



© ONCFS.

Comment favoriser la biodiversité en zone herbagère de moyenne montagne

Les programmes Agrifaune du Cantal et du Doubs

**CHARLETTE CHANDOSNÉ¹,
GÉRALD GOUJON²**

¹ Fédération régionale des chasseurs de Franche-Comté.

² ONCFS, Délégation interrégionale Auvergne – Languedoc-Roussillon.

Agrifaune sur la Planèze de Saint-Flour (Cantal)

Assise sur les anciennes laves volcaniques cantaliennes, la Planèze de Saint-Flour est un vaste plateau basaltique situé à plus de 1 000 mètres d'altitude. Pendant longtemps, elle fut avec la Limagne l'une des grandes zones de culture d'Auvergne et une importante terre de polyculture.

Aujourd'hui, cet espace est réservé principalement aux prairies et à l'élevage bovin. Face à la détérioration du milieu et à la régression de la petite faune dont des espèces gibiers comme le lièvre et la

Les prairies renferment en règle générale une biodiversité intéressante, mais qui est contrainte par les modes de gestion de l'herbe. La monoculture d'herbe visible dans certaines régions, et notamment en moyenne montagne, présente en effet des limites et des inconvénients trop peu souvent évoqués. Elle engendre des bouleversements dans les équilibres avec la faune : diminution de l'hétérogénéité des paysages, perte d'habitats favorables à certaines espèces comme la perdrix grise ou l'alouette des champs, développement de ravageurs des cultures...

C'est pourquoi deux projets Agrifaune orientés vers les milieux herbagers ont vu le jour depuis quelques années : l'un dans le Cantal, l'autre sur les plateaux du Doubs. Ils ont pour objet, certes dans des contextes différents, la diversification du milieu favorable au petit gibier, mais aussi aux prédateurs des « ravageurs » comme le campagnol terrestre.

perdrix grise (**encadré 1**), les agriculteurs et les chasseurs, en partenariat avec la Chambre d'agriculture et l'ONCFS, se sont mobilisés en lançant un programme Agrifaune en 2008.

Apporter plus de diversité dans l'assolement de ce plateau d'altitude presque exclusivement herbager en y développant

les cultures fourragères, tel est le scénario visé par Agrifaune dans le Cantal. L'objectif est de soutenir les populations de lièvres et de perdrix grises en leur apportant nourriture et zones de quiétude, tout en aidant les exploitations à tendre vers plus d'autonomie alimentaire.

Prairies du Haut-Doubs.

© C. Chandosné / FRCFC.



Itinéraires techniques

Le territoire support du programme

La Planèze offre une excellente possibilité d'expérimentation dont ont bénéficié les agriculteurs et le gibier. Proches de Saint-Flour, les communes de Tanavelle, Paulhac, Cussac et Valuejols sont représentatives du plateau et ont été choisies pour constituer le territoire pilote (*carte 1*).

Après une série de réunions avec les chasseurs et les agriculteurs locaux, le projet Agrifaune dans le Cantal a pris forme.

L'objectif : des expérimentations diversifiées pour de meilleures chances de résultats

Dès 2008, des tests d'implantation de sept couverts végétaux sur deux années ont pu être réalisés. Avec une unité expérimentale de 20 ares, deux zones d'altitude ont été définies, l'une « basse » (moins de 1 100 mètres) et l'autre « haute » (au-delà de 1 100 mètres). Ces tests suivent un cahier des charges très précis spécifiant les couverts fourragers autorisés, les densités de semis, la limitation des intrants, ainsi que le contrôle du broyage et de la fauche en période de reproduction.

Dans la première zone, six mélanges de céréales et légumineuses ont été expérimentés (seigle, choux fourrager, épeautre, vesce, pois, triticale, luzerne, avoine pour la plupart). Dans la deuxième, seule une céréale rustique comme le seigle a pu être testée, en raison des conditions climatiques et pédologiques.

Ces mélanges à base de légumineuses et de céréales jouent un rôle important en termes de couvert et de source de nourriture (lombrics, insectes...) et sont très appréciés des perdrix jusqu'en automne. En outre, un couvert peu dense permet aux animaux de circuler tout en étant protégés, ce qui est salutaire pour les couvées et les portées, notamment l'été.

Des exemples et des résultats concrets

Sur la commune de Lascols, le chou fourrager semé par un agriculteur a été choisi pour son appétence pour le lièvre. Semé au printemps, sa production densement feuillée s'est avérée très attractive pour ce lagomorphe, qui ne tarda pas à laisser des indices de présence...

Encadré 1

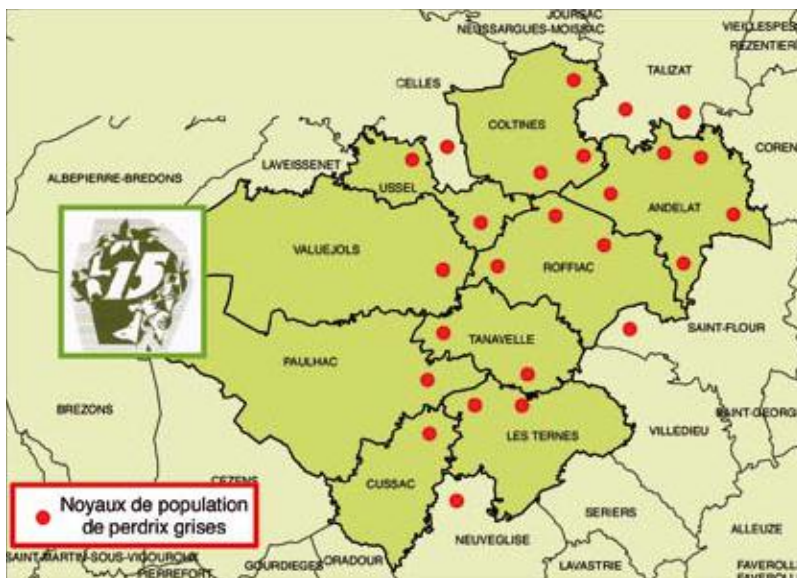
Situation de la perdrix grise sur la Planèze

La disparition progressive de la polyculture vivrière s'est traduite par une régression importante des cultures céréalières sur ce territoire de moyenne montagne. Malgré les efforts entrepris dès 1977 (création d'un GIC) à l'initiative conjointe de l'ONC et de la FDC du Cantal pour aider la perdrix grise à faire face à ces mutations de l'agriculture, sa population a aujourd'hui fortement régressé. Moins de 100 couples ont été recensés en 2008 et le succès reproducteur tend à diminuer. Ce déclin est attribué aux conditions de vie actuelles de l'espèce. Plus de 95 % de la SAU est en herbe et seuls quelques pour cents sont consacrés aux céréales d'hiver. Les dates de fauche sont en outre devenues de plus en plus précoces au fil des ans. En 2004, plus de 80 % des prairies étaient déjà fauchées au 1^{er} juillet, alors que les œufs de perdrix éclosent en majorité fin juin. Avec l'appui de la FDC, les chasseurs du GIC continuent à s'investir (depuis plus de 30 ans) humainement et financièrement pour aider « leurs » perdrix : amplification des « bons pour semis de céréales » (déjà 60 à 80 ha semés chaque année) et poursuite de la plantation de haies (64 km déjà plantés !).



© F. Jiguet.

Carte 1 Communes ciblées pour les actions Agrifaune.



© A. Lafon FDC 15.

Sur Valéjuols, un autre agriculteur a testé un mélange de vesce, seigle, pois et avoine. La vesce et le pois sont très présents et produisent une alimentation abondante. Une compagnie d'une vingtaine de perdrix s'est installée dans cette parcelle pendant tout l'été 2009.

Ces exemples montrent qu'il est possible de concilier pratiques agricoles et développement de la biodiversité en zone herbagère (**encadré 2**).

Des perspectives

Ces résultats encourageants et l'intégration de nouvelles exploitations dans le réseau Agrifaune permettront de définir une série de couverts encore plus favorables à la petite faune. Un mélange à base de chou fourrager et de céréales à barbe sera notamment testé.

Pour la période 2010-2011, de nouveaux couverts sont expérimentés sur les zones basses et hautes (moins et plus de 1 100 mètres d'altitude), au sein de vingt exploitations.

Des suivis cynégétiques (présence de gibier, faciès de la végétation...), agronomiques (résistance aux conditions climatiques, qualité de la production...), de l'entomofaune et de la richesse floristique des mélanges seront réalisés.

La faisabilité de la mise en place d'un système de production de semences fermières à partir des mélanges étudiés sera évaluée. Si les résultats sont concluants, les bases d'un tel système seront posées pour les années suivantes. L'objectif sera alors d'implanter 100 parcelles de 20 ares au minimum, selon un cahier des charges précis, afin d'apporter significativement abri et nourriture à la faune sauvage, mais aussi à l'entomofaune, en toutes saisons.



Mélange de vesce, seigle, pois et avoine sur la commune de Valéjuols.

© A. Lafon/FDC 15.

Encadré 2

Biodiversité en région herbagère

JOËL BROYER, ONCFS, DER

En milieu herbage, les modes de gestion de l'herbe mais également la structure du paysage conditionnent la biodiversité. C'est dans la haie, par exemple, que niche la pie-grièche écorcheur ; mais la présence d'herbages lui est nécessaire pour sa recherche de proies invertébrées. L'humidité des sols joue également un rôle important : c'est dans les extrêmes, par carence d'eau (prairies sèches) ou par son excès (prairies hygrophiles) que l'on trouve les biocénoses les plus originales. L'inondation temporaire de certaines plaines alluviales imprime sa marque sur la flore, mais aussi sur la gestion des herbages, limitant ainsi les possibilités d'intensification des pratiques culturales. De même, les prairies d'altitude ne peuvent être intensifiées aussi facilement que celles de plaine, en raison de la topographie et d'un décalage dans le cycle de croissance de l'herbe. C'est donc souvent lorsque les conditions naturelles s'interposent que la gestion de la prairie n'aboutit pas à ne laisser subsister qu'un écosystème banalisé et appauvri.

Cette gestion intensifiée a pour objectif d'optimiser la production et l'exploitation de la biomasse herbacée aux dépens de la richesse de la flore : la fertilisation azotée sélectionne les graminées et incite à une exploitation précoce de l'herbe. Les fauches tardives, qui sont la condition première de la survie des populations d'oiseaux prairiaux, ne sont plus tolérables pour un exploitant dès lors que sa prairie est fertilisée et la flore précoce présente. De même, une charge pastorale précoce ou importante restreindra la richesse de la flore et compromettra la réussite de la nidification des quelques oiseaux qui, comme le vanneau huppé, recherchent dans les prairies pâturées un couvert peu élevé pour nidifier.

Agrifaune en Planète

Les conditions d'adhésion, les actions à éviter

- Maintien de la culture sur pied jusqu'au 1^{er} septembre.
- Avoir une parcelle labourable de 20 ares minimum non inscrite PHAE (prime herbagère agro-environnementale).
- Pas de fauche trop précoce des prairies, correspondant à la période d'éclosion des œufs de perdrix.
- Augmentation de la SAU herbagère contre les céréales (notamment d'hiver).
- Éviter le morcellement du territoire en limitant la destruction des haies.

Agrifaune sur les plateaux du Doubs

Gérer les zones herbagères pour limiter la présence des campagnols

Depuis le début des années 1970, des pics de pullulation du campagnol terrestre causent des dégâts considérables dans les régions d'élevage, tout particulièrement en Auvergne et en Franche-Comté. Ce rongeur, aux mœurs souterraines comme la taupe, consomme les racines et les parties épigées de nombreuses espèces prairiales, mais aussi ligneuses. Ce phénomène affecte régulièrement les régions de moyenne montagne à vocation prairiale (Massif central, massif jurassien, Alpes, Pyrénées).

En Franche-Comté, les départements du Doubs et du Jura subissent ainsi des pullulations cycliques (d'une durée de 4 à 6 ans) qui provoquent des dégâts importants à l'agriculture locale, orientée majoritairement vers la production laitière et la fabrication de fromages labellisés AOC.

Pour expliquer ce phénomène, de nombreuses études scientifiques ont été conduites. Il en ressort que, lorsque le ratio Surface toujours en herbe/Surface agricole utile (STH/SAU) dépasse 80 à 85 %, le risque augmente considérablement. Ce risque est d'autant plus fort si l'hétérogénéité des paysages est faible.

Un partenariat engagé déjà dans les années 1990

Dans les années 1980, la lutte contre le campagnol était menée au moyen d'un produit chimique, la bromadiolone, utilisée sur des appâts. L'importante toxicité



Prairies avant pullulation de campagnols terrestres.
© FREDON Franche-Comté.



Prairies après pullulation de campagnols terrestres.
© FREDON Franche-Comté.

de ce produit a entraîné des mortalités importantes chez la faune sauvage non cible : gibier, rapaces...

C'est pourquoi plusieurs plans d'actions, soutenus financièrement par différents partenaires institutionnels, ont été engagés de 1992 à 2007 pour l'étude globale des processus et la recherche de solutions durables. L'identification des facteurs responsables des pullulations a précédé puis accompagné la mise en place de moyens de lutte raisonnée.

Le mécanisme de pullulation étant par nature plurifactoriel, sa connaissance a nécessité de combiner des disciplines relevant de l'agronomie, de l'écologie, des sciences de la gestion voire de la sociologie et de l'anthropologie.

Une méthode de lutte raisonnée mise au point par les agriculteurs et les chasseurs

Les sphères agricole (FREDON, Chambre d'agriculture, syndicats...) et cynégétique (fédérations de chasseurs et

ONCFS) ont travaillé ensemble pour mettre en œuvre cette « boîte à outils » de la lutte raisonnée contre le campagnol terrestre.

Celle-ci, validée au niveau national, prévoit notamment (**schéma 1**) :

- de lutter contre le campagnol terrestre à très basse densité, dès l'apparition des premières colonies dans les prairies et leurs abords immédiats (piégeage, traitement chimique à base de bromadiolone en petite quantité) ;
- de lutter contre la taupe car cette espèce, par le creusement de galeries, facilite l'invasion des prairies par les campagnols (piégeage et traitement chimique) ;
- de mettre en place des mesures visant à optimiser la prédation, préserver l'habitat des prédateurs et mieux gérer l'équilibre de leurs populations (plantation de haies, implantation de perchoirs et nichoirs pour les rapaces nocturnes notamment) ;
- de modifier les itinéraires techniques (entretien du couvert végétal, alternance fauche/pâturage, travail du sol...).

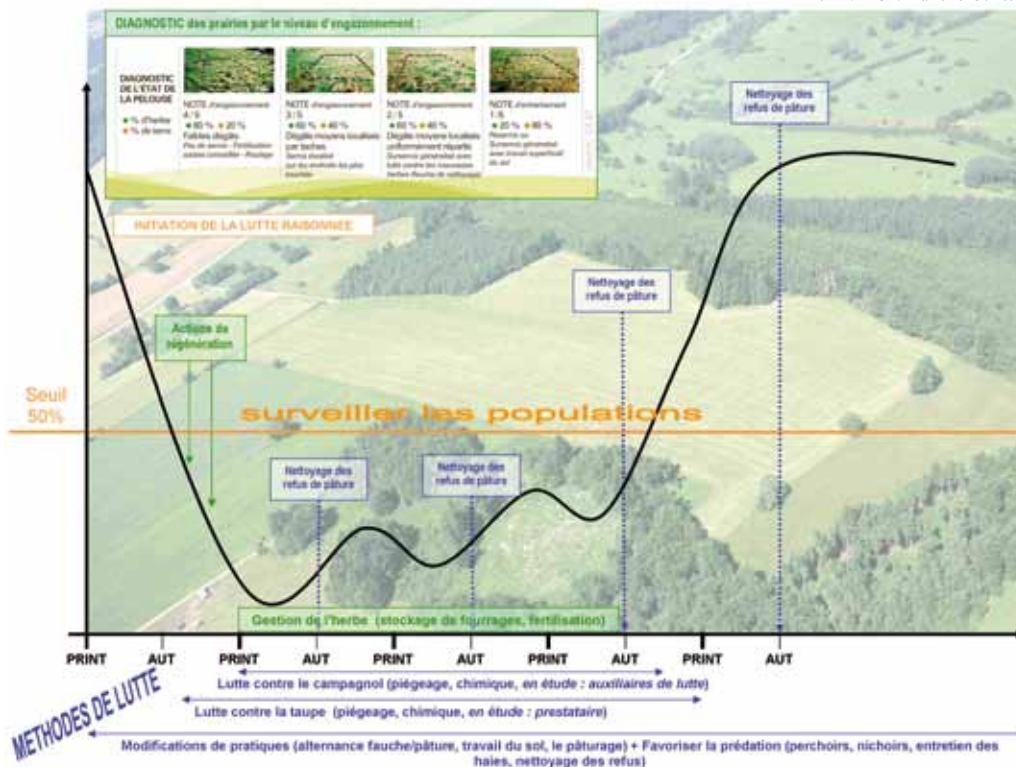
Le but recherché est de créer un habitat défavorable au campagnol, afin d'agir sur les causes de ses pullulations et non pas sur les conséquences.

Des discussions et des études ont eu lieu sur le rôle des prédateurs (spécifiques ou opportunistes) ou encore sur l'hétérogénéité du paysage, avec des plantations de haies ou l'implantation de céréales. Des suivis de prédateurs des campagnols ont été mis en œuvre avec l'aide des fédérations des chasseurs, de l'ONCFS et du Groupe naturaliste de Franche-Comté (LPO FC) jusqu'en 2006.



Schéma 1 Cycles de pullulation du campagnol terrestre et méthodes de lutte raisonnée.

© FREDON Franche-Comté



Les actions concrètes de terrain

Sur certaines problématiques comme celle-ci, les intérêts des chasseurs et des agriculteurs se rejoignent. Les uns souhaitent voir diminuer les cycles de pullulation des campagnols, et les autres souhaitent retrouver des paysages hétérogènes favorables à la biodiversité et à la petite faune.

Les fédérations des chasseurs et les chasseurs locaux se sont investis dans les actions de terrain au côté du monde agricole. Ainsi par exemple, ce sont plus de 8 000 mètres de haies qui ont été implantées sur des exploitations agricoles de six communes des plateaux du Doubs.

Une implantation expérimentale de céréales en altitude a également été réalisée sur le secteur de Charquemont (encadré 3). L'objectif est de changer les pratiques agricoles herbagères en favorisant le travail du sol, tout en maintenant une exploitation de vaches laitières en AOC viable et en prenant en compte les enjeux pour la petite faune.



Haies plantées sur les plateaux du Doubs dans le cadre d'AgriFaune en Franche-Comté.

© FDC 25.

D'autres actions sont menées sur les travaux de récolte de l'herbe (voir l'article sur le machinisme), qui sont trop souvent responsables de la baisse de la survie des jeunes entre mai et juillet.

En conclusion

À l'heure actuelle, les zones herbagères sont probablement les écosystèmes les

plus menacés de France, sous l'effet d'une intensification qui se poursuit et d'une perte de superficie supérieure à 1 500 000 ha depuis 1989. Aujourd'hui, l'avifaune prairiale ne niche généralement plus qu'exceptionnellement hors des plaines inondables ou des altitudes supérieures à 1 000 mètres. Dans certaines situations, des compromis sont possibles pour maintenir une diversité minimale de

Encadré 3

L'implantation de céréales en altitude

RÉGIS RENAUDE, FDC 25.

GEOFFROY COUVAL, FREDON Franche-Comté.

CHARLETTE CHANDOSNÉ, FRC Franche-Comté.

En Franche-Comté, une expérimentation a vu le jour sous l'impulsion de la FREDON, des Chambres d'agriculture du Doubs et du Jura, du contrôle laitier du Doubs, de l'ENITAC, de la FDC 25, de la FRC FC et de la DRAAF/SRPV. L'objectif est d'aider les exploitations à lutter écologiquement contre les pullulations de campagnols en diversifiant l'assolement, actuellement tout en prairie, afin de limiter l'emploi de bromadiolone pour préserver la biodiversité. Des cultures céréalières ont donc été implantées afin de casser le cycle du ravageur, de contribuer à l'autonomie céréalière des exploitations et de diversifier les paysages pour favoriser la petite faune sauvage.

Le travail du sol est un frein très important à la dissémination et à la colonisation du campagnol, et la monoculture d'herbe sur le long terme conduit à l'appauvrissement de la biodiversité.

Nous avons donc expérimenté l'implantation de céréales entre 800 et 1 000 mètres et cherché à mesurer l'impact du travail du sol :

- sur les cycles de pullulation en réalisant des suivis de campagnols (FREDON) ;
- sur la perte ou le gain de biodiversité (disparition d'espèces prairiales ou apparition de messicoles...) en réalisant des suivis floristiques (Conservatoire botanique national de Franche-Comté) ;
- sur les cortèges d'oiseaux ainsi que le lièvre et leur occupation du milieu par le biais de suivis de l'avifaune réalisés par les fédérations de chasseurs et l'ONCFS.



Récolte des céréales à Charquemont dans le Haut-Doubs.

© FREDON FC & CDA 25.

Enfin, le suivi technico-économique mené par la CDA 25 et le Contrôle laitier 25 permettra d'estimer la viabilité à long terme de cette expérimentation pour l'exploitation. Douze hectares de céréales (triticale ou meitel ou pois/avoine/vesce) ont ainsi été implantés à l'automne 2009.

La récolte a eu lieu en août 2010 et les résultats ont été très encourageants ; mais il reste à les confirmer. La vente du grain a permis l'achat d'aliments pour le cheptel et la paille a été utilisée sur l'exploitation.

Forts de ces premiers bons résultats, tous les agriculteurs concernés en 2010 ont augmenté leur surface et deux agriculteurs ont rejoint le groupe. Pour 2011, ce sont 23 hectares qui seront retournés et implantés à l'automne et suivis au niveau floristique, faunistique et agro-économique.

la flore (**encadré 4**). Il est cependant plus difficile d'obtenir les retards de fauche qui sont favorables à l'avifaune nicheuse ou les populations de lièvres, victimes des travaux de récolte d'herbe coïncidant avec leur période de reproduction.

Face à une tendance qui reste à l'intensification, une solution pourrait être de laisser en place sur chaque exploitation herbagère un minimum de surface à gérer en faveur de la biodiversité, où la production et l'exploitation de la biomasse herbacée ne seraient pas optimisées, où l'implantation de céréales favoriserait un effet lisière bénéfique à la faune...

Remerciements

À Geoffroy Couval (FREDON FC) et Régis Renaude (FDC 25) pour leur appui à cette rédaction, aux agriculteurs de la CLAC et de la ZELAC pour leur travail remarquable, à la DRAAF/SRAL FC notamment Denis Truchet ainsi qu'aux partenaires locaux des actions. ■

Bibliographie

- Péroux, R. & Michaud G., 2009. Gérer la Perdrix grise en région d'élevage de moyenne montagne. *Faune sauvage* n° 286 : 29
- Lartiges, A., Bray, Y. & Lascols, M., 1998. Le GIC de la planèze de Saint-Flour à 20 ans. Réflexions à propos d'un groupement qui marche bien. *Bull. Mens. ONC* n° 237 : 4-13.
- Lafon, A., 2010. Bulletin d'information Agrifaune : Chasseurs et agriculteurs en action sur la Planèze de Saint-Flour.

Encadré 4

Adapter les itinéraires techniques

P.-V. PROTIN, Arvalis – institut du végétal.

Les modes variés d'utilisation des prairies (fauche, pâture...) modifient l'habitat, les lieux et les types d'alimentation de la petite faune sauvage. Le pâturage en rotation rapide ou les fauches répétées maintiennent une végétation rase, souvent défavorable au maintien des habitats. Toutefois, il existe quelques leviers pour limiter cet impact.

Pour les parcelles où le travail du sol est très difficile (type de sol, pentes...), l'alternance des modes d'exploitation est recherchée afin d'avoir des hauteurs de couverts variées au cours de l'année. Les fauches précoces, avant le 1^{er} juin, favorisent des repousses qui pourront être valorisées en juillet en offrant une zone de nidification optimale pour l'avifaune. Les fauches tardives assureront l'alimentation des oiseaux et le resemis naturel de la prairie grâce aux graines tombées au sol. Cette pratique, en alternance avec un pâturage modéré, permet d'assurer la pérennité des prairies.

Pour les parcelles pouvant être assolées, l'introduction de fourrages annuels ou de céréales présente de nombreux intérêts. En plus d'apporter de la diversité dans les couverts par des hauteurs et des dates de récoltes variées, ces cultures pourront avoir plusieurs usages selon le contexte climatique et économique. Si les stocks d'ensilage, d'enrubannage ou de foin sont suffisants, les céréales pourront être commercialisées ; sinon elles seront ensilées début juin, au stade grain laiteux.

Dans les secteurs herbagers où les sécheresses sont fréquentes et les stocks fourragers souvent limités, le sorgho sucrier de type « bmr » et l'association de cultures dérobées telles que le moha/trèfle incarnat sont des alternatives fourragères très intéressantes. Cultivées en été, elles offrent des surfaces de couverts servant de refuge et d'habitat au gibier pendant une période où les prairies sont en « repos végétatif ». Les résidus de cultures seront alors une source d'alimentation pour la faune pendant une longue partie de l'année. D'un point de vue agronomique, l'alternance de prairies et de cultures fourragères possède deux atouts majeurs : la prairie est un remarquable précédent limitant la fertilisation des cultures suivantes. Ensuite, c'est un excellent moyen pour réduire les ronds de chardons et de rumex !

Les clés à retenir pour allier production herbagère et biodiversité

• Combiner viabilité économique des exploitations et pratiques favorables à la biodiversité

L'implantation de haies ou de céréales ne doit pas induire de surcoûts, que ce soit en temps (entretien des linéaires) ou financièrement (pertes de foin, coût de location du matériel pour la mise en culture ou la moisson, etc.). Ou alors, ils doivent être compensés par des gains directs (échange des céréales produites contre de l'aliment pour le bétail) voire indirects (abri ou nourriture offert au cheptel par les haies, diminution des pics de pullulation des campagnols dans les prairies). De nouvelles pratiques ne doivent pas mettre en péril l'équilibre économique de l'exploitation agricole, afin de recueillir l'adhésion des agriculteurs sur le long terme.

• Combiner contraintes réglementaires et aménagements

Les contraintes réglementaires, type cahiers des charges AOC ou PHAE2, doivent être prises en compte pour ne pas compromettre des aides ou des revenus indispensables à l'exploitation. L'AOC Comté impose un pâturage extensif, la PHAE interdit le retournement de prairies ; il a donc fallu calculer les

surfaces nécessaires pour maintenir l'AOC et prévoir une dérogation avec le ministère pour le retournement exceptionnel de prairies dans le cadre d'expérimentations.

• Combiner lutte contre les ravageurs des cultures et développement de la petite faune

La lutte contre les ravageurs tels que le campagnol peut impliquer des pratiques agricoles ou des demandes peu favorables pour la petite faune. Par exemple, la demande constante du monde agricole de déclasser le renard – prédateur du campagnol mais espèce opportuniste – des espèces nuisibles peut déstabiliser des populations de lièvres déjà faibles. Il faudrait réfléchir à laisser se développer d'autres prédateurs du campagnol plus spécialisés, comme l'hermine. De même, il a été question d'implanter du maïs plutôt que des céréales, ce qui n'est pas favorable à la petite faune ; nous avons donc davantage favorisé les céréales à paille et les mélanges type méteil. Il faut mettre en œuvre des outils efficaces sur le ravageur, mais tout en permettant le développement de la petite faune.