talus, bords de chemins).

Vue d'ensemble des machines de fauche et de broyage

Faucheuses à barre de coupe

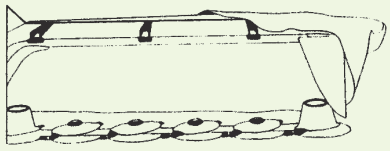


Barre à double lame

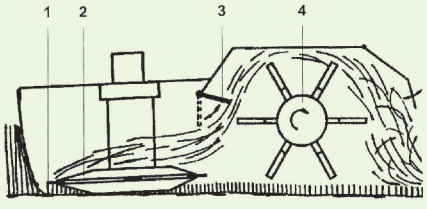


Barre à doigts

Faucheuses rotatives

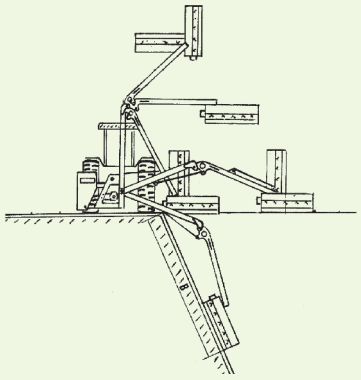


Faucheuse rotative à assiettes (sans conditionneur)

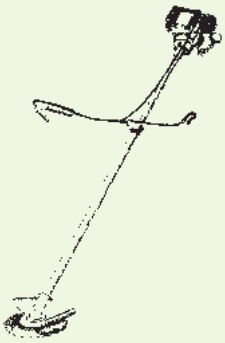


Faucheuse rotative à tambours (avec conditionneur)

Broyeurs rotatifs (avec hachage du produit de la coupe)



Broyeur à fléaux
Broyeur à couteaux rotatifs (non illustré)



Débroussailleuse

La motofaucheuse est un matériel classique de fauche à barre de coupe (6). En montagne, elle est de plus en plus souvent remplacée par des faucheuses à deux essieux (7).

Principales caractéristiques des machines de fauche et de broyage

Caractéristiques	Faucheuse à barre de coupe	Faucheuse rotative		Broyeur rotatif
Exécution	motofaucheuse faucheuse frontale faucheuse latérale	faucheuse frontale faucheuse latérale faucheuse traînée		attelage frontal attelage arrière débroussailleuse
Principe de fauche	barre de coupe	couteau rotatif		fléaux (hachage de la végétation)
		faucheuse à assiettes	faucheuse à tambours	
Hauteur des tiges[1]	50-60 mm	65-100 mm	25-80 mm	70-110 mm
Hauteur de coupe[2]	réglable sous condition	réglable		réglable
Vitesse des couteaux m/s	2-4	60-80 (engendre une forte aspiration)		40-70 (engendre une forte aspiration)
Puissance nécessaire par m de largeur kW	2	7-10		10-16
Largeur de travail cm	120-300	165-400		160-280
Vitesse de fauche km/h	2-6 (barre à doigts) 5-12 (barre à double lame)	6-15		4-8
Capacité de travail ha/h	0.4-1.0	0.8-1.4		0.6-0.9
Risque de bourrage	moyen à élevé	faible		faible
Terrains en pente	bien adaptée	limitée		limité
Entretien	élevé à très élevé (env. Fr. 5.60-14.-/ha)[3]	faible (env. Fr. 1.40/ha)[3]		faible (env. Fr. 2.80/ha)[3]
Prix d'achat	moyen	élevé		élevé

[1] Hauteur des tiges : hauteur effective des tiges coupées (pour la production fourragère 50-70 mm sont recommandés).

[2] Hauteur de coupe : hauteur réglée sur le matériel de fauche correspondant à la distance entre le couteau ou la barre de coupe et le sol.

[3] Pour plus de détails, voir rapport coûts-machines d'Agroscope ART (www.coutsmachines.ch).

8

Etapes suivantes de récolte

Fanage (8) : autrefois, soit l'herbe était répartie et retournée au moyen d'une fourche, soit le fourrage préfané était mis à sécher sur des chevalets. Aujourd'hui, ce travail est principalement réalisé à l'aide d'une pirouette ou d'une faneuse. Couper l'herbe avec une faucheuse rotative à tambours avec conditionneur permet, généralement, d'économiser un passage de la pirouette.

Andainage, ratissage : avant le chargement ou le pressage, l'herbe sèche est rassemblée en andains avec l'andaineur. Lors de processus de séchage répartis sur plusieurs jours, l'herbe fauchée est rassemblée en andains le soir pour éviter que le fourrage n'absorbe trop d'humidité pendant la nuit. Le lendemain, les andains sont à nouveau étalés.

Chargement, pressage : les andains secs sont ramassés directement avec l'autochargeuse ou pressés pour former des balles. Dans les terrains trop raides ou non accessibles par des machines, le fourrage est porté soit à dos d'homme puis chargé sur une remorque, soit il est descendu par un système de cordes.

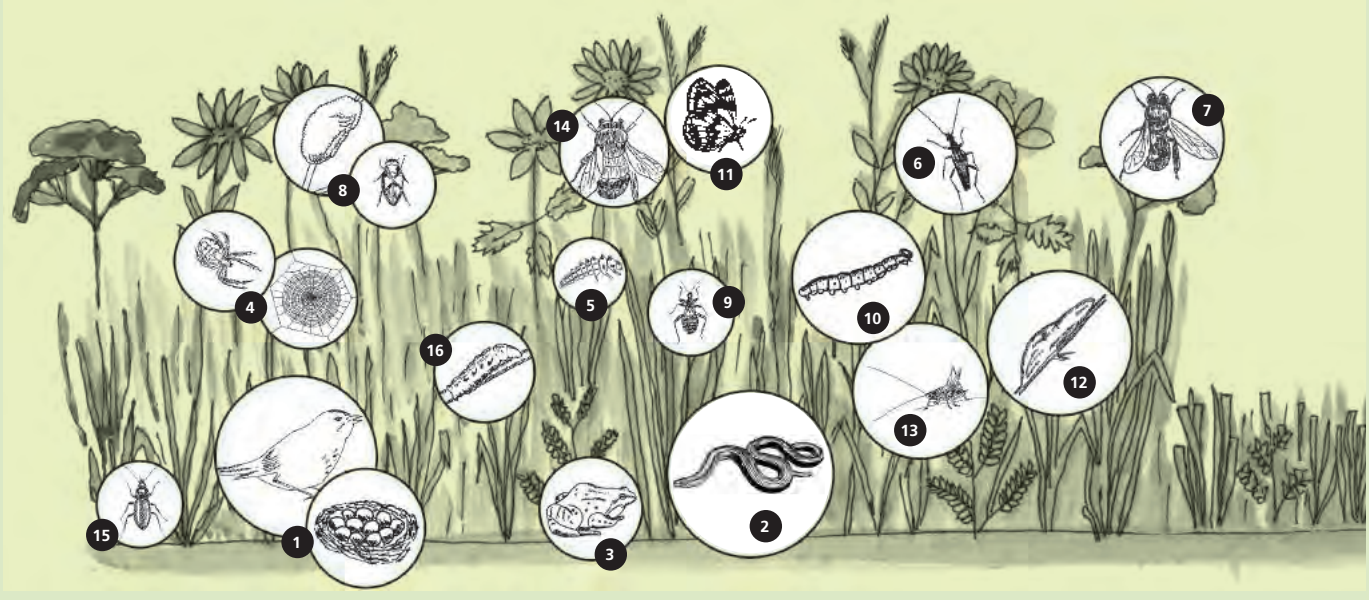
Impact des techniques de fauche et de récolte sur la faune

Les animaux vivant dans les prairies ont des exigences très diverses. Certains restent toujours près du sol, d'autres ne visitent la prairie que pour récolter le pollen et le nectar des fleurs. La plupart des espèces se tiennent et se développent sur les feuilles et les tiges dans la strate herbacée. De nombreux animaux se trouvent à des endroits différents au gré de leur cycle vital, comme les papillons ou certains coléoptères dont les larves se nourrissent sur les feuilles et les adultes sur les fleurs.

La récolte du foin (coupe, fanage, retournement, andainage et ramassage) présente de nombreux risques pour tous les organismes. Les impacts directs sont les dégâts provoqués par les machines de fauche et de récolte. De plus, les animaux sont indirectement affaiblis par la diminution de l'offre alimentaire, l'absence d'abris, le manque de sites de reproduction ou de sites pour passer la nuit. La majorité des animaux des prairies se sont adaptés à la fauche depuis des centaines d'années. Cependant, les progrès de la mécanisation survenus lors des dernières décennies ont dépassé les capacités d'adaptation de la faune. Aujourd'hui, des surfaces beaucoup plus vastes sont fauchées en une fois et à une vitesse bien plus élevée que par le passé. Seuls les animaux aux réactions rapides, ayant un réflexe de fuite adapté et présentant une mobilité et une flexibilité importantes, ont encore une réelle chance dans ces conditions. L'importance des pertes dépend du groupe d'organismes considéré, du comportement de fuite, du stade de développement (œufs, larves, nymphes ou chrysalides, adultes), de l'emplacement lors de la coupe (au sol, dans la strate herbacée, sur les fleurs), ainsi que du matériel et de son réglage.

Le broyeur à fléaux est difficilement compatible avec une grande diversité des espèces.

Quels sont les animaux touchés par la récolte du foin ?



1 **Tarier des prés :** niche, entre mai et début août, au sol dans les prairies extensives riches en fleurs et diversifiées.

2 **Orvet :** se tient de préférence dans le feutrage d'herbes hautes ou les tas de végétation.

3 **Grenouille rousse :** vit en été dans les prairies et les forêts humides.

4 **Epeire :** vit, se nourrit et se reproduit dans les prairies ; tisse ses toiles dans la végétation haute et passe l'hiver sous forme d'œuf.

5 **Larve de coccinelle :** larve et adulte se nourrissent de pucerons.

6 **Longicorne :** adulte se nourrit souvent de pollen ; larve se développe dans le bois mort ou les tiges des plantes.

7 **Abeille mellifère et abeille solitaire :** récoltent, durant toute la période de végétation, du pollen et du nectar sur les fleurs sauvages et cultivées.

8 **Cicadelle :** larve se développe dans une écume (crachat de coucou) accrochée aux plantes de prairie.

9 **Punaise demoiselle :** prédatrice de petits insectes vivant principalement dans les prairies maigres.

10 **Papillon, chenille d'hespérie :** se nourrit de graminées, se métamorphose dans l'entrelacs de feuilles près du sol.

11 **Papillon demi-deuil :** chenille se nourrit de graminées, l'adulte suce du nectar sur des fleurs violettes comme la centaurée, la knautie ou le chardon.

12 **Papillon, chrysalide de zygène :** chenille se chrysalide, en juin, dans un cocon sur les chaumes.

13 **Sauterelle :** sur les feuilles et les tiges ; œufs principalement au sol, larves au printemps, adultes dès juillet-août.

14 **Bourdon :** fait son nid au sol, dans un amas de végétation ou dans les espaces vides d'un mur et apporte du pollen et du nectar aux larves ; visite fréquemment les plantes des prairies extensives.

15 **Carabe :** grand coléoptère, nocturne ou diurne, vivant souvent au sol.

16 **Larve de syrphe :** larve se nourrit de pucerons dans la strate herbacée, adulte se nourrit sur les fleurs.

10

Amphibiens
Les amphibiens ont besoin à la fois d'habitats aquatiques pour la ponte et d'habitats terrestres riches en structures. Ces deux composantes doivent être disponibles en quantité et en qualité suffisantes pour assurer la survie des populations d'amphibiens. La grenouille rousse se tient tout particulièrement dans les prairies humides durant l'été. Elle n'est mâture qu'à l'âge de 2-3 ans et doit donc survivre à de nombreuses fauches avant de se reproduire.

11

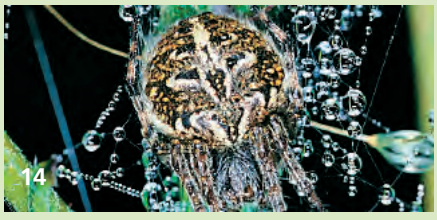
Reptiles
Les reptiles sont victimes des mêmes dommages que les amphibiens. Les serpents ne gagnent généralement les prairies qu'après le lever du soleil pour s'y réchauffer. Dès ce moment, ils ne fuient pas, ou seulement très lentement, et sont particulièrement exposés à la fauche. L'orvet (11), une espèce encore assez abondante, est la principale victime de la fauche. Des espèces plus rares, comme la couleuvre à collier, la coronelle lisse ou la couleuvre d'Esculape (en particulier dans les prairies sèches), sont également régulièrement touchées. Une fauche lente, une hauteur de coupe élevée et une fauche au petit matin ou en soirée permettent d'épargner au mieux ces animaux plutôt indolents.

12

Orthoptères (sauterelles, criquets, grillons)
Vers la fin de l'été, les femelles pondent leurs œufs au sol ou parfois dans les tiges. Les œufs passent l'hiver et les larves éclosent à la fin au printemps. Les orthoptères se tiennent dans l'ensemble de la strate herbacée. De nombreuses espèces sont inaptes au vol et donc peu mobiles. Bien qu'elles bondissent en cas de vibrations, elles sont souvent atteintes par les faucheuses rotatives à cause de leur vitesse élevée. Les adultes et les grandes espèces (souvent les plus rares) sont plus exposées que les larves. L'essentiel des pertes (80 %) survient lors du chargement ou du pressage du fourrage, car les orthoptères se concentrent sur les andains et sont donc emportés avec eux. Il est alors déterminant pour les populations d'orthoptères que les femelles puissent pondre avant la récolte du foin.

13

Chenilles
Les pertes lors de la fauche sont élevées, en particulier chez les chenilles (beaucoup de papillons de nuit) ou les chrysalides fixées sur la végétation. De nombreuses chenilles de papillons de jour se déplacent librement sur les végétaux et échappent à une fauche lente car elles se laissent généralement tomber en cas de secousses. Les étapes de récolte qui suivent la fauche entraînent cependant des taux de mortalité plus élevés que la fauche elle-même. Les chenilles sont notamment menacées par le ramassage, puisqu'elles ne quittent le fourrage que lorsqu'il est sec. L'ensilage peut donc s'avérer fatal pour une population de papillons.


14

Punaises, coléoptères, autres insectes et araignées
De nombreuses espèces d'araignées et d'insectes se reproduisent au début de l'été. En même temps, œufs et larves des espèces se reproduisant plus tôt dans l'année se trouvent sur les herbes et les feuilles. Des mesures adéquates (faucheuse à barre de coupe, hauteur de coupe élevée) sont particulièrement importantes à cette période. Certaines araignées, dont les épeires, ne se reproduisent qu'à l'automne. Cocons et œufs sont exposés à la coupe automnale. Des bandes refuge et des ourlets non fauchés qui restent durant l'hiver sont essentiels pour favoriser les araignées et les insectes.

15

Oiseaux nichant au sol
De nombreuses espèces menacées font partie de cette catégorie d'oiseaux comme le pipit des arbres, l'alouette des champs, le tarier des prés, le râle de genêts ou le bruant proyer. Leurs jeunes quittent le nid avant d'être aptes à voler et se tiennent dans la végétation protectrice. La fauche les menace gravement. Une coupe tardive – après la reproduction ou entre les deux nichées – est indiquée. Dès qu'ils en sont capables, les oiseaux fuient devant la faucheuse pour autant que la vitesse de travail leur laisse le temps de se réfugier dans les surfaces pas encore coupées. Pour eux et d'autres espèces au comportement similaire, il faudrait, contrairement à l'habitude, faucher la parcelle du centre vers l'extérieur ! Les pertes seraient considérablement diminuées, passant, par exemple, de 40 % à 7 % environ chez le râle de genêts.

16

Petits mammifères, faons et lièvres
Les levrauts sont fréquemment touchés par la fauche car ils ne fuient pas. Des déflecteurs (16) peuvent être utilisés pour éviter de blesser les faons. Des efforts sont également entrepris pour développer des systèmes de détection des faons.

Impact sur la faune dans les différentes strates de la prairie en fonction du système de fauche

Animaux blessés ou morts (%) avec une hauteur de coupe de 5-9 cm							
Strate de la prairie	Groupe faunistique	Faucheuse à barre de coupe		Faucheuse rotative		Passage du tracteur sans fauche	Broyeur à fléaux
		Moto-faucheuse	Tracteur avec barre de coupe	sans conditonneur	avec conditonneur		
Surface du sol	carabes, araignées et chenilles[1]	d. m.**	5-10	2	d. m.	d. m.	42-58
	chenilles petites (M*)[7]	8	15	11-20	23	18	d. m.
	chenilles grandes (M*)[7]	18	21	17-27	32	24	d. m.
	chenilles[7]	20	36	31-36	41	d. m.	d. m.
	amphibiens[2] (>30 mm)	d. m.	10	27	27	d. m.	d. m.
Strate herbacée	orthoptères[3,4]	d. m.	9	21	34	d. m.	d. m.
	orthoptères[7]	d. m.	13	20	53-62	d. m.	d. m.
	larves de punaise[6]	17	d. m.	d. m.	d. m.	d. m.	41
	punaises adultes[6]	50	d. m.	d. m.	d. m.	d. m.	88
	coléoptères et araignées à hauteur de fauche (M*)[1]	d. m.	6	21-26	d. m.	d. m.	70-90
	coléoptères et araignées en dessus de la hauteur de fauche (M*)[1]	d. m.	2	5	d. m.	d. m.	65-95
	chenilles fixées à hauteur de fauche[1]	d. m.	20-40	10-40	d. m.	d. m.	40-90
	chenilles fixées en dessus de la hauteur de fauche[1]	d. m.	5	8	d. m.	d. m.	100
	chenilles petites (M*)[7]	8	17	9-16	17	d. m.	d. m.
	chenilles grandes (M*)[7]	11	19	14-17	42	d. m.	d. m.
	chenilles[7]	20	33	38-42	69	d. m.	d. m.
Fleurs	à l'exemple de l'abeille[5]	d. m.	d. m.	à 10	35-60	d. m.	35-60

*M = modèles représentant les animaux choisis à caractéristiques comparables (taille, poids, résistance à la rupture) ; **d. m. = donnée manquante

risque de dégât faible ***risque de dégât moyen*** ***risque de dégât élevé***

Le tableau montre que la motofaucheuse a l'impact le plus faible, en particulier sur les animaux qui se tiennent près du sol ou en dessus de la hauteur de coupe. La faucheuse à barre de coupe provoque des dommages plus importants chez les animaux situés à la hauteur de coupe incapables de fuir ou qui n'en ont pas le réflexe. Avec la barre de coupe montée sur le tracteur, l'impact est pratiquement doublé, surtout chez les grandes chenilles qui se font écraser par les roues du tracteur. De manière générale, à chaque passage du tracteur, les roues engendrent des pertes. La faucheuse rotative occasionne plus de dégâts de par la vitesse de travail accrue et l'effet d'aspiration. Les pertes s'élèvent à 25 % environ chez les amphibiens et les animaux se tenant à hauteur de la coupe. Le taux de mortalité est considérablement diminué chez les amphibiens lorsque la hauteur de coupe passe de 5 à 12 cm (27 %, respectivement 5 % de pertes). Cette tendance est confirmée pour les autres groupes faunistiques. L'utilisation du conditionneur engendre une augmentation significative des pertes. Les dégâts sur la faune se tenant dans la strate herbacée et sur les fleurs peuvent atteindre 70 %. Le broyeur à fléaux aspire les animaux qui se tiennent dans la strate herbacée et au sol. S'ils sont atteints par le broyeur à fléaux, leur chance de survie est nulle. Le taux de mortalité des animaux se situe entre 35 % et 100 %.

L'impact de l'épareuse avec aspirateur, souvent utilisée pour l'entretien des talus, ne figure pas dans le tableau. Les dégâts constatés sont légèrement plus faibles que ceux engendrés par le broyeur à fléaux.

Pertes d'abeilles liées à la fauche

Les prairies fleuries, comme les semis purs de trèfles blancs, les prairies artificielles riches en trèfles blancs, les prairies à dents-de-lion, les prairies de fauche riches en fleurs, les jachères florales et tournantes, ainsi que les ourlets sur terres assolées, sont d'importantes sources de pollen et de nectar pour les abeilles. La station de recherche Agroscope[5] a étudié les pertes d'abeilles mellifères engendrées par la faucheuse-conditionneuse. Les essais ont débouché sur les constatations suivantes :

- Les abeilles réagissent de manière extrêmement lente à l'approche de la faucheuse.
- Les facteurs déterminants du taux de pertes d'abeilles sont le type de culture (attractivité, stade de floraison, hauteur des fleurs en dessus du sol), l'intensité de l'activité des abeilles et le type de faucheuse (avec ou sans conditionneur).
- La hauteur des fleurs en dessus du sol est décisive ; une culture basse entraîne davantage de pertes qu'une végétation élevée.
- Les abeilles sont principalement touchées par le conditionneur et non par la faucheuse. Les blessures infligées aux abeilles par le conditionneur sont fatales.

L'utilisation d'une faucheuse-conditionneuse entraîne la perte de 35-60 % des abeilles présentes sur la prairie (voir tableau ci-dessous).
Une faucheuse rotative sans conditionneur blesse et tue environ sept fois moins d'abeilles.

17

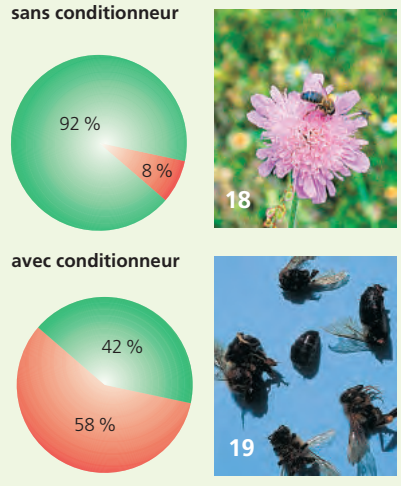
Dégâts causés aux abeilles par l'utilisation d'un conditionneur (relevés réalisés durant les mois de juin et juillet)

Culture	Densité d'abeilles par ha	Pertes en abeilles	
	dans le champ	par ha	en %
Phacélie	260'000	90'000	35 %
Trèfle blanc	17'000	9'000	53 %
Trèfle blanc	39'000	24'000	62 %

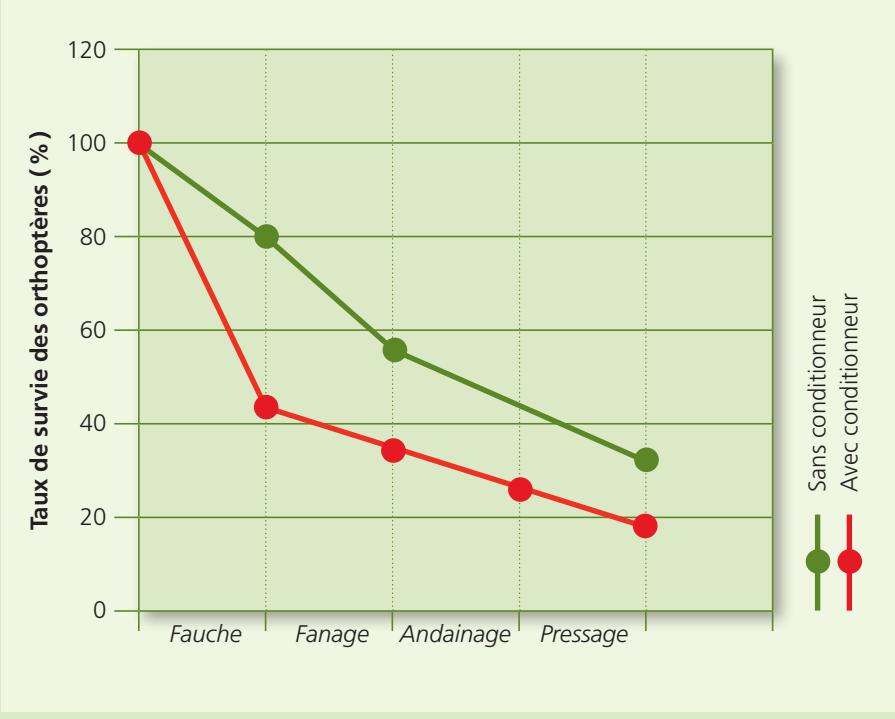
Impact des étapes suivantes de récolte

La station de recherche Agroscope[7] a montré que toutes les étapes de récolte ont un impact négatif sur la faune. Globalement, les étapes de récolte qui suivent la fauche engendrent des pertes plus élevées que la fauche elle-même ! Seul un petit nombre d'orthoptères et de chenilles survivent à une récolte mécanique. L'illustration ci-dessous représente l'ensemble du processus de récolte comprenant la fauche (faucheuse rotative à assiettes ou à tambours, sans ou avec conditionneur), le fanage, l'andainage et le pressage. Lorsque le processus de récolte est réalisé sans conditionneur, le taux de survie des orthoptères est presque deux fois plus élevé (32 %) qu'avec conditionneur (18 %).

Effet du conditionneur sur les abeilles lors de la fauche



Taux de survie en % des orthoptères après les différentes étapes du processus de récolte avec et sans conditionneur



20

Les abeilles apprécient le trèfle blanc, aussi pendant la période de fauche. Les résultats obtenus pour les abeilles mellifères peuvent, selon les spécialistes, être transposés à d'autres pollinisateurs comme les abeilles solitaires et les guêpes.

Recommandations pour préserver la faune

Nombre d'utilisations, de passages et largeur de travail

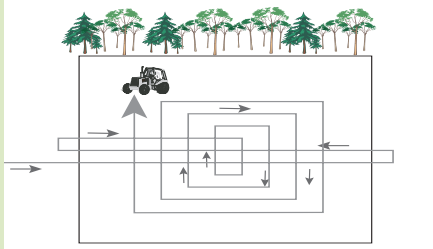
- Dans les prairies riches en espèces, limiter au minimum le nombre de passages ; les roues du tracteur à elles seules (sans engin de fauche) écrasent déjà beaucoup d'animaux.
- Combiner une largeur de travail plus élevée avec une faucheuse moins dommageable pour la faune.
- Fixer la date de la première fauche et le nombre d'utilisations suivantes en fonction du type de prairie, c'est-à-dire selon les espèces et animaux présents.
- Exploiter une ou deux fois seulement, et de manière échelonnée, les talus et les bandes herbeuses le long des cours d'eau, bosquets, haies et prairies.

Fauche échelonnée, bordures et sens de la fauche

- Exploiter de manière échelonnée les prairies riches en espèces de grandes tailles et d'autres surfaces proches de l'état naturel avec des intervalles de deux à trois semaines. De plus, laisser des bandes ou zones non fauchées (largeur minimale de 3 m et une distance de 30 m), également le long ou dans les surfaces de plus petites tailles.
- Choisir le sens de la fauche de manière à ce que les espèces mobiles puissent fuir dans les zones non fauchées :

– de l'intérieur vers l'extérieur et laisser les bordures sur pied ;
– de l'extérieur vers l'intérieur et laisser le centre sur pied ;
– par bandes et laisser la dernière bande sur pied.

- Les zones non fauchées servent de refuge et de point de départ pour la recolonisation de la surface. A la coupe suivante, ces zones seront fauchées, tandis que d'autres seront laissées intactes. Les surfaces non fauchées lors de la dernière coupe d'automne le resteront alors durant l'hiver offrant ainsi des sites d'hivernage pour de nombreux animaux (voir aussi fiche AGRIDEA « Des bandes de prairie non fauchées pour favoriser la biodiversité »).



De l'intérieur vers l'extérieur et les animaux fuient dans la « bonne » direction.

Machines de fauche

- Eviter l'utilisation du conditionneur dans les surfaces de compensation écologique et les autres milieux proches de la nature. Il occasionne de lourdes pertes pour tous les groupes faunistiques.
- Renoncer, si possible, à l'utilisation du broyeur à fléaux ou de l'épareuse avec aspirateur pour l'entretien de surfaces marginales à valeur écologique intéressante. Ils représentent des pièges pour la faune qui se concentre dans ces habitats.
- Recourir à la faucheuse à barre de coupe dans les zones riches en espèces. Elle est moins dommageable que la faucheuse rotative, en particulier pour les animaux vivant dans la strate herbacée.
- L'impact de la débroussailleuse est comparable à la faucheuse rotative. La hauteur de coupe est en outre difficile à contrôler ; la coupe est souvent trop rase, ce qui est d'autant plus dommageable que les surfaces entretenues avec cet engin sont souvent riches en espèces (talus, bordures, bandes herbeuses).

Des zones d'herbes non fauchées sont la clé pour favoriser et maintenir la diversité des espèces.

Hauteur de coupe

La coupe sera aussi haute que possible ! Les tiges subsistant après la fauche devraient dépasser 8 cm, mieux 10-12 cm. Les insectes et araignées vivant à la surface du sol ainsi que les vertébrés (reptiles, amphibiens) sont alors significativement mieux protégés. La faucheuse rotative à assiettes peut être équipée de sabots spéciaux pour coupe surélevée, différents selon le fabriquant, alors que la faucheuse rotative à tambours est réglable. Il en est de même pour la faucheuse à barre de coupe à double lame.

Période de fauche et mesures préventives

- Par beau temps en période de pollinisation, faucher au petit matin (avant 7 heures) ou le soir (après 18 heures). Cette mesure est favorable non seulement aux abeilles, mais également aux reptiles comme l'orvet ou les lézards.
- Observer l'activité des abeilles : dès que l'on observe plus d'une abeille par m^2, renoncer à la fauche.
- Faons et lièvres : mesures préventives pour les débusquer ou pour éviter de les éblouir.

Références

1 Löbbert, Kromer, Wieland, 1994. Einfluss von Mäh- und Mulchgeräten auf die bodennahe Fauna. Forschungsberichte « Integrative Extensivierungs- und Naturschutzstrategien », Heft 15, p. 7-26.

2 Oppermann und Classen, 1998. Naturverträgliche Mähtechnik - Moderne Mähgeräte im Vergleich. NABU, p. 1-48.

3 Oppermann et Krismann, 2001. Naturverträgliche Mähtechnik und Populationssicherung. BfN-Skripten 54, p. 1-76.

4 Wilke, 1992. Beeinflussung von Heuschrecken durch Mahd und verschiedene Mahdsysteme in wechselfeuchten Wiesen norddeutscher Flussauen. Diplomarbeit am Zoologischen Institut der Technischen Universität Braunschweig.

5 Frick et Fluri, 2001. Bienenverluste beim Mähen mit Rotationsmähwerken. Agrarforschung 8 (5), p. 196-201.

6 Hemmann, Hopp, Paulus, 1987. Zum Einfluss der Mahd durch Messerbalken, Mulcher und Saugmäher auf Insekten am Strassenrand. Natur und Landschaft 62, Heft 3, p. 103-106.

7 Humbert, Richner, Sauter, Walter, 2010. Effets sur la faune des processus de récolte des prairies. Rapport ART 724, p. 1-12.

Impressum
Diverses fiches techniques sont publiées sous « Recherche et vulgarisation agricole » en collaboration avec la recherche, la vulgarisation et des institutions professionnelles.

Edition
AGRIDEA Lindau, 8315 Lindau
AGRIDEA Lausanne, 1000 Lausanne 6
www.agridea.ch

Concept d'information et rédaction
Schiess-Bühler Corina, AGRIDEA ; Stäheli Barbara, AGRIDEA

Auteur-e-s
Schiess-Bühler C., AGRIDEA ; Frick R., ART, Tänikon ; Stäheli B., AGRIDEA ; Furi R. ALP

Accompagnement technique
Benz R., AGRIDEA ; Blank Ch., BLW; Gonseth Y., CSCF ; Gujer H.U., BAFU ; Hofmann H.U., Inforama Schwand ; Jeanneret Ph., ART ; Koller N., AGRIDEA ; Meyer A., KARCH ; Oppermann R., ILN ; Pfiffner L., FIBL ; Walter T., ART ; Weibel, U., SVS ; Zurbrügg C., AGRIDEA

Graphisme
Knipfer M., AGRIDEA

Dessins
Strickler R., AGRIDEA

Photos
AGRIDEA, Lausanne (16) ; ART, Tänikon (6, 7, 9) ; Benz R., AGRIDEA (11, 21) ; Caillet-Bois D., AGRIDEA (17) ; FAM, Liebefeld (19, 20) ; Gremaud J., La Tour-de-Trême (3) ; Gnädinger R., AGRIDEA (5) ; Jenny M., Vogelwarte Sempach (1) ; Krebs A., Agasul (10, 12, 13, 14) ; Kuchen S., AGRIDEA (18) ; Sauter J., ART, Tänikon (4, 8) ; Schiess H., Brunnadern (15) ; Zurbrügg C., AGRIDEA (2)

Impression
AGRIDEA

© AGRIDEA, 2e édition, novembre 2011