N° 291 | avril – juin 2011

# Faune sauvage

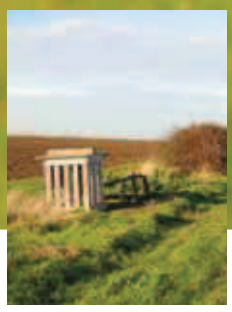
le bulletin technique & juridique de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

## spécial Agrifaune

## Concilier agriculture et faune sauvage

AGRIFAUNE



- Bilan de cinq années d'actions
- Outils et références
- Pratiques agricoles
- Le réseau
- Aménagement du territoire
- Bail rural environnemental

Faune sauvage N° 291 | 2e trimestre 2011

# sommaire

**Éditorial**
**p. 1**

Agriculteurs et **chasseurs**, **partenaires** pour la **préservation** de la **biodiversité**

NATHALIE KOSCIUSKO-MORIZET

**Avant-propos**
**p. 4**

Concilier **agronomie**, **économie**, **environnement** et **faune sauvage**

HENRI SABAROT, XAVIER BEULIN, BERNARD BAUDIN, GUY VASSEUR

**Introduction**
**p. 6**

Concilier **biodiversité** et **activités rurales** : les **enjeux** du **plan européen**

THIERRY DE L'ESCAILLE

**Bilan**

**p.8**

Réseau **Agrifaune** : **bilan** de **cinq années d'action**

MARIE TOBIAS, FRANÇOIS OMNÈS

**Pratiques agricoles de référence**

**p. 11**

**CIPAN** : quand **l'outil réglementaire** devient un **atout agronomique** et **faunistique**

BRUNO HECKENBENNER, SOLÈNE DE PONTBRIAND

**p. 20**

**Pastoralisme** et **tétras-lyre**

ISABELLE LOSINGER, MARC CHAUTAN YANN MAGNANI

**p. 28**

**Agrifaune** et le **bocage** : à la **reconquête** d'un **milieu multifonctionnel unique**

SOPHIE MORIN

**p. 34**

Les **vignobles** : de nouveaux **réservoirs** de **biodiversité**

MATHILDE GUITTET, VIVIANE SIBE, JEAN-CHARLES GAUDIN

**p. 43**

Comment **favoriser** la **biodiversité** en **zone herbagère** de **moyenne montagne**

Les programmes Agrifaune du Cantal et du Doubs

CHARLETTE CHANDOSNÉ, GÉRALD GOUJON

**p. 49**

Machinisme agricole et **faune sauvage**

JEAN-FRANÇOIS MAILLARD, YVES SUFFRAN, FRANÇOIS OMNÈS

**p. 55**

Eau et **biodiversité**, un **bénéfice partagé**

DAVID ROLLAND, PHILIPPE BROUSSE, KÉVIN FOULCHÉ, MARIE TOBIAS

**p. 64**

**Gestion** des **bords** de **champs** et **biodiversité** en **plaine céréalière**

CAROLINE LE BRIS, FRÉDÉRIC MICHAU, DAVID HERMAN, AUDE BOURON, CÉLINE LESAGE

**p. 71**

Agrifaune et espèces patrimoniales

L'exemple du plateau de Valensole

NICOLAS CROCE, DOMINIQUE CHAVY

## Le réseau et ses outils

**p. 74**

La **base** de **données Agrifaune** : le **réseau** tisse sa **toile**

ANTOINE DERIEUX, MARIE TOBIAS

**p. 78**

**Enquête** au **cœur des réseaux** : quand la **biodiversité** rassemble les **exploitants agricoles**

NATHALIE CHEVALLIER, RÉGIS WARTELLE, ANNE BOTOTSAKO

**p. 85**

Des **outils financiers** et **règlementaires favorables** à **Agrifaune**

MARIE TOBIAS, CONSTANCE BOUQUET

## Juridique

**p. 88**

**Agriculture** et **environnement** : vers **plus** de **convergence du droit applicable**

ANNIE CHARLEZ

*Ce numéro spécial a été réalisé en co-rédaction avec*
**MARIE TOBIAS**
*(ONCFS, Direction des actions territoriales).*

# Éditorial

## Agriculteurs et chasseurs, partenaires pour la préservation de la biodiversité

Pour répondre aux évolutions mondiales, les agriculteurs ont dû intensifier leurs pratiques. La mécanisation et l'utilisation d'intrants ont permis d'augmenter les rendements et de lutter contre les adventices, maladies ou ravageurs de cultures. Les paysages agricoles se sont ainsi bien souvent simplifiés, au moyen de systèmes de production spécialisés.

Cette spécialisation s'est souvent faite au détriment de la biodiversité, par la simplification des habitats et la disparition d'espèces qui leur étaient inféodées. Face à ce constat, la société et les pouvoirs publics travaillent à un nouvel équilibre des politiques publiques, dans le but de préserver la biodiversité tout en continuant à garantir la performance agricole et l'autonomie alimentaire. Agriculteurs et chasseurs, acteurs de ce développement, voient ainsi leur fonction de gestionnaire de l'espace reconnue.

Développer des itinéraires techniques et des actions favorables à la biodiversité est indispensable. Cette nécessité est, depuis 2006, l'objectif principal du programme « Agriculture – Faune sauvage – Chasse » qui regroupe les mondes agricoles (FNSEA, APCA) et cynégétiques (ONCFS, FNC).

Les professionnels et les exploitants impliqués dans le programme Agrifaune proposent des pratiques agricoles adaptées aux situations de chaque filière et de chaque territoire, afin de préserver la biodiversité et, plus spécifiquement, la faune sauvage. Ils apportent des réponses de terrain, souvent simples et robustes. L'identification, par exemple, de couverts d'interculture favorables à la biodiversité, adaptés à chaque région, à une politique de gestion des eaux et à une production agricole de qualité est facilement accessible. La révision des parcellaires agricoles et la réhabilitation des éléments fixes du paysage, plus adaptés au passage des machines et à la biologie des oiseaux, sont souvent possibles. Quant à la gestion plus précise des bords de champs, elle constitue également une voie utile et génératrice d'économie d'intrants.

En s'appuyant sur des itinéraires adaptés et sur la réglementation agricole existante, les partenaires du programme démontrent qu'il est possible de concilier les performances agricoles et environnementales à partir de partenariats de terrain et de diagnostics partagés. Les premiers résultats de ce programme sont encourageants, comme l'illustrent les actions réalisées sur plus de soixante-dix départements et les références issues des groupes techniques nationaux que ce recueil présente.

Il s'agit là d'un précieux témoignage de la capacité des mondes agricole et cynégétique à se mobiliser pour sauvegarder la biodiversité ordinaire et améliorer les services environnementaux rendus par les agro-systèmes. Et, tout simplement, valoriser les territoires agricoles.

Les réalisations et les références réalistes produites par le réseau Agrifaune sont de nature à enrichir les réflexions menées par l'État dans le cadre de l'évolution des politiques publiques. Par là même, elles ont vocation à être diffusées et partagées le plus largement possible.

**Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET**
Ministre de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

# Avant-propos

## Concilier **agronomie, économie, environnement** et **faune sauvage**

C'est, depuis 2006, la ligne directrice du programme Agrifaune.

Cette démarche s'inscrit bien dans les missions que l'ONCFS s'est vu confier dès 2000 par ses ministères de tutelle. Créer des références, élaborer des actions de terrain et apporter un appui technique aux pouvoirs publics en ce qui concerne la gestion et la préservation de la faune sauvage et de son habitat font partie des grandes missions de l'Établissement.

Afin d'y répondre, il est apparu nécessaire que les gestionnaires des territoires ruraux, chasseurs et agriculteurs, travaillent ensemble pour identifier et développer des pratiques agricoles qui, tout en étant en adéquation avec l'économie de l'exploitation, sont favorables à la petite faune.

Aujourd'hui le programme Agrifaune est bien installé. En seulement quatre ans d'existence, 73 départements se sont engagés dans une démarche partenariale à la recherche de pratiques innovantes dans la gestion des territoires ruraux. C'est l'apport complémentaire des expertises agricoles et cynégétiques qui permet de réconcilier l'agriculture, la chasse et l'environnement.

Le renouvellement de la convention cadre marque le début d'une nouvelle phase. Les résultats des expérimentations du réseau Agrifaune doivent être consolidés, les préconisations diffusées au plus grand nombre.

Ainsi, nous devons multiplier les références à la fois faunistiques, agronomiques et économiques, et identifier les bonnes pratiques afin de les transmettre aux exploitants agricoles mais aussi aux pouvoirs publics.

La création de ces références s'appuie sur le réseau des fermes Agrifaune et des dispositifs expérimentaux, déjà bien en place. Bientôt, de nouveaux partenaires pourraient nous rejoindre en apportant leurs compétences techniques et scientifiques et contribuer ainsi au développement du réseau.

Agrifaune prouve qu'il est possible pour l'agriculture de concilier performance économique et performance environnementale.

Le réseau Agrifaune s'impose naturellement comme un interlocuteur de premier ordre dans les discussions sur l'avenir de l'agriculture française.

**Henri Sabarot**
Président du Conseil d'administration de l'ONCFS

Nous avons affirmé, lors de notre dernier congrès à Saint-Malo, la ferme volonté « d'inscrire nos exploitations agricoles dans une croissance durable ».

Cette ambition se traduit notamment par un pacte sur l'environnement que nous proposons à la société. Son premier volet est de « connaître », c'est-à-dire d'être capable d'analyser et de mesurer nous-mêmes les impacts de nos pratiques sur l'environnement.

La convention de partenariat « Agriculture – Faune sauvage – Chasse », renouvelée récemment entre la FNSEA, l'APCA, l'ONCFS et la FNC, illustre cette dynamique. Elle vise en effet à engager les exploitations agricoles dans une démarche d'amélioration continue, alimentée par les apports de l'innovation et de la recherche. La force de notre convention, c'est d'associer des acteurs de terrain – chacun professionnel dans sa spécialité – au service d'une cause commune : une agriculture de production insérée dans l'économie et qui maintient des milieux naturels ouverts à la petite faune sauvage.

Ce partenariat a favorisé depuis cinq ans l'émergence et le développement de nombreuses actions autour du lien entre agriculture performante et préservation de la faune sauvage, dans plus de 70 départements. La mise en place de plates-formes d'expérimentation, de groupes techniques d'échanges, la mise en place et l'utilisation d'une base de données nationale de références agronomiques, économiques et cynégétiques, *etc.* montrent que ce que nous faisons ensemble depuis 2006 est un véritable succès au service de l'agriculture, de la biodiversité et de la chasse.

La convention que nous prolongeons jusqu'en 2016 ne saurait bien sûr occulter les débats sur les dégâts de gibier et la situation, parfois difficile, sur le terrain. Et nous mettons toute notre énergie syndicale à ce que les agriculteurs soient soutenus individuellement et collectivement. Pour autant, la mission de défense que remplit la FNSEA est pour nous tout à fait compatible avec des engagements proactifs lorsqu'il s'agit de montrer le savoir-faire et la bonne volonté agricole.

C'est pourquoi j'invite tout le réseau FNSEA à poursuivre et amplifier son engagement aux côtés de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, de la Fédération nationale des chasseurs et des Chambres d'agriculture.

**Xavier Beulin**
Président de la FNSEA

**Signature du renouvellement de la Convention nationale Agrifaune par les quatre partenaires, le 24 mai 2011.**
© V. Simeon.

Les agriculteurs et les chasseurs sont deux composantes essentielles au maintien de la dynamique économique et du paysage de nos territoires ruraux. Et pourtant, deux composantes souvent malmenées par la société citadine qui leur reproche tous les maux environnementaux : pollution des eaux, perte de biodiversité, maltraitance animale, conflits d'usage…

Loin de vouloir jouer les martyrs, nous sommes mal compris de la part de nos concitoyens. Qui connaît mieux que quiconque le territoire, les animaux ? Qui maintient l'ouverture du paysage ? Qui assure la gestion des populations de la faune sauvage ?

Il nous faut nous unir, être force de propositions auprès des pouvoirs publics avant de voir une réglementation s'imposer à nous. La préparation de la PAC 2013 est une occasion à saisir. Arrêtons de croire en des mesures saupoudrées, alourdies par une gestion administrative trop complexe. Arrêtons de raisonner en indemnisation de surcoûts face à des contraintes, mais raisonnons en rémunération pour positiver les efforts entrepris. Sachons pour cela faire évoluer les mentalités au sein de nos structures et de nos adhérents, pour faire progresser les pratiques que nous pourrons alors valoriser.

C'est l'objectif de notre partenariat « Agriculture – Faune sauvage – Chasse », qui rapproche sur le terrain les chambres d'agriculture et les fédérations des chasseurs. Les nombreux projets aux thématiques variées, les données de terrain acquises grâce au réseau Agrifaune sont riches d'enseignement. Il faudra savoir passer de l'expérimentation au développement, de la théorie à la pratique pour obtenir les résultats tant attendus pour notre petit gibier.

La Fédération nationale des chasseurs vous réaffirme son attachement à cette démarche.

**Bernard Baudin**
Président de la Fédération nationale des chasseurs

Agriculture et forêt ont une responsabilité et des atouts indéniables pour relever le défi de la biodiversité. Les agriculteurs sont des utilisateurs et des producteurs essentiels de biodiversité, élément clé de la performance durable de l'agriculture et des territoires de demain. Ils travaillent à adapter leurs pratiques à cet enjeu.

Sur le terrain, les Chambres d'agriculture, avec plus de 1 200 conseillers environnement, accompagnent leurs initiatives et les aident à concilier rentabilité économique et préservation de la biodiversité sur leur exploitation. Nous nous impliquons au quotidien, au service de l'intérêt général, en faveur d'une agriculture performante, diverse et respectueuse des écosystèmes. Cet engagement irrigue les positions que nous portons auprès des pouvoirs publics et les projets de territoires auxquels nous participons aux côtés des collectivités et des acteurs locaux.

Ainsi, les projets Agrifaune et les recommandations qui en découlent – développement des intercultures, amélioration de la gestion des bords de champs, implantation de haies… – traduisent cet engagement sur le terrain. Ils constituent des exemples remarquables et innovants de réalisations partenariales entre les principaux acteurs agricoles et cynégétiques, en faveur de la faune sauvage et de la biodiversité ordinaire. Les conventions Agrifaune locales signées dans plus de 70 départements sont également appuyées par une convention nationale signée en 2006 entre les Chambres d'agriculture, la Fédération nationale des chasseurs, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage et la FNSEA.

Parce que l'agriculture est particulièrement concernée par la valorisation et la préservation de notre écosystème, nous nous engageons dans les Chambres d'agriculture, activateurs de toutes les agricultures, à accompagner la performance durable des exploitations agricoles et des territoires dans lesquelles elles s'inscrivent.

**Guy Vasseur**
Président des Chambres d'agriculture

› **Introduction**

# Concilier **biodiversité** et **activités rurales** : les **enjeux** au **plan européen**

**Thierry de l'Escaille**
*Président de ELO (European Landowners Organisation – Organisation européenne de la propriété rurale)*

*La nature telle qu'on la connaît est le fait de l'homme qui a façonné 99 % des paysages européens constituant notre patrimoine commun. Ainsi, la nature ne doit pas être laissée à l'abandon. Elle doit être gérée pour exister, être conservée voire améliorée. Le rôle des acteurs ruraux en faveur de la biodiversité est primordial.*

La plupart des agriculteurs européens et, plus largement, les gestionnaires de la flore et de la faune sauvage présentes sur les territoires sont impliqués dans plusieurs activités (l'horticulture, la forêt et la gestion des territoires liée à la chasse et la nature), bien au-delà de la définition trop étroite de l'agriculture *sensu stricto*.

Les activités rurales cristallisent nombre d'enjeux qui sont posés à l'Union européenne parce qu'elles englobent les éléments essentiels à la vie de l'humanité. Les gestionnaires des terres font face à ces défis majeurs liés à la sécurité alimentaire et environnementale dont la croissance accrue de la population (+50 % d'ici 2050), entraînant par conséquent des besoins plus élevés en matières premières, en énergie, en logement… Ces évolutions ne sont pas sans effet sur le coût des matières premières, mais aussi sur les ressources naturelles telles que la biodiversité.

Ces enjeux sont pris en considération dans la nouvelle stratégie européenne sur la biodiversité prévue pour 2011. Il faudra donc se poser les bonnes questions pour concilier activités rurales et protection de la biodiversité. Comment valoriser les activités telles que l'agriculture, la chasse et la pêche, qui contribuent à la conservation des ressources naturelles ? Comment la réforme de la Politique agricole commune (PAC) peut-elle encadrer les services rendus par les écosystèmes ?

## Quels sont les enjeux au niveau de l'Union européenne sur le plan de la biodiversité et de l'agriculture ?

En 2011, la nouvelle stratégie du Plan d'action européen en faveur de la diversité biologique centrera son action sur les objectifs de préservation des principaux habitats et espèces de l'Union européenne, la compatibilité du développement régional et territorial avec la biodiversité, la préservation et le rétablissement de la biodiversité et des services écosystémiques dans les zones rurales non encore protégées.

La question de la finalisation du réseau Natura 2000, de son financement, de sa gouvernance ainsi que sa gestion sont d'actualité. L'évaluation de l'efficacité de l'application des directives « Oiseaux » et « Habitats » est à établir.

Cette stratégie sur la biodiversité est aussi importante, car elle permet de veiller au maintien global de l'environnement et de la biodiversité. En effet, les « infrastructures vertes » doivent également être développées car Natura 2000 « ne couvre que 18 % » du territoire de l'Union européenne. La mise en œuvre du plan d'action en faveur de la biodiversité ne peut éluder la question de la future réforme de la PAC, qui joue un rôle important dans la préservation des habitats et la biodiversité au travers de :

- ses mesures spécifiques de développement rural destinées à protéger les habitats et la biodiversité (paiements agro-environnementaux et Natura 2000) ;
- ses exigences entrant dans le cadre de l'éco-conditionnalité (directives « Oiseaux » et « Habitats », eau, nitrates et l'aspect sol).

Le premier pilier de la PAC doit être conservé ; il est nécessaire et fondamental pour environ un quart du revenu agricole moyen de l'Union européenne. Néanmoins, il est appelé à prendre en compte la valorisation des services rendus par les écosystèmes gérés par les agriculteurs et autres gestionnaires des territoires. La biodiversité est un bien public et devrait en tant que tel être mieux intégrée dans les politiques européennes, en particulier dans la PAC dont la réforme doit pouvoir intégrer des paiements pour les écosystèmes et les services qui en découlent, afin que les gestionnaires continuent leurs activités traditionnelles tout en produisant de la biodiversité.

Dans le cadre du deuxième pilier de la PAC, la biodiversité doit être plus largement promue par l'éligibilité de plus de mesures favorables à l'environnement, en combinant l'interdépendance entre les différents biotopes et l'utilisation des terres agricoles.

La réforme de la PAC pourrait prendre en compte la biodiversité par des mesures telles que :

- le découplage total des aides à la production ;
- une politique forte de développement rural, notamment dans le cadre du deuxième pilier ;
- un lien plus étroit entre les paiements et l'approvisionnement des services rendus par les écosystèmes.

© D. Gest.

## Quelles places pour les gestionnaires des terres dans cette équation entre agriculture et biodiversité ?

Les gestionnaires de territoires sont sans contestation possible des fournisseurs de solutions pour la biodiversité. Ils sont capables de réguler et de valoriser les ressources naturelles. Fondamentalement, du fait de leurs activités, ils soutiennent les zones économiques rurales et les collectivités tout en développant le patrimoine naturel et culturel. L'agriculture traditionnelle peut contribuer à préserver certains habitats naturels ou semi-naturels. Elle interagit de façon directe avec un grand nombre d'espèces et d'habitats. Une attention toute particulière doit néanmoins être portée sur la spécialisation et l'intensification de certaines méthodes de production, qui fragilisent l'équilibre entre agriculture et biodiversité. Le défi n'en est que plus grand pour le gestionnaire terrien moderne. Il lui est demandé de continuer à innover, de produire une alimentation de haute qualité et, en sus, de réduire l'empreinte environnementale tout en accroissant la fourniture de services environnementaux ayant trait à la biodiversité et aux paysages.

Propriétaires et chasseurs contribuent à la gestion des habitats et à leur restauration. Ils investissent tels des mécènes du temps et de l'argent au profit de nombreuses espèces. Ils ont une excellente connaissance des espèces présentes sur leurs territoires. Leur contribution à la biodiversité et à l'économie ne doit pas être sous-estimée. Les politiques en Europe réalisent que l'équation agriculture, propriétaires de la ressource, biodiversité et chasseurs est à la fois évidente mais aussi porteuse de solutions. Beaucoup d'habitats les plus précieux sont le résultat d'une utilisation traditionnelle des terres et leur conservation dépend de pratiques et de compétences traditionnelles. Certains des sites les plus importants pour la faune ou la flore en Europe ont survécu aux pressions du développement et à la destruction grâce à des passionnés de la chasse et de la pêche. Une gestion raisonnée de la faune contribue de façon positive à la conservation des populations sauvages et de leurs habitats.

> « Cessons de parler simplement de préserver la biodiversité dans les zones rurales. Nous avons besoin de la produire en la gérant. C'est le nouveau défi qu'il faut relever. »

Propriétaires, agriculteurs et chasseurs doivent travailler ensemble sur ce sujet qui les rassemble : la gestion des ressources naturelles. L'utilisation de l'espace agricole et celui lié à la chasse ne sont pas dissociables. De telles associations doivent être prises en compte pour un développement agricole et environnemental harmonieux.

Cessons de parler simplement de préserver la biodiversité dans les zones rurales. Nous avons besoin de la produire en la gérant. C'est le nouveau défi qu'il faut relever.

Le label « Territoires de faune sauvage » (*Wildlife Estates – WE-Label*) porté par ELO s'inscrit dans cette vision. Ce label intègre les règles environnementales promues par l'Union européenne dont Natura 2000. Son but est de promouvoir l'application au quotidien de mesures favorables à la biodiversité sur les territoires ruraux où s'exercent des activités de chasse et de pêche. Ce nouveau label, qui commencera à se déployer en France en 2011, assure que la gestion et l'utilisation de ressources naturelles exercées sur un territoire donné sont compatibles avec les principes européens en faveur de la biodiversité et de la conservation de la nature. ■

Bilan

# Réseau **Agrifaune** : **bilan** de **cinq années d'action**

**Marie Tobias**[1], **François Omnès**[1]
[1]*ONCFS, Direction des actions territoriales – Saint-Benoist.*

***En 2005, l'ONCFS et la FNC s'interrogent sur les moyens permettant de contribuer au développement de pratiques agricoles favorables à la petite faune de plaine et à la biodiversité en milieu rural. En outre, l'ONCFS et l'APCA avaient déjà signé en 2001 une convention de partenariat agriculture et faune sauvage.***

De ces réflexions naît un accord entre l'ONCFS, l'APCA, la FNC et la FNSEA qui donne lieu, le 30 mai 2006, à la signature de la convention « Agriculture – Faune sauvage – Chasse – Réseau Agrifaune ». Les fondations d'un partenariat sont ainsi posées entre les différents acteurs des mondes agricole et cynégétique, qui s'engagent à créer un réseau interactif d'échanges, d'expérimentations et de démonstrations.

Développer des outils méthodologiques (diagnostic agro-environnemental), créer des références agricoles, mettre en place une animation technique et une présence en matière de communication (plaquettes, presse…), proposer des formations ouvertes aux techniciens des différentes organisations sont autant d'actions structurantes pour le réseau Agrifaune dans plus de soixante-dix départements impliqués dans une convention de partenariat (***carte 1***).

## Les objectifs du programme

Le programme Agrifaune est fondé sur la volonté d'identifier, évaluer et vulgariser des savoir-faire, des itinéraires techniques et des pratiques favorables à la biodiversité, plus spécifiquement à la faune sauvage avec ses cortèges d'espèces chassables et non chassables.

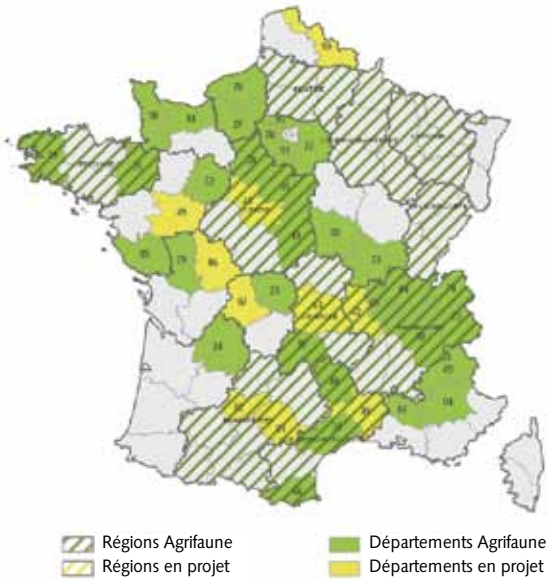
Ces solutions de terrain se doivent d'être efficaces tout en restant compatibles avec les réalités économiques et techniques de l'exploitation, pour qu'elles puissent être acceptées par le plus grand nombre et valorisées autant que reconnues par les pouvoirs publics.

## Une priorité : la création de références

Afin de répondre à ces objectifs au niveau national, un outil de suivi des exploitations a vu le jour en 2008,

**Au sein d'Agrifaune, chasseurs et agriculteurs travaillent ensemble pour l'amélioration des pratiques culturales, l'aménagement du territoire et la gestion du petit gibier.**
© D. Gest.

**Carte 1** **Plus de 70 départements impliqués dans une convention de partenariat au 17 mars 2011.**



permettant de mesurer les performances agricoles, environnementales, économiques et faunistiques de ces fermes qui intègrent le maintien et le développement de la biodiversité.

Au niveau local, des plates-formes de démonstration sont développées sur la plupart des territoires Agrifaune, offrant ainsi des références locales aux exploitants présents dans la région.

Ces plates-formes sont des lieux de réunion, au moins deux fois par an, entre agriculteurs et chasseurs autour d'une problématique commune et locale.

## Le principe : agir d'abord sur le terrain

L'action de terrain constitue une priorité. Les fédérations des chasseurs, les chambres d'agriculture, l'ONCFS ainsi que d'autres acteurs du monde rural et des collectivités s'associent au travers de différents projets (expérimentation, aménagement, communication…) qui auront valeur de démonstration et de références de terrain solides, rompues aux réalités de l'économie et des pratiques agricoles.

Aujourd'hui, près de soixante-dix départements et autant de FDC et de chambres d'agriculture ont intégré le réseau et travaillent sur des problématiques variées :

- les couverts d'interculture ;
- la gestion des bords de champs et des bandes enherbées ;
- les haies, les buissons, les fascines ;
- l'impact des récoltes sur la faune ;
- les cultures fourragères ;
- le pastoralisme en montagne et les galliformes ;
- la viticulture ;
- la prévention des dégâts de lapins ;
- les retenues collinaires.

Chasseurs et agriculteurs travaillent ainsi de concert à l'amélioration des pratiques, à l'aménagement du territoire (implantations communes de haies…) et à la gestion du petit gibier (comptages, agrainage…).

## La création de groupes techniques nationaux

Certaines thématiques mobilisent des structures de plusieurs départements ainsi que des spécialistes nationaux (instituts techniques agricoles…), qui se réunissent au sein de groupes techniques favorisant la mise en place de dispositifs expérimentaux coordonnés, le partage de données, la création de protocoles standardisés et d'outils d'évaluation accessibles à tous.

Deux groupes techniques nationaux ont vu le jour en 2009 sur les thématiques couverts d'interculture et viticulture. La Fédération régionale des chasseurs (FRC) de Champagne-Ardenne et la Chambre régionale d'agriculture de Lorraine coordonnent le groupe sur les intercultures, la FRC Languedoc-Roussillon et la Chambre d'agriculture du Vaucluse celui sur la viticulture.

## Le groupe couverts d'interculture

La problématique des couverts d'interculture regroupe une cinquantaine de personnes. Une dizaine de plates-formes d'essais agricoles ont ainsi pu voir le jour dans plusieurs départements (Ain, Seine-Maritime, Meuse…).

À titre d'exemple, les GIC de Rahay et de Bercé dans la Sarthe sont reconnus comme des plates-formes expérimentales incontournables dans la recherche de couverts d'interculture favorables à la petite faune de plaine. Elles sont suivies conjointement par les techniciens agricoles et cynégétiques du département et sont les lieux de rencontres de nombreux spécialistes sur le sujet.

**Des membres du groupe Couverts d'interculture en visite sur une parcelle expérimentale.** © A. Derieux/ONCFS.

Sur ces plates-formes, plus de cinquante mélanges d'interculture (pour une trentaine d'espèces comme la vesce, le radis, le chou, la phacélie…) sont testés. Ils ont la particularité d'être adaptés à la petite faune de plaine (nourriture et couvert), tout en répondant aux besoins agronomiques et réglementaires. Ces mélanges sont évalués selon un protocole simple et standardisé, élaboré par le groupe technique. L'objectif de ces expérimentations est de définir des mélanges basés sur un bon compromis agronomie/économie/faune. Ces mélanges diffèrent de manière conséquente selon la composition, la nature du sol et la région concernée.

Menées depuis presque trois ans un peu partout en France, ces expérimentations apportent déjà quelques références techniques en termes de gestion de l'interculture.

L'objectif de ce groupe est également de créer des outils simples d'utilisation, afin de permettre à l'exploitant agricole de développer lui-même ses propres mélanges sur son territoire.

## Le groupe Viticulture

Le groupe Viticulture, créé fin 2009, travaille actuellement sur la construction de suivis méthodologiques dans le but de créer des références sur le coût de la mise en place d'aménagements en milieu viticole (bandes enherbées, haies…).

## De nouveaux groupes en perspective

Un groupe technique informel a été créé en 2010 pour les linéaires enherbés. Il est piloté par l'association *Hommes et Territoires* et a déjà permis de mettre en place un protocole d'expérimentation unique. À terme, il permettra d'identifier des itinéraires techniques d'entretien et de restauration des bords de champs, habitat

dont les intérêts agronomiques, environnementaux et faunistiques sont très importants au sein des paysages simplifiés.

En 2011, trois nouveaux groupes techniques devraient voir le jour, sur :

- le machinisme agricole ;
- la réglementation agricole ;
- la recherche de financement.

## Un partenariat mobilisateur

Sur le terrain, 200 ingénieurs et techniciens sont impliqués dans la démarche Agrifaune. 40 % sont issus de FDC, 20 % de Chambres d'agriculture, 20 % sont constitués par des ingénieurs de l'ONCFS, le reste par des organismes tels que les Parcs naturels régionaux (PNR), les syndicats de rivière… Ils interviennent dans les actions de terrain (expérimentations, implantations d'éléments fixes…) et assurent la coordination et l'animation du réseau sur les territoires (réunions d'information, visites d'exploitations…).

Ce travail concerté, qui touche progressivement au niveau local d'autres structures (PNR, sociétés alpestres d'économie, agences de l'Eau), a favorisé la création de nombreux partenariats au niveau national. À titre d'exemple, un partenariat a vu le jour avec la Fédération nationale des Parcs naturels de France (FNPNF) ou encore avec Arvalis. Ces partenariats sont l'occasion de pouvoir mener nos actions techniques et expérimentales à grande échelle, mais surtout d'avoir des appuis solides par ces structures fortement impliquées dans la préservation de l'environnement et l'expertise agronomique.

## Communiquer pour valoriser les actions de tous

Un Extranet a vu le jour en 2009. Il offre un accès réservé aux professionnels des mondes agricole et cynégétique et aux agriculteurs adhérents du réseau Agrifaune. Cet outil diffuse de manière hebdomadaire :

- des articles de presse agricole et cynégétique ;
- des invitations à des visites de plates-formes d'essais, des colloques, des événements agricoles et cynégétiques ;
- des conseils techniques et pratiques souvent issus du travail des groupes techniques ou de techniciens sur le terrain.

Les deux journées nationales Agrifaune, qui ont eu lieu en 2008 et 2010 à Paris, ont été des francs succès avec à chaque fois plus de 200 participants. Ces journées sont l'occasion pour les partenaires nationaux et locaux de partager les connaissances et les expériences acquises sur le terrain, et d'évoquer l'avenir de nos actions.

Des plaquettes d'information sont régulièrement éditées depuis deux ans, apportant renseignements et conseils en termes de gestion et d'aménagement du territoire. Elles offrent un support synthétique et clair pour diffuser à tous nos recommandations pour de bonnes pratiques. Ces plaquettes sont diffusées au cours de nombreux salons et événements agricoles auxquels les partenaires Agrifaune sont régulièrement conviés. Ces événements peuvent avoir une dimension locale (festival de la terre, finale de labour…), mais certains sont d'ampleur nationale voire internationale tels que le SPACE à Rennes, le sommet de l'élevage à Clermont, le Salon international de l'agriculture et le Salon international du machinisme agricole.

Enfin, toutes les exploitations impliquées dans le réseau Agrifaune se voient aujourd'hui mises en valeur par la présence d'une signalétique qui affiche leur participation à une démarche de préservation de la biodiversité. Le slogan « Ici, nous concilions agronomie, économie, environnement et faune sauvage » rappelle de manière très explicite les priorités de notre programme.

## Quel bilan ?

Après cinq années de travail, on retiendra la très forte implication des acteurs de terrain (plus de 70 départements concernés) et la diversité des pratiques et systèmes agricoles analysés. On notera aussi l'existence d'un outil de caractérisation des exploitations du réseau Agrifaune et la capacité des projets de terrain à créer des références locales et thématiques reconnues, utiles et valorisées y compris au niveau national. Agrifaune est devenu une action de référence, largement saluée par les professionnels, les politiques et les tutelles. Il s'agit à présent de faire monter en puissance ce partenariat au niveau national comme sur le terrain.

Pour l'avenir, le réseau des agriculteurs témoins doit être renforcé : plus nombreux, mieux équipés pour diffuser les expériences et savoir-faire. Les références produites doivent être aussi plus nombreuses, plus solides et mieux exploitées. Elles sont en effet indispensables pour intervenir auprès des Pouvoirs publics et valoriser le rôle des agriculteurs dans la conservation des paysages et des sols, de la ressource en eau et de la biodiversité. Enfin, un effort devra être porté pour améliorer les échanges entre professionnels et entre agriculteurs du réseau, ainsi que la visibilité nationale du programme (site Internet, forum). ■

**Une journée nationale Agrifaune est organisée tous les deux ans à Paris. Un temps fort pour les acteurs du réseau…**
© G. Susong/ONCFS.

Pratiques agricoles de référence

# CIPAN : quand l'outil réglementaire devient un atout agronomique et faunistique

**Bruno Heckenbenner[1], Solène de Pontbriand[2]**
[1] *Chambre régionale d'agriculture de Lorraine.*
*www.cra-loraine.fr*
[2] *Fédération régionale des chasseurs de Champagne-Ardenne.*
*www.agrifaunechampagneardenne.com*

***Les Cultures intermédiaires pièges à nitrate (CIPAN) répondent, sur le plan réglementaire, à un objectif environnemental de protection de la qualité de l'eau contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. En effet, implantées entre deux mises en cultures, c'est-à-dire entre juillet et septembre, elles fixent l'azote excédentaire du sol, évitant son lessivage vers les nappes phréatiques. Les CIPAN constituent donc un outil agronomique très intéressant dans une démarche d'agriculture durable (protection et structuration du sol, amélioration de sa fertilité, de la vie biologique…). En outre, ces couverts permettent de diversifier les paysages agricoles automnaux et hivernaux, ce qui favorise la biodiversité en général et le petit gibier en particulier. Mais existe-t-il un couvert idéal ?***

## Du couvert réglementaire au couvert utile…

Si on se projette en 2012, avec la mise en place du quatrième programme de la directive nitrate[1], toutes les parcelles en zones vulnérables seront couvertes à l'automne, du 10 septembre au 15 novembre. Si cette mesure paraît très intéressante pour apporter couverts et nourriture à la petite faune de plaine, on peut craindre une dérive potentielle : le choix d'implantation de couverts en moutarde, en raison de la facilité de conduite et du faible coût associé. Cette plante, peu intéressante pour la petite faune de plaine, peut également impacter la qualité de la culture suivante.

Aujourd'hui, trois pistes sont étudiées pour optimiser au mieux les couverts :

- la constitution de mélanges avec l'apport de légumineuses, qui fixent l'azote de l'air puis le relarguent dans le sol, au bénéfice de la culture suivante. Une légumineuse est souvent associée à un autre couvert ;
- des mélanges avec des espèces, ce qui permet de limiter les adventices, et des systèmes racinaires complémentaires (pivotants, fasciculés) pour structurer le sol ;
- des mélanges qui peuvent être récoltés en vert ou pâturés par les animaux.

Au-delà des aspects agronomiques et environnementaux (***encadré 1***), l'étude de l'aspect faunistique peut aussi être abordée. C'est le cas des plates-formes Agrifaune depuis 2007.

[1] En 1991, la directive européenne n° 91/676/CEE a été adoptée afin de réduire et prévenir la pollution des eaux induite par les nitrates d'origine agricole. La France à décliné cette directive en plusieurs programmes d'action successifs, le quatrième (actuellement en vigueur) étant décrit dans la circulaire n° C2008-5014 du 26/03/2008. Ce quatrième programme s'applique aux « zones vulnérables » définies par arrêtés préfectoraux, pour lesquelles il prévoit notamment une mesure de couverture des sols pendant la période de risque de lessivage. Cette mesure sera rendue obligatoire dans les zones vulnérables, afin d'atteindre une couverture de 100 % des surfaces cultivées au plus tard à l'échéance 2012.

**Des tournesols fleuris en plein mois d'octobre, dans les Ardennes.**
© S. de Pontbriand.

Encadré 1

## Intérêts agronomiques des couverts végétaux

**J. Labreuche,** *Arvalis – Institut du végétal.*

**L'obligation de couvrir les sols à 100 % d'ici l'automne 2012 en zone vulnérable va imposer à de nombreux agriculteurs de modifier leur conduite de l'interculture. Pour autant, les cultures intermédiaires sont mises en place ponctuellement depuis de nombreuses années (« engrais verts », couverts à gibier, obligations réglementaires locales déjà existantes, agriculteurs volontaires…). Quelques enseignements peuvent déjà être tirés de ces expériences.**

### Un impact sur le cycle de l'azote

**En automne, les couverts végétaux piègent l'azote minéral du sol, évitant ainsi son entraînement hivernal vers les nappes. Une partie de cet azote piégé (environ un tiers) sera ensuite restituée à la culture suivante. Le reste va contribuer à enrichir le stock de matière organique du sol. Afin d'améliorer les restitutions d'azote, il est possible de semer des légumineuses qui piègent l'azote du sol mais aussi de l'air. Leur richesse en azote contribue à améliorer les fournitures à la culture, avec des économies potentielles de 20 à 50 unités en général.**

### Un impact sur la structure du sol

**Les parties aériennes protègent le sol de l'action déstructurante des gouttes de pluie, en particulier en sol battant. Le ruissellement hivernal ou l'érosion sont également largement atténués. Les racines du couvert ont par ailleurs un impact sur la structure du sol : masse racinaire limitant la prise en masse, production d'exsudats racinaires… L'implantation de cultures intermédiaires implique toutefois certaines adaptations de l'itinéraire technique : décalage des périodes de travail en particulier en sol argileux, gestion de débris végétaux supplémentaires, ressuyage des terres un peu plus tardif au printemps en conduite sans labour…**

### D'autres impacts moins bien connus

**On va schématiquement passer d'intercultures nues, considérées comme des ruptures sanitaires, à une couverture plus ou moins continue des sols. Les conséquences en sont mal connues. Certains ennemis des cultures peuvent être favorisés comme les limaces ou les rongeurs, ainsi que certaines maladies ou ravageurs si les espèces de couverts sont mal choisies par rapport aux cultures de la rotation. Il y a aussi potentiellement des impacts positifs des couverts, comme la réduction derrière des couverts de crucifères de certains ennemis des cultures (nématode de la betterave, piétin échaudage, rhizoctone brun…) ou un développement plus important de certains auxiliaires (carabes).**

**Au niveau d'une exploitation agricole, les itinéraires techniques doivent s'adapter pour intégrer au moindre coût les cultures intermédiaires. L'expérience acquise depuis près de vingt ans montre qu'elles ont un impact le plus souvent neutre sur le rendement des cultures, si leur conduite est adaptée (choix des espèces selon la rotation, date et mode de destruction…).**

## Des CIPAN certes, mais pas n'importe lesquelles !

Située au cœur même du parcellaire, à une période de l'année où les couverts se font rares (céréales récoltées, cultures d'hiver peu développées), l'interculture présente un fort intérêt pour la faune sauvage. Elle constitue un refuge important pour différentes espèces (perdrix, faisan, lièvre, alouette…), notamment pour échapper à la prédation aérienne. Ceci est corroboré par les conclusions de la première étude nationale sur la perdrix grise, menée par l'ONCFS et les FDC entre 1995 et 1998 (Reitz & Mayot, 1997).

Au niveau national, près de 80 % des couverts d'intercultures sont implantés en moutarde blanche. Sur le plan faunistique, ces couverts s'avèrent être peu intéressants en général, car leur implantation est tardive et leur broyage précoce. Cette destruction précoce (destinée à éviter la lignification du couvert) est critique pour la faune sauvage qui trouve parfois refuge dans ces parcelles de moutarde, à défaut d'autres cultures d'hiver suffisamment développées ou plus attractives. De plus, ces couverts de moutarde denses et hauts peuvent avoir tendance à attirer des sangliers, dont la présence n'est pas souhaitable dans les parcelles agricoles.

Ainsi, c'est un couvert maintenu le plus longtemps possible au cours de l'hiver et constitué d'espèces diversifiées qui aura les préférences de la faune. À cette fin, un choix d'espèces judicieux et des densités de semis adaptées peuvent permettre de « façonner » un couvert idéal.

## Alors concrètement, quel est le couvert idéal ?

Trois critères majeurs sont recherchés dans un couvert d'intercultures à intérêt faunistique.

❶ Un mélange couvrant le sol et assurant la fonction d'abri contre les prédateurs et les intempéries. Il doit rester en place le plus longtemps possible au cours de l'hiver. Il est donc important que le couvert soit semé rapidement après la moisson. Par ailleurs, cette notion de protection de la petite faune tout au long de l'hiver implique une destruction tardive du couvert ; même sénescent ou gelé, celui-ci conservera un intérêt pour la faune sauvage.

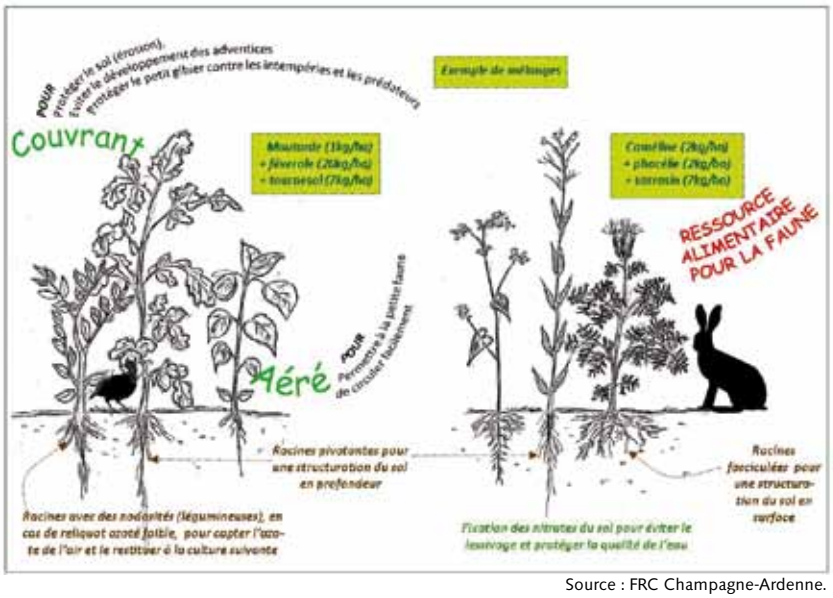
❷ Le couvert doit être suffisamment pénétrable pour permettre aux petits gibiers (entre autres) de s'y déplacer facilement, tout en offrant des zones plus

ouvertes propices au ressui. L'implantation d'espèces de semis différentes à doses modérées permettra d'obtenir plusieurs « strates de végétation », peu couvrantes individuellement mais qui assureront dans leur globalité un ensemble couvrant.

❸ Enfin, le couvert doit pouvoir offrir une ressource alimentaire à la faune sauvage. C'est possible si on choisit des espèces appétantes. Les graminées et légumineuses demeurent intéressantes aussi bien pour les mammifères (lièvre, chevreuil) que pour certains oiseaux (perdrix, faisan) à l'alimentation hivernale « verte ».

En résumé, il s'agit de trouver le juste milieu entre un couvert qui soit suffisamment couvrant pour assurer sa fonction d'abri, tout en restant pénétrable pour permettre à la petite faune d'y piéter aisément, et offrant un apport alimentaire pour différentes espèces (***figure 1***).

**Figure 1** **Illustration de la multifonctionnalité du couvert d'interculture.**




Source : FRC Champagne-Ardenne.

## Développer des CIPAN qui intéressent les agriculteurs autant que la biodiversité

Des programmes Agrifaune se sont rapidement intéressés à la thématique des cultures intermédiaires dans plusieurs départements et régions. Des partenariats ont été établis avec d'autres structures telles que les coopératives agricoles pour mener à bien ces essais. En 2009, un groupe technique national Agrifaune cultures intermédiaires (GTNA CI) s'est mis en place pour coordonner tous ces travaux. Il regroupe aujourd'hui une cinquantaine de personnes qui se réunissent régulièrement sur une dizaine de plates-formes d'essais agricoles (***encadrés 2 et 3***) en place dans plusieurs départements (Ain, Seine-Maritime, Meuse…).

**Encadré 2**

## Plus de 2 000 hectares d'intercultures dans l'Ain

**Le groupe Agrifaune de l'Ain :**
**I. Losinger,** *ONCFS, DIR AMC.*
**D. Rousset,** *FDC 01.*
**L. Garnier,** *CA 01.*

La convention Agrifaune signée le 5 novembre 2008 est la concrétisation du travail réalisé entre la Fédération des chasseurs et la Chambre d'agriculture de l'Ain. Compte tenu de la réglementation agricole, les partenaires du programme Agrifaune ont décidé de tester et de proposer des mélanges adaptés de couverts d'intercultures. Les objectifs sont multiples : avoir une diversification des assolements offrant nourriture et refuge à la faune sauvage, un effet sur la structuration du sol et un résultat au niveau de la rétention d'azote.

### Un résultat de taille

En 2009, environ 400 agriculteurs volontaires ont été subventionnés pour implanter un mélange adapté. En 2010, c'est une surface de plus de 3 000 hectares qui a été ensemencée dont 1 890 hectares financés par la FDC et 1 200 par les sociétés locales de chasse.

### Un réseau qui fonctionne

Quatre plates-formes d'essais ont été implantées pour que les exploitants choisissent leur mélange. Tout ce travail n'aurait pas pu se faire sans la collaboration active des agriculteurs. Pour D. Rousset, directeur de la FDC 01, les exploitants ont compris la simplicité du processus, ses atouts économiques et environnementaux. Parmi les différentes espèces subventionnées se trouvent la moutarde, qui s'impose comme un excellent piège à azote et à nitrates dans le sol, la phacélie qui est très mellifère ou encore le nyger qui attire les passereaux…

### Interview de Gérard Raphanel, agriculteur à La Boisse (Ain)

*- Vous participez au réseau Agrifaune avec le test de couverts végétaux. Qu'est-ce qui vous a motivé dans cette démarche ?*

Étant chasseur et agriculteur, j'étais très intéressé pour suivre ce dossier. Il me semble important qu'un dialogue nouveau s'installe entre ces deux activités et également avec le monde apicole, car on ne peut pas travailler les uns sans les autres. Au-delà du cadre réglementaire, les agriculteurs contribuent par cette technique à améliorer leur sol, l'environnement et le maintien d'une biodiversité. Nous avons tous à y gagner.

*- Comment s'est concrétisée la démarche Agrifaune sur le terrain ?*

Depuis deux ans, avec l'appui de la Chambre d'agriculture et la Fédération départementale des chasseurs, nous avons mis en place une plate-forme d'essais de couverts composés de plusieurs espèces, afin de préciser leurs intérêts agronomiques, faunistiques et leurs impacts économiques. Ces données sont diffusées à travers des publications et des réunions. Une plaquette est également en cours de rédaction.

L'ambition du travail mené dans le cadre de ces partenariats est de donner à l'agriculteur les « clés » d'un mélange d'intercultures qui réponde réellement à ses attentes, quelles que soient ses priorités (cynégétique, agronomique…) et ses contraintes techniques (climat, type de sol, rotation…) comme économiques. En effet, procurer aux agriculteurs des outils adaptés à leurs besoins tout en les sensibilisant aux multiples bénéfices d'un couvert intermédiaire, c'est permettre de généraliser le recours aux CIPAN de manière plus positive que par la seule obligation réglementaire. Et expérimenter de nouveaux itinéraires culturaux pour ces CIPAN, plus respectueux de la faune sauvage, c'est permettre une meilleure conciliation de l'agriculture et de la biodiversité.

Puisque le mélange d'espèces constitue un principe de base pour optimiser l'intérêt agronomique et faunistique des

**Rencontre technique sur une plate-forme d'essais dans les Ardennes.**
© C. Urbaniak.

**Encadré 3**

## Une coopérative agricole et la Fédération des chasseurs associés pour la préservation du petit gibier

**FRC Champagne-Ardenne**

La Champagne crayeuse est une plaine agricole très peu boisée ; les abris pour le petit gibier y sont rares dès lors que les betteraves sont arrachées et les dernières luzernes fauchées. *Cohesis*, coopérative céréalière dont l'implantation est historique dans cette région, s'est rapprochée depuis deux ans de la Fédération régionale des chasseurs (FRC) de Champagne-Ardenne pour référencer une gamme de cultures intermédiaires adaptées aux perdrix, faisans et lièvres comme abris précoces et sources de nourriture.

Au printemps 2009, trois plates-formes expérimentales ont été dédiées aux intercultures sur des types de sols aussi différents que la craie et les limons. Elles ont permis de sélectionner des associations qui répondent aux intérêts cynégétiques, mais aussi aux attentes agronomiques des agriculteurs (facilité de semis avec des semoirs adaptés sur des déchaumeurs, rapidité d'installation, fixation de l'azote de l'air, action sur les nématodes de la betterave et facilité de destruction), ainsi qu'aux obligations réglementaires. Ces plates-formes, présentées en juin conjointement par le service agronomique et la FRC, ont permis de montrer à plus de 400 adhérents un visuel des variétés et des mélanges testés. Ces résultats ont aussi été présentés au salon de la chasse 2009 à Épernay.

À l'automne dernier, des parcelles mises en place par des adhérents ont été suivies, afin de vérifier par des comptages l'intérêt cynégétique d'un mélange prêt à l'emploi [moutarde anti-nématode très tardive + vesce + avoine diploïde] semé à 20 kg/ha.

Été 2010, 35 agriculteurs marnais adhérents de *Cohesis* ont mis en place sur leurs parcelles des bandes avec ce mélange (représentant un total de 400 hectares) qui doivent rester en place jusqu'à mi-février.

Des associations à réaliser à la ferme à base de moutarde anti-nématode très tardive + vesce + sarrasin ou de moutarde anti-nématode très tardive + phacélie + sarrasin sont également proposées pour les agriculteurs qui ne souhaitent pas semer de graminées.

Notre collaboration doit pouvoir permettre une extension plus large des surfaces emblavées l'été prochain avec ces mélanges dont l'intérêt pour les abeilles et les pollinisateurs est aussi démontré.

couverts, l'objectif des essais menés est de combler le manque de références sur le comportement de certaines espèces en interculture (avoine, vesce, sarrasin, tournesol…), et surtout leur conduite en mélange. Par ailleurs, il s'agit d'acquérir des éléments concrets sur les avantages de tel ou tel mélange ; le but étant d'aboutir à une bonne complémentarité entre les trois ou quatre espèces associées (couverture du sol, piège à nitrates, ressources alimentaires, *etc.*) pour en retirer le plus grand bénéfice.

## Des essais encadrés par des protocoles communs

Un protocole a été établi afin que chaque essai soit conduit de la même façon, dans le but d'obtenir des données plus fiables et comparables.

## Des analyses agronomiques…

Au niveau des suivis agronomiques, des comptages de levées sont faits les premières semaines. Puis 8 à 12 semaines après le semis (fin octobre), des échantillons de la végétation aérienne sont prélevés, avant les gelées. Ces échantillons permettent de calculer les quantités de biomasse verte et sèche produites, de quantifier les éléments fertilisants fixés dans le couvert, de déterminer le rapport carbone/azote (C/N), *etc.* Ces mesures nous permettent de comparer le développement des différents couverts et surtout d'estimer la cohérence des mélanges.

## … et faunistiques

Le suivi faunistique des couverts s'opère de trois manières :

❶ une expertise basée sur quelques indicateurs simples prenant en compte les exigences de la faune susceptible de fréquenter ces cultures intermédiaires ;

❷ une observation des indices de consommation des plantes par les mammifères (lièvre, chevreuil) ;

❸ des comptages à la parcelle pour évaluer la fréquentation de ces mélanges par rapport à des couverts témoins.

Sans prétendre à l'exhaustivité, nous pouvons définir quelques mélanges qui émergent de ces travaux pour leur bon compromis agronomie/économie/faune (***tableau 1***).

**Tableau 1** **Mélanges recensés comme assurant un bon compromis agronomie/économie/faune en interculture longue.**

| Type de sol | Culture de printemps suivante | Mélange (dose de semis en kg/ha) | Sensibilité au gel | Type de semoir utilisé | Intérêt pour la faune | Coût indicatif par ha |
|---|---|---|---|---|---|---|
| crayeux | betterave | radis (2) + vesce (12) + sarrasin (6) = 20 kg/ha | -13 °C | céréales | | 33 € |
| | | moutarde (1,5) + avoine diploïde (12) + vesce (12) = 25,5 kg/ha | -10 °C | céréales | | 35 € |
| | orge de printemps | cameline (2) + phacélie (2) + sarrasin (6) + tournesol (1) = 11 kg/ha | -10 °C | céréales | | 46 € |
| limoneux | maïs | moutarde (2) + féverole (20) + tournesol (5) = 27 kg/ha | -5 °C | céréales* | | 22 € |
| | tounesol / pomme de terre | moutarde (2) + phacélie (4) + sarrasin (6) = 12 kg/ha | -5 °C | céréales / delimbe | | 36 € |
| | maïs / tounesol / pomme de terre | moutarde (2) + phacélie (4) = 6 kg/ha | -5 °C | céréales / delimbe | | 25 € |
| argileux | maïs | moutarde (2) + tournesol (7) + pois fourrager (20) = 29 kg/ha | -15 °C | céréales* | | 32 € |
| | | radis (2) + vesce (12) + phacélie (6) = 20 kg/ha | -13 °C | céréales | | 54 € |
| argilo-calcaire | orge de printemps | radis (3) + sarrasin (8) + tournesol (8) = 19 kg/ha | -13 °C | céréales | | 27 € |
| | maïs | avoine diploïde (12) + vesce (12) + lin (5) = 29 kg/ha | -10 °C | céréales | | 38 € |

* Attention aux tailles de graines différentes

Favorable à la présence de faune sauvage

Favorable à la présence d'insectes

**Moutarde.**
© S. de Pontbriand.

**Moutarde et phacélie.**
© S. de Pontbriand.

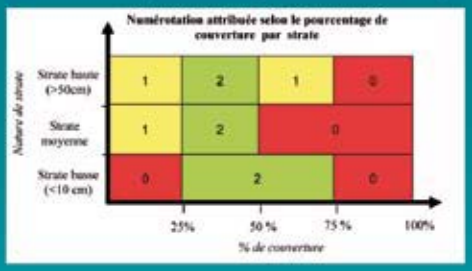
## Une grille pour apprendre à évaluer l'intérêt du couvert pour la faune

Un outil a été mis en place par le GNTA CI pour essayer d'évaluer, à dire d'expert, l'intérêt faunistique d'un couvert. Cette grille s'appuie sur quelques paramètres simples à observer, tels que la hauteur du couvert, la couverture du sol, la diversité des espèces semées ou encore la présence de fleurs, pour aboutir à une note sur 15 (***tableau 2***). Les ***exemples 1 et 2*** sont deux illustrations des applications de cette grille sur le terrain.

**Tableau 2** **Notice d'utilisation de la grille d'expertise des couverts.**

### Évaluer la qualité d'un couvert pour la faune sauvage selon 5 critères de notation

**Critère 1 : pourcentage de couverture par strate**




**Critère 2 : pénétrabilité**

L'objectif est d'estimer si les déplacements sont aisés pour la faune, y compris la pose et l'envol pour les oiseaux.

**Critère 3 : nourriture végétale (N.V) : de 0 à 2.**

Les plantes à compter dans la valeur alimentaire sont :
- les légumineuses, les graminées, le sarrasin et la caméline ;
- les jeunes pousses de tournesol et de crucifères ;
- toute plante au stade graine.

**Critère 4 : nourriture animale (N.A)**

Un point si des insectes sont présents, un autre pour les fleurs/graines/débris végétaux.

**Critère 5 : diversité**

Un point attribué si 3 espèces ou plus sont présentes.

**Tableau de notation des 5 critères :**

| | couverture | pénétrabilité | N.V | N.A | div |
|---|---|---|---|---|---|
| couverture générale | % | | | | |
| strate basse (< 10cm) | /2 | | /2 | /2 | /1 |
| strate inter (10-50 cm) | /2 | /2 | | | |
| strate haute (> 50cm) | /2 | /2 | | | |
| Total | /6 | /4 | Note finale : /15 | | |

**Plus la notation du couvert est proche de 15, plus celui-ci est bénéfique pour la faune sauvage.**

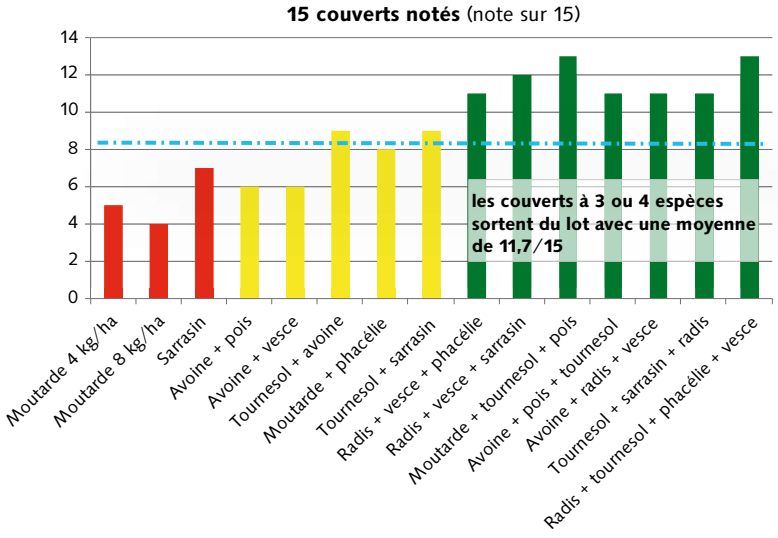
**Exemple 1** **Calcul de la note du mélange radis + vesce + sarrasin d'après la notice du tableau 2.**

Observation réalisée en Lorraine le 27-10-2009 sur un couvert semé le 13-08-2009 sur des sols sablo-limoneux après une culture de blé.

| | Couverture | Pénétrabilité | N.V | N.A | Div |
|---|---|---|---|---|---|
| Couverture générale | % | | 2/2 | 1/2 | 1/1 |
| Strate basse (‹ 10 cm) | 2/2 | | | | |
| Strate intermédiaire (10 cm ‹ x ‹ 50 cm) | 2/2 | 1/2 | | | |
| Strate haute (› 50 cm) | 1/2 | 2/2 | | | |
| **Total** | **5/6** | **3/4** | **Note Finale** | | |
| | | | **12** | | **/15** |

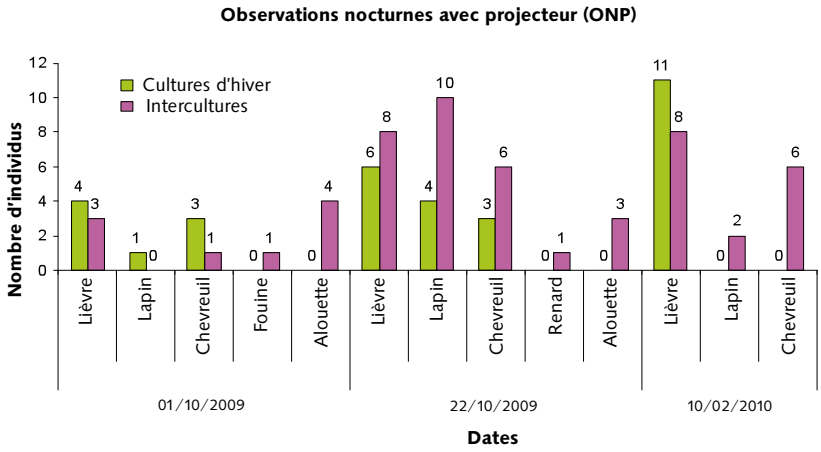
© B. Heckenbenner.

**Exemple 2** **Application de la grille d'expertise faunistique à la plate-forme d'essais en Lorraine.**



**Pousse de caméline consommée par un lièvre.**
© S. de Pontbriand.

**Figure 2** **Résultats des trois comptages nocturnes réalisés entre octobre et février afin de comparer la fréquentation d'une interculture par rapport à une céréale.**




Source : FDC 72

## Le mélange d'espèces : favorable aux insectes et au gibier

Pas de diversité animale sans diversité végétale ! Cette affirmation n'a rien d'étonnant et s'applique très bien aux couverts d'intercultures. Les agriculteurs sont les premiers à constater que les cultures intermédiaires diversifiées sont les plus giboyeuses. Pour conforter ce ressenti, des suivis ont été réalisés par plusieurs fédérations des chasseurs (***encadré 4***). Dans la Sarthe, la FDC a comparé la fréquentation animale nocturne d'un mélange en interculture par rapport à une céréale d'hiver. Les résultats montrent que, d'octobre à février notamment, le premier type de couvert est beaucoup plus fréquenté que le second (***figure 2***).

## Une simple observation peut en dire long ...

Les insectes ne sont pas en reste puisqu'ils bénéficient également du couvert. Les carabes par exemple, auxiliaires de cultures reconnus notamment dans leur lutte contre les limaces, sont favorisés par la présence d'un couvert en période hivernale. Cependant, leur présence est aussi largement dépendante de la présence d'éléments fixes tels que les haies et bandes enherbées dans le paysage.

Par ailleurs, une culture intermédiaire implantée précocement avec des espèces végétales mellifères ou pollinifères (sarrasin, phacélie, caméline, trèfle…) peut constituer une ressource très intéressante pour les insectes butineurs, notamment pour les abeilles domestiques avant l'hivernage. On en veut pour preuve le va-et-vient des papillons et le bourdonnement qui émerge de certaines parcelles de cultures intermédiaires en plein mois d'octobre !

**Bourdon sur une fleur de phacélie.**
© S. de Pontbriand.

Encadré 4

## Rahay, l'exemple d'une plate-forme expérimentale Agrifaune

### Le groupe Agrifaune de Rahay

À l'initiative du Groupement de développement agricole (GDA) de Saint-Calais, six partenaires ont lancé en 2006 une expérimentation sur les couverts d'intercultures avec un dispositif en bandes sur une rotation blé/maïs. Cette expérimentation de 13 hectares s'est mise en place sur le GAEC des Lys, exploitation en polyculture-élevage de 158 hectares sur la commune de Rahay, dans la Sarthe. GDA de Saint-Calais, GAEC des Lys, Chambre d'agriculture, Fédération départementale des chasseurs, coopérative agricole Agrial et ONCFS se sont par la suite associés par une convention Agrifaune (2007-2011), dans l'objectif de définir les intérêts agronomiques et faunistiques des couverts d'intercultures. Chaque année, différents mélanges de couverts sont testés. Semés en juillet-août, ils font l'objet de nombreux suivis agronomiques et faunistiques tout au long de la campagne culturale. D'un point de vue agronomique, un suivi des cultures en place (implantation, adventices, maladies, azote) est réalisé ; les données relatives aux reliquats d'azote (biomasse, matière sèche et éléments fertilisants prélevés) et les profils culturaux sont analysés pour chaque couvert testé (simple ou en mélange). Ce suivi agronomique est complété par un suivi faunistique et entomologique permettant d'apprécier l'intérêt porté par ces espèces aux couverts en place.

D'un point de vue agronomique, les mélanges suivants répondent aux attentes agricoles :

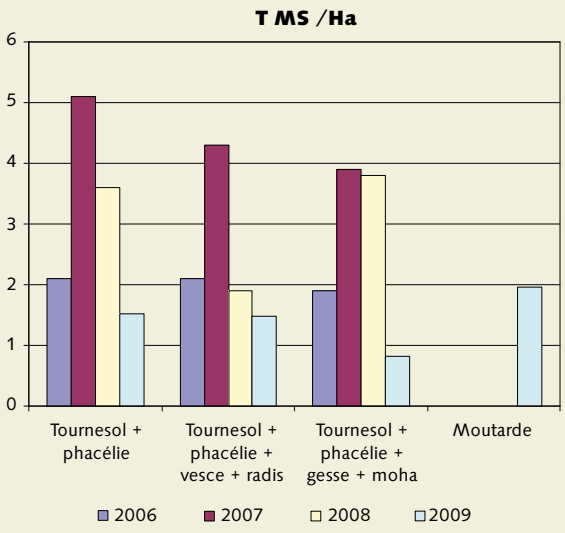
- radis fourrager (3 kg) + tournesol (10 kg) + vesce (7 kg) + phacélie (3 kg)
- tournesol (10 kg) + phacélie (3 kg) + gesse (10 kg) + moha (2 kg)
- tournesol (15 kg) + phacélie (5 kg)

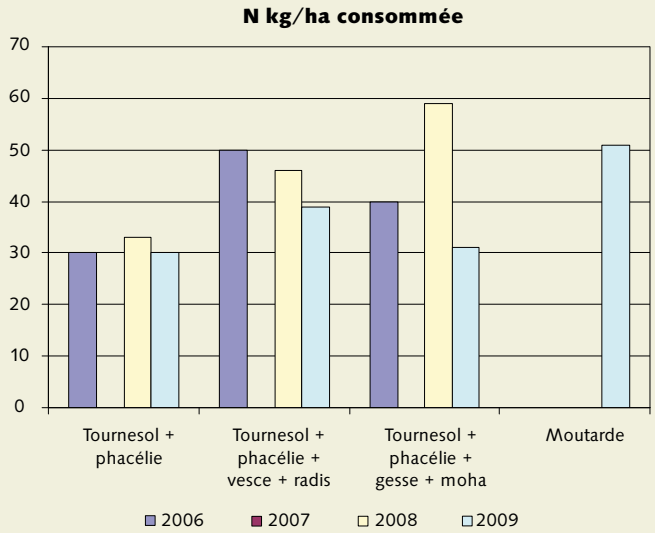
Le mélange de plusieurs espèces est une assurance pour la levée et la production de biomasse. Les graphiques ci-dessous présentent la quantité de matière sèche (MS) produite par les différents couverts et les quantités d'éléments fertilisants mobilisés par les parties aériennes.

La faune sauvage, notamment le gibier, trouve un intérêt alimentaire et protecteur dans les couverts végétaux semés en mélange, tel que celui composé d'avoine de printemps, de vesce, de phacélie et de radis fourrager qui semble être le plus favorable sur Rahay.

Les premiers résultats de suivis de l'entomofaune tendent à montrer que les mélanges maintiennent une diversité d'invertébrés en offrant ressource et abri à l'ensemble de la chaîne alimentaire (détritivores, insectes prédateurs). Depuis 2009, l'intérêt des bandes enherbées pour l'entomofaune est aussi à l'étude.

L'ensemble des travaux menés sur la plate-forme fait l'objet d'une importante communication envers la profession agricole, notamment au travers de visites de terrain et de communiqués de presse. Un volet formation est aussi développé avec le lycée agricole de Montoire, et la venue sur le terrain des élèves qui participent au recueil de données valorisées par un travail en salle avec leurs professeurs.



Mais attention à la destruction du couvert ! En effet, paradoxalement, la suppression volontaire d'un couvert favorable à la faune peut s'avérer pire que tout. Le mode de destruction le plus respectueux pour la faune reste l'action du gel, beaucoup d'espèces végétales pouvant être détruites par des températures comprises entre 0 et -15 °C. Le broyage est proscrit, à moins d'intervenir à vitesse très réduite avec une barre d'envol et en commençant par le milieu de la parcelle. La destruction chimique est aussi à éviter, non seulement en raison de ses incidences sur l'eau, mais aussi sur les insectes (***tableau 1***).

## Bientôt des couverts labélisés Agrifaune en rayon !

Finalement, le panel des couverts d'intercultures capables d'apporter des réponses aux enjeux agronomiques et faunistiques d'un territoire est vaste. C'est d'ailleurs cette diversité d'espèces et de mélanges qui est recherchée, à l'échelle d'un territoire, pour favoriser un maximum d'espèces animales. Les agriculteurs habitués ont souvent recours à un mélange « fait maison » en fonction de leurs objectifs. Il existe par ailleurs de nombreux assortiments proposés par les semenciers.

Afin de simplifier les démarches des agriculteurs désireux d'implanter des cultures intermédiaires « agrifaunistiques », le groupe technique Cultures intermédiaires cherche à élaborer, en partenariat avec toute la filière semences (GNIS, semenciers, distributeurs), une gamme de couverts d'intercultures étiquetés « Agrifaune ». La prochaine saison d'intercultures promet d'être giboyeuse ! ■

### Bibliographie

• Reitz, F. & Mayot, P., 1997. Étude Nationale Perdrix Grise : premier bilan. *Bull. Mens.* ONC 228 : 4-13.

**Mémento sur les couverts d'intercultures.**

| Bonnes pratiques | À éviter |
|---|---|
| • Préférer un mélange de 2 à 4 espèces.<br>• Semer le couvert le plus tôt possible après la moisson.<br>• Conserver le couvert le plus longtemps possible (janvier-février) quand le type de sol le permet.<br>• En cas de destruction mécanique (broyage), commencer au centre de la parcelle, avec une vitesse réduite et en utilisant une barre d'effarouchement. | • La moutarde en pur et à forte densité.<br>• Un broyage précoce du couvert (début novembre).<br>• Implanter le même couvert sur toute l'exploitation. |

**Destruction naturelle par le gel d'un mélange avoine diploïde + phacélie + sarrasin.**
© S. de Pontbriand.

Pratiques agricoles de référence

# Pastoralisme et tétras-lyre

**Isabelle Losinger**[1],
**Marc Chautan**[2],
**Yann Magnani**[3]
[1] *ONCFS, Direction interrégionale Alpes-Méditerranée-Corse.*
[2] *Fédération régionale des chasseurs de Rhône-Alpes.*
[3] *ONCFS, Observatoire des galliformes de montagne.*

© B. Bletton, CA 73.

© P. Béranger.

*Les espaces pastoraux de montagne sont des éléments de biodiversité particulièrement remarquables.*
*À l'heure actuelle, ces milieux sont menacés par deux tendances opposées qui marquent l'évolution des pratiques agricoles :*
*d'une part la reforestation spontanée suite à la déprise pastorale qui entraîne localement la fermeture des milieux d'intérêt patrimonial,*
*d'autre part le pâturage excessif par les herbivores domestiques et sauvages (augmentation des charges en bétail, pâturage de plus en plus précoce, abandon de la fauche tardive des prairies subalpines…).*
*Les galliformes de montagne sont inféodés à ces espaces pastoraux.*
*C'est pourquoi le programme Agrifaune s'est focalisé sur la cohabitation, au-delà de 1 400 mètres d'altitude, entre les pratiques pastorales et les galliformes de montagne, et plus particulièrement le tétras-lyre.*

## Les espaces pastoraux alpins

Avec plus de 680 000 hectares, les alpages couvrent le sixième du massif alpin et près de la moitié de sa superficie agricole. Ainsi, près de 100 000 bovins, plus de 800 000 ovins, et quelques troupeaux caprins sont inalpés chaque année pour l'estive.

Chaque alpage est vaste, 200 ha en moyenne (de 100 ha pour la Haute-Savoie à 400 ha pour les Alpes-du-Sud). Certaines unités pastorales atteignent plus de 1 000 ha, notamment lorsque l'on se rapproche des Alpes-du-Sud. Les plus grandes sont utilisées par d'importants troupeaux ovins pouvant atteindre 3 000 têtes. La majorité des animaux arrive en juin pour une durée moyenne de 100 à 120 jours.

Les troupeaux non gardés n'exercent pas une pression de pâturage homogène, car les animaux ont tendance à se concentrer aux endroits qu'ils affectionnent. Si, d'un côté, cette hétérogénéité du pâturage induit une mosaïque de milieux favorables à la biodiversité, d'un autre côté les ovins par exemple peuvent dégrader certains sols fragiles par leur

piétinement et délaisser certaines parties basses des unités pastorales. Les pelouses sous-pâturées tendent à être recolonisées par des espèces ligneuses (myrtilles, genêts à balai…) voire par des fougères ou des rumexelles.

Or, ce sont justement ces zones de transition entre les forêts d'altitude et les pelouses alpines que le tétras-lyre utilise pour sa reproduction. Composés de mosaïques de milieux, ces écotones accueillent une flore riche et variée et un cortège faunistique important. Le tétras-lyre est l'espèce phare de ces milieux, un indicateur de leur richesse biologique et de leur bonne qualité.

## Une espèce en régression…

Essentiellement présent dans l'arc alpin, le tétras-lyre est très sensible aux évolutions de ses habitats, notamment en hiver et pendant la période d'élevage des jeunes. Avec environ 20 à 25 % des effectifs alpins (soit environ 20 000 individus), la responsabilité de la France apparaît importante pour la conservation de la population (isolée) du sud de l'Europe. Les études menées par l'Observatoire des galliformes de montagne (OGM) mettent en évidence une régression de son aire de présence et une diminution de ses effectifs de l'ordre de 10 % à l'échelle nationale (cf. supplément au *Faune Sauvage* n° 289). Même si sa présence reste relativement forte dans les Alpes françaises, son statut se dégrade, principalement en raison des atteintes portées à ses habitats par les activités humaines et/ou leur évolution (tourisme saisonnier, pastoralisme, exploitation forestière…). La chasse de cette espèce est quant à elle très réglementée : seul le coq est chassé pendant une durée limitée, avec un plan de chasse dans la plupart des départements et l'obligation pour les chasseurs de renseigner un carnet de prélèvements.

## Vers un partenariat Agrifaune régional en faveur du tétras-lyre

Les zones de transition entre pelouses et forêts d'altitude constituent des espaces multi-usages, à l'interface de nombreux enjeux : pastoraux, sylvicoles (protection de sols, réduction des risques d'avalanches), touristiques et de biodiversité (avec le tétras-lyre comme « espèce parapluie[1] »).

Dès 2004, une majorité d'acteurs de la région Rhône-Alpes (Dreal – Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement –, chasseurs…) ont montré leur volonté d'entreprendre une démarche pertinente pour concilier une agriculture de montagne performante avec le maintien de la petite faune de montagne. Cette volonté s'est inscrite dans le cadre plus large du plan d'actions régional pour la conservation du tétras-lyre et de ses habitats, initié par la DREAL et le Conseil régional Rhône-Alpes en 2009, et dont l'animation a été confiée à l'OGM.

C'est dans cet esprit de cohérence et de partenariat que, dès 2009, la FRC, le SUACI (Service montagne des Chambres d'agriculture de Savoie, Haute-Savoie et Isère), le CREN (Conservatoire régional des espaces naturels), la DREAL, l'ONCFS et la région Rhône-Alpes se sont associés autour d'un projet territorial Agrifaune Alpes-du-Nord « Pastoralisme et tétras-lyre ».

> Tout l'enjeu du programme Agrifaune vise donc à faciliter les échanges entre les différents utilisateurs des espaces concernés (chasseurs, éleveurs, gestionnaires, scientifiques...), et à contribuer au développement de pratiques qui concilient à la fois production agricole et conservation des habitats de reproduction du tétras-lyre.

## Une mutualisation des compétences

Ce projet a pour ambition de faire de la conservation des habitats de reproduction du tétras-lyre un trait d'union pour mutualiser les connaissances et les compétences techniques de chacun, à savoir :

- l'ONCFS expert des galliformes de montagne ;
- les services pastoraux experts sur la mise en place de mesures d'entretien ;
- les gestionnaires cynégétiques impliqués dans la restauration des habitats de la faune ;
- les conservatoires pour leur maîtrise des outils de communication sur ces thèmes.

Un outil standardisé, support de « porter à connaissance » simple et accessible à tous, a été élaboré. Il permet aux gestionnaires de diagnostiquer la qualité des habitats de reproduction de l'espèce et de proposer des mesures de gestion et/ou de restauration conciliables avec la fonctionnalité des unités pastorales. Trois outils complémentaires sont opérationnels depuis l'été 2010, à savoir :

- un cahier technique (CREN Rhône-Alpes, 2010) détaillant la démarche de caractérisation de la qualité des habitats de reproduction du tétras-lyre, qui propose *in fine* quelques pistes de gestion concertée pour allier conservation de ces habitats et intérêts pastoraux ;
- un mémento de terrain qui reprend la méthode de diagnostic des habitats de reproduction ;
- un kit de formation à la méthode de diagnostic des habitats de reproduction détaillée dans le cahier technique.

Une formation à ces outils est apportée par l'OGM et l'ONCFS à ses différents partenaires, qui deviennent alors les seules personnes référentes habilitées à réaliser des diagnostics « tétras ».

**Les formations 2010 ont réuni plus de 50 participants de toutes structures (FDC, services pastoraux, espaces protégés, ONF, ONCFS…).**
© I. Losinger / ONCFS.

**Le cahier technique *Entre forêts et pelouses* et son mémento.**

[1] Espèce parapluie : espèce dont l'étendue du territoire permet la protection d'un grand nombre d'autres espèces si elle est elle-même protégée.

## Une approche globale pour concilier gestion pastorale et habitats du tétras-lyre

L'espace de diagnostic est l'unité pastorale dans sa globalité. Un état des lieux des pratiques pastorales et des habitats de reproduction de l'oiseau, mais aussi une vision à moyen terme de l'évolution des milieux basée sur les pratiques actuelles sont recueillies. Tous les enjeux présents sur l'alpage sont évalués et cartographiés par le biais d'un constat « pastoral », d'un diagnostic « tétras » et d'un diagnostic « biodiversité » le cas échéant (tourbières, espèces patrimoniales telles que le lagopède alpin…).

### Le constat pastoral

Il précise les caractéristiques et le mode de conduite du troupeau durant la période d'estive (races, nombre de têtes, méthode de pâturage, contraintes de l'alpage…). Il en résulte une ébauche de plan de pâturage, accompagnée des aménagements pastoraux nécessaires (gestion de l'eau, zone de repos, accès, zone de traite…) et assortie d'une estimation des coûts (matériel et main-d'œuvre).

### Le diagnostic « tétras »

Élaboré par l'ONCFS et l'OGM, ce diagnostic se base sur les critères d'exigence des poules et notamment les besoins des poussins, déterminés grâce aux études du CNERA Faune de montagne (Bernard-Laurent *et al*., 1994).

L'application de la méthode passe par la subdivision de la zone à expertiser en mailles d'un hectare. Celles-ci sont prospectées début juillet avant l'arrivée des troupeaux dès la mi-juin sur les alpages et codifiées selon les éléments déterminants pour les poules tels que le niveau de recouvrement ligneux, la présence et le recouvrement de la strate mésophile herbacée. Selon le code obtenu, il est alors possible d'estimer si l'habitat est favorable, favorable sous réserve d'une intervention appropriée ou non favorable à l'espèce.

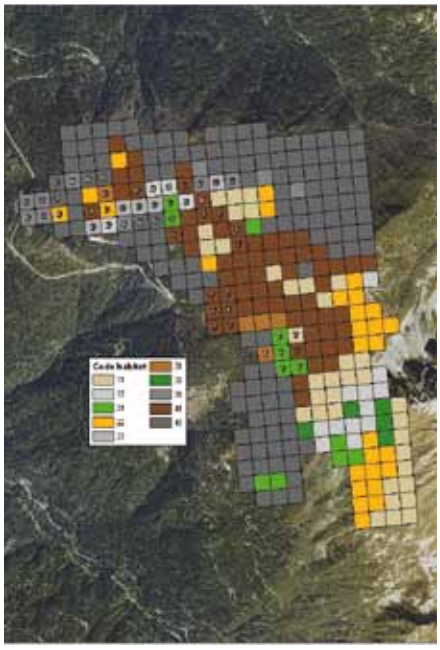
Des annotations complètent la codification et précisent l'impact des aménagements touristiques, des pratiques pastorales, de la composition et de la dynamique des ligneux.

L'analyse du diagnostic permet de faire ressortir les mailles où une intervention doit ou peut être envisagée pour maintenir ou améliorer les habitats du tétras-lyre. L'analyse se fait en trois étapes :

- détermination des mailles optimales (répartition favorable, surface minimale, possibilité d'aménagements…) ;
- évaluation des possibilités de connexion entre ces mailles d'habitat optimal ;
- évaluation de la possibilité d'extension de ces ensembles (exclusion temporaire du pâturage, travaux de restauration…).

**Habitat optimum des poules de tétras-lyre (présence de strate herbacée mésophile de 25 à 50 cm, taux de recouvrement ligneux compris entre 10 et 50 %, présence d'une flore variée, d'arthropodes…).**
© Y. Magnani / ONCFS.

**Les 11 codes : figure extraite du cahier technique *Entre forêts et pelouses*.**



**Un exemple de résultat de codification sur l'alpage d'Arvillard (73) réalisé par la FDC 73 et la CA 73.**

### Le diagnostic « biodiversité »

Le diagnostic « biodiversité » permet quant à lui « d'évaluer la valeur patrimoniale des sites de pâturage » (habitats d'intérêt communautaire, espèces végétales ou animales rares et/ou menacées…).

### Les bases d'une concertation

Le diagnostic tétras a été appliqué sur une sélection d'alpages pilotes représentatifs des quatre départements impliqués dans la démarche (4 à 6 alpages par département en moyenne). À l'issue de ce diagnostic, des mesures sont préconisées au niveau de l'aménagement du territoire et de la conduite des troupeaux, débouchant sur l'adaptation des plans de pâturage aux besoins des poules de bruyère.

Ces mesures se doivent d'être compatibles avec l'exploitation pastorale (***encadrés 1 à 4***), mais elles doivent aussi prendre en compte les exigences écologiques d'autres espèces.

Aujourd'hui, cet outil a été appliqué sur plus de 12 500 hectares et devrait être adapté aux populations de lagopèdes alpins (***encadré 3 et 5***).

La conciliation de ces enjeux doit être étudiée avec le propriétaire de l'alpage, l'exploitant, le(s) berger(s) et les partenaires techniques associés à la démarche.

Encadré 1

## Agrifaune en Savoie

**Philippe Auliac,** *FDC 73.*
**Bruno Bletton,** *CA 73/74.*

**La Savoie compte plus de 950 unités pastorales pour une surface de 157 000 hectares, faisant d'elle un département pastoral par excellence.**
**Après la signature de la convention entre la FDC et la Chambre d'agriculture (en août 2009), des diagnostics tétras ont été réalisés sur les alpages de quelques agriculteurs motivés, aboutissant à l'adaptation de plans de pâturage aux besoins des poules.**

**Les mesures de gestion proposées ont abouti à des travaux de réouverture de milieux dégradés sur une superficie d'environ 25 ha, ainsi qu'à la contractualisation d'une MAET tétras-lyre (MAET TLY). La MAET a pour objectif de favoriser l'adaptation des conditions de pâturage à la spécificité de ces milieux, et donc aux exigences d'habitats du tétras-lyre. À ce jour, les trois MAET TLY françaises ont été signées en Savoie. La finalité sera de promouvoir et de développer ce genre d'actions sur un maximum d'alpages savoyards, comme cela a été fait sur celui de La Bathie.**

**Inauguration des travaux de La Bathie en 2009 et travaux sur l'alpage albaretan.**
© FDC 73.

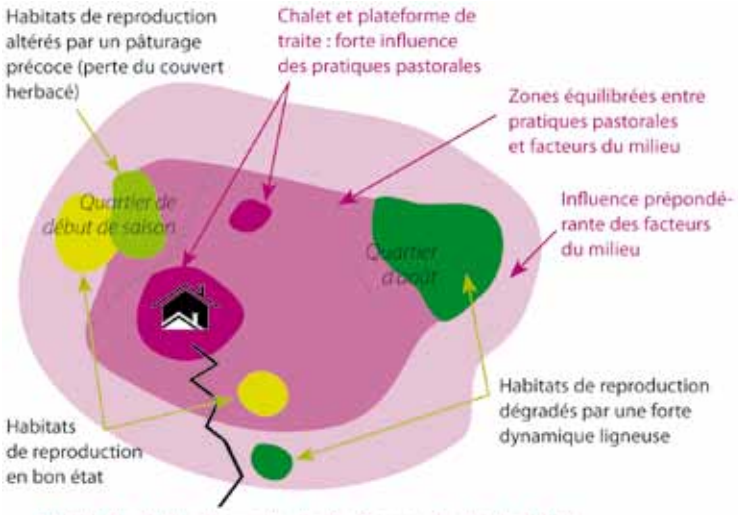
Sont pris en compte :
- la faisabilité des pratiques nécessaires pour conserver et/ou améliorer les habitats de reproduction (charges et calendrier de pâturage, équipements, travaux d'amélioration…) ;
- les coûts et opportunités d'une gestion partagée ;
- les modalités de mise en œuvre (durée, financement, partenariats…) ;
- les critères de suivis et les modalités d'ajustement à mettre en œuvre en fonction des états de végétation à atteindre.

Certains objectifs de conservation des habitats de reproduction du tétras-lyre sont « facilement » compatibles avec les objectifs de valorisation pastorale de l'alpage (ouverture du milieu qui assure un renouvellement des ressources fourragères…). D'autres sont plus difficiles voire impossibles à concilier avec les enjeux de production de l'alpagiste. Une possibilité d'action de dernier recours est alors de réviser le contrat pluriannuel de location lors de son renouvellement, pour envisager des mesures légales et relancer la discussion.

Certaines unités pastorales ont été définies comme prioritaires par l'OGM (80 à 100 par département) et font l'objet de l'application de ce diagnostic pour leur gestion.

Tout projet susceptible d'impacter l'habitat du tétras-lyre (modification du domaine skiable, pistes forestières…) en région Rhône-Alpes voit sa mise en place associée à la réalisation d'un diagnostic complet, afin d'identifier les zones de survie indispensables. À titre d'exemple, en ce qui concerne l'aménagement d'un domaine skiable, le diagnostic doit être réalisé entre 1 400 et 2 300 mètres d'altitude sur toute la surface incluse dans un périmètre d'un kilomètre de part et d'autre des remontées mécaniques existantes et celles prévues dans le projet d'extension.

**Exemple fictif de synthèse sur une unité pastorale, extrait du cahier technique *Entre forêts et pelouses.***




A l'échelle de l'unité pastorale, le diagnostic des habitats de reproduction du tétras-lyre vise à préciser les zones utilisées par l'oiseau, ainsi que leur état de conservation.

## Les interventions possibles

Chaque situation est unique et nécessite d'adapter les conseils apportés à l'éleveur pour répondre à la prise en

compte simultanée des objectifs de production et naturalistes. Les réponses doivent être adaptées au milieu (aulnaie, rhodoraie…) et à ses modalités d'évolution (colonisation ligneuse), sa topographie, ses productions, *etc.*

Deux grands types d'actions sont possibles pour maintenir ou restaurer des plages d'au moins une vingtaine d'hectares d'habitat optimal pour le tétras-lyre.

### Les actions pastorales

Elles doivent être privilégiées et peuvent consister à :

- favoriser le passage des troupeaux dans un secteur peu fréquenté (pose de pierres à sel, adaptation de la conduite pastorale et de l'éducation du troupeau) ;
- favoriser le stationnement des troupeaux dans un secteur peu pâturé (adaptation de la conduite, pose de clôtures électrifiées, aménagement de points d'eau, création d'une plate-forme de traite mobile…) ;
- reporter le pâturage (de façon raisonnée) pour contenir les troupeaux en dehors des secteurs de reproduction identifiés jusqu'à une date compatible avec le développement des poussins et l'appétence fourragère (gardiennage, pose de clôtures…).

### Les solutions de réouverture des milieux

D'un coût plus élevé et ayant un effet stimulant sur les dynamiques ligneuses, elles sont aussi conditionnées par la topographie (présence de rochers par exemple) et sont réservées aux situations où la végétation à traiter est très fermée et/ou peu appétante pour le troupeau (rhododendron, genévrier, épicéa…).

Il existe plusieurs types d'interventions possibles :

- le bûcheronnage manuel ou le broyage mécanique, qui doivent être réalisés entre mi-août et mi-septembre (hors période de reproduction du tétras-lyre). La surface à prendre en compte est fonction de la pression pastorale que l'on pourra appliquer (consommation d'au moins 30 % de la pousse annuelle des rejets de souche) pendant un nombre d'années suffisant pour provoquer la mort par épuisement des arbres (trois ou quatre ans). L'objectif est de maintenir une absence de recrutement (pas de semis ni rejets) et un recouvrement ligneux compris entre 10 et 50 %. Le broyage mécanique déchiquette les souches, limitant les

**Aulnaie.**
© I. Losinger/ONCFS.

**Rhodoraie.**
© I. Losinger/ONCFS.

**Genévrier et épicéas.**
© I. Losinger/ONCFS.

**Encadré 2**

## Agrifaune en Haute-Savoie

**André Mugnier,** *président FDC 74.*
**Guillaume de Chiara,** *Société d'économie alpestre.*

**Depuis 1994, près de 50 actions partenariales ont été menées sur plus de 250 hectares par la FDC en faveur de la réhabilitation des habitats de reproduction du tétras-lyre. Ces actions ont été associées aux démarches de connaissance (comptages) et de gestion (plans de chasse) du tétras-lyre, de la perdrix bartavelle et du lagopède alpin.**
**La signature de la convention Agrifaune en 2009 et l'aide financière apportée ont permis de bâtir un partenariat solide avec la Société d'économie alpestre (SEA), pour s'engager sur des actions démonstratives de notre expérience commune en matière de gestion des alpages et de leur faune emblématique. Participer au programme Agrifaune s'avérait être une excellente occasion de traduire par des actions concrètes les principes que la structure défend au niveau départemental, à travers sa charte des alpages de Haute-Savoie.**
**À partir de quatre secteurs « témoins » sur lesquels des mesures étaient déjà lancées, les pratiques d'élevage ont pu être rapidement affinées pour une meilleure prise en compte des objectifs faunistiques. La saison d'alpage 2011 permettra de présenter des plans de pâturage adaptés au maintien des habitats des galliformes (tétras-lyre et lagopède), sans remettre en cause la rentabilité des exploitations.**

**Force ovine de tonte et reprise d'un alpage en voie d'enfrichement, par mise en œuvre de parcs ovins nocturnes dans le cadre du plan de pâturage Agrifaune (alpage de Vormy, massif des Aravis).**
© SEA 74.

Encadré 3

## Agrifaune dans les Hautes-Alpes

**Nicolas Jean,** *FDC 05.*

La FDC s'est fortement impliquée depuis plus de dix ans dans l'instauration d'une gestion rigoureuse des prélèvements d'espèces patrimoniales telles que le tétras-lyre. Consciente que cette étape n'est pas la seule nécessaire pour la conservation et le développement des galliformes, la FDC a souhaité s'associer à l'ONCFS, le CERPAM et la Chambre d'agriculture dans le cadre du partenariat Agrifaune.
À l'heure actuelle, des diagnostics de l'habitat de reproduction du tétras-lyre ont été réalisés sur deux sites (Villard-Saint-Pancrace et Saint-Michel-de-Chaillol). L'organisation d'une journée d'information à destination des gestionnaires du territoire (PN, DDT, opérateurs Natura 2000…) a permis de partager ces nouvelles connaissances et de mettre en place une procédure cohérente. Ces résultats ont été communiqués par la suite aux partenaires du monde agricole pour discuter des mesures de gestion souhaitables.
Un travail analogue, en étroite collaboration avec l'ONCFS et ses autres partenaires, est en cours sur les secteurs de nidification et d'élevage des jeunes lagopèdes, afin de mieux appréhender la gestion pastorale qui s'y exerce.

Mélézins et information sur le diagnostic d'habitat du tétras-lyre.
© Nicolas Jean/FDC 05.

Encadré 4

## Agrifaune en Isère

**Roger Baboud Besse,** *président FDC 38.*

Le programme Agrifaune « Pastoralisme et tétras-lyre sur Belledonne » a permis de développer des actions qui concilient les pratiques pastorales et le tétras-lyre, en partenariat avec la Fédération des alpages de l'Isère.
Grâce à l'impulsion financière initiale de l'ONCFS, et l'engagement de Belledonne à travers son programme Leader, des moyens humains spécifiques sont investis depuis deux ans, favorisant l'animation de ce partenariat, facteur clé de sa réussite.
Notre souhait était d'impliquer les acteurs locaux du massif de Belledonne et de créer une culture commune autour de la conservation de la biodiversité des milieux montagnards. Un réseau local composé des bergers, groupements pastoraux et chasseurs de Belledonne (Savoie et Isère) a été initié.
L'implication du groupement d'action local « Espace Belledonne », porteur d'un projet Leader, a permis d'intégrer les municipalités à ce projet. Prochaine étape : les domaines skiables du massif.
Quatre sites majeurs pour le tétras-lyre ont été sélectionnés et un diagnostic partagé a été réalisé par la Fédération des Alpages : des zones à enjeux ont été identifiées sur lesquelles une gestion patrimoniale environnementale devrait être mise en œuvre. Des travaux de restauration d'habitats de reproduction du tétras-lyre ont été engagés sur trois de ces sites.
J'espère que ce programme a véritablement initié une culture commune, une expertise partagée qui pourra perdurer sur du long terme. Il en va de la conservation du tétras-lyre.

Travaux de réouverture.
© F. Couilloud/ONCFS ; FDC 38.

rejets, mais présente l'inconvénient de laisser une couche importante de broyat qui freine pendant un temps la pousse de l'herbe et donc l'attrait pour les troupeaux et les tétras-lyres ;

• les interventions manuelles augmentent la vitesse de croissance des aulnes, des églantiers, des feuillus, et sont envisageables seulement lorsqu'une forte pression d'abroutissement peut être appliquée pendant plusieurs années ou que l'élimination régulière des rejets peut être assurée ;

• le brûlage dirigé (feu), qui change de façon drastique les conditions du sol, favorisant ainsi certaines espèces très envahissantes (fougères en milieu acide…).

**Réouverture des milieux.**
© FDC 38 et FDC 73.

Cette méthode est en particulier peu coûteuse et favorise l'enrichissement de la biodiversité (insectes et vertébrés des milieux ouverts).

© P. Constant.

**Encadré 5**

## L'expérience de Guillaume Constant, berger sur Méry-Chérente

**Guillaume Constant,** *berger.*
**Bertrand Muffat-Joly,** *ONCFS/SD 74.*
**Claude Novoa,** *ONCFS/CNERA FM.*

Le 3 mars 2010, l'ONCFS a remis le prix « Agriculture et faune sauvage » à Guillaume Constant, berger en Haute-Savoie, pour son action en faveur des galliformes de montagne en général et du lagopède alpin en particulier.
Depuis 2005, il travaille pour le Groupement pastoral de Méry, à l'extrémité nord de la chaîne des Aravis, au pied de la Pointe d'Areu (2 478 m), sur les communes du Reposoir et de Magland (74). De juin à octobre, il garde 1 150 moutons dont 350 agneaux sur un alpage de 370 hectares. Le reste de l'année, il est berger dans une exploitation de la plaine de la Crau. À l'automne 2007, il prend contact avec l'ONCFS suite à la découverte d'une antenne de collier-émetteur sur son alpage. En effet, le Service départemental de Haute-Savoie de l'ONCFS travaille avec le CNERA FM sur l'étude des paramètres démographiques du lagopède alpin et le suivi de l'impact des activités humaines. Le contact lié, G. Constant affiche son intention de concilier son activité pastorale et la préservation des galliformes de montagne.
Au printemps 2008, les premières recherches de couples territoriaux sont effectuées sur l'alpage. Ces sorties confirment le potentiel reproducteur de la zone. Une poule accompagnée de jeunes est capturée et équipée d'un émetteur, afin d'identifier précisément la partie de l'alpage utilisée par la nichée. G. Constant décide de mettre en défens cette zone de couchade, afin d'éviter tout risque de piétinement par les moutons jusqu'au 20 août. Les contraintes liées à cette mise en défens spécifique sont également évaluées.
Au printemps 2009, une nouvelle expertise printanière est effectuée. Par contre, G. Constant décide de mettre immédiatement les secteurs potentiellement favorables à la reproduction du lagopède en défens jusqu'au 25 août. Un montage financier est effectué par ASTERS (Conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie), afin d'obtenir des subventions pour l'achat de filets électrifiés et d'une batterie solaire. La mise en place de ces mesures de protection nécessitera plus de 10 journées/homme. La prospection estivale permettra de détecter et de capturer trois poules dans l'emprise de la zone préservée.
Après avoir fait un bilan de ces opérations, une approche plus globale de préservation des galliformes est engagée en 2010. Cet alpage ayant été retenu comme site pilote dans le cadre du programme Agrifaune 74, des actions de conservation sont menées afin de prendre en compte l'occupation spatiale des trois galliformes de montagne, à savoir le tétras-lyre, la perdrix bartavelle et le lagopède alpin. Des secteurs sont mis en défens suite aux prospections printanières. Par contre, afin de connaître l'emprise exacte du troupeau et l'utilisation des différents quartiers d'estive, deux brebis sont équipées de colliers GPS et Guillaume Constant consigne sur carte son circuit de pâturage journalier. Toutes ces données permettront de proposer à l'exploitant agricole un plan de pâturage adapté aux besoins des populations de galliformes.

**Actions en faveur des galliformes de montagne et remise du prix « Agriculture et faune sauvage » le 3 mars 2010.**

© B. Muffat-Joly/ONCFS.

© B. Muffat-Joly/ONCFS.

©I. Losinger/ONCFS.

**Pour quel coût ?**

Le coût de ces opérations varie selon le type de milieu, la topographie, le matériel utilisé et les partenariats. À titre d'exemple, l'entretien d'une aulnaie atteint 6 000 €/ha pour la coupe et l'empilage manuel des rémanents avec une entreprise, 3 600 €/ha s'il s'agit d'une association de chasse…

## Les financements mobilisables

Différents financements sont possibles pour le diagnostic « tétras », les travaux d'ouverture… comme les MAET, les contrats Natura 2000 et des subventions des collectivités territoriales (*se reporter au chapitre sur les outils financiers*).

À titre d'exemple, une MAET Gestion pastorale est financée par l'État, par l'intermédiaire du Conseil régional (***encadré 6***). D'une durée de cinq ans, elle doit aboutir à l'élaboration par les services alpages d'un plan de gestion adapté aux enjeux identifiés. C'est ainsi que trois alpages savoyards hors Natura 2000 ont pu bénéficier de cette aide en 2009 pour des actions en faveur de la restauration ou du maintien des habitats de reproduction du tétras-lyre.

La réalisation du diagnostic tétras permet de relativiser l'importance des différents projets concernés, d'adapter leur emprise et/ou le cas échéant d'examiner les possibilités et la nature des mesures compensatoires.

## En conclusion

Le tétras-lyre est un indicateur de la présence d'écotones subalpins très riches, tant au plan floristique que faunistique. Les outils et l'approche concertée proposés ici visent à assurer leur pérennité. L'impact des pistes de gestion évoquées pour contenir la progression des ligneux au profit de ces habitats en mosaïque présente l'avantage d'être facilement « réversible ». La perte de 10 % des effectifs du tétras-lyre au cours de la dernière décennie rend d'autant plus urgentes les actions pour conserver ses habitats de reproduction dans les Alpes françaises.

En organisant les partenariats nécessaires, y compris pour pallier aux autres facteurs de déclin (dégradation et dérangement des habitats d'hivernage…), le plan d'action régional en faveur du tétras-lyre et de ses habitats[2] vise à relever ce formidable défi.

[2] L'objectif principal du plan est de fédérer les compétences et les moyens de tous les partenaires pour agir sur une grande échelle et maintenir un effectif d'au moins 4 000 poules (effectif théorique minimum pour avoir une probabilité de persistance de 95 % au bout de 100 ans) réparties sur des unités naturelles (massifs ou versants) connectées entre elles (distantes de 4 km au plus).

## Remerciements

Nous tenons à remercier tous les partenaires sans qui ce travail n'aurait pas pu être réalisé : services pastoraux (Fédération des alpages de l'Isère, Société d'économie alpestre de Haute-Savoie), Chambre d'agriculture de Savoie, Cerpam, coordonnées par le SUACI Alpes-du-Nord, fédérations des chasseurs (FRC de Rhône-Alpes, FDC de l'Isère, de Savoie, de Haute-Savoie, des Hautes-Alpes), ONCFS (DR AMC, DER), Conservatoire régional des espaces naturels de Rhône-Alpes, Région Rhône-Alpes, DREAL Rhône-Alpes, PNR du massif des Bauges, OGM, Inra Avignon, ainsi que les alpagistes et les bergers qui se sont engagés dans la démarche Agrifaune.

Nous remercions aussi Estelle Lauer (OGM et FDCI), Maëlle Talichet (SUACI), Philippe Auliac (FDC 73), Pascal Roche (FDC 74), Nicolas Jean (FDC 05), Bruno Bletton (CA 73), Aurore Schack et Guillaume de Chiara (SEA 74), Bruno Caraguel (FAI), Philippe Mestelan (PNRMB), Cyril Agreil (INRA Avignon), Denis Félix (DREAL RA) et Pascal Faverot (CREN) pour leur contribution à cet article. ■

## Bibliographie

• CREN Rhône-Alpes (éd.). 2010. Entre forêts et pelouses, habitat de reproduction du Tétras-lyre. Cahiers techniques du CREN Rhône-Alpes. 24 p. + mémento. Téléchargement possible sur le site web du CREN.

• Bernard-Laurent, A., Magnani, Y. & Ellison, L. 1994. Plan de restauration pour le tétras-lyre *(Tetrao tetrix)* en France. *Gibier Faune Sauvage/Game & Wildl.* Vol. 11, H.S. Tome I : 241-263.

Encadré 6

## Retour d'expérience Agrifaune dans le PNR du massif des Bauges : du tétras-lyre aux prairies fleuries

**Philippe Mestelan,** *PNR du massif des Bauges.*

**Le programme Agrifaune dans le massif des Bauges (Savoie et Haute-Savoie), initié en 2008, a accompagné la mise en place d'une démarche de contractualisation innovante dans les alpages Natura 2000. En effet, des plans de gestion pastoraux « à obligation de résultat » ont été élaborés dans le cadre des MAET (engagement Herbe 09 « gestion pastorale »), ou dans le cadre de baux agro-environnementaux pour les propriétés de l'ONCFS. Les alpages bénéficient aujourd'hui de cet accompagnement pour 80 % d'entre eux. Il associe la SEA, les Chambres d'agriculture de la Savoie et de la Haute-Savoie et l'Inra écodéveloppement Avignon. La Réserve nationale de chasse et de faune sauvage (RNCFS) des Bauges, cogérée par l'ONCFS, l'ONF et le PNR, constitue l'un des terrains d'expérimentation de cette politique de remise en valeur d'alpages.**

**Les éleveurs et les gestionnaires ont été amenés, grâce aux travaux de l'Inra, à considérer les milieux embroussaillés ou semi-boisés comme des ressources pastorales, dont il convient dès lors d'assurer le renouvellement. C'est principalement l'ajustement et le pilotage de la conduite des troupeaux qui permet de limiter, stopper ou faire régresser la dynamique des ligneux. Des travaux de débroussaillage ou de déboisement sont raisonnés en complément de l'action attendue du pâturage.**

**Les alpages restent régis par l'agriculture et ses règlements. C'est bien avec les outils de la PAC et les ressorts techniques du développement agricole que l'on gère ces espaces. Le mythe d'un isolat Natura 2000, où pourrait se développer une agriculture alternative au modèle en place, a été clairement abandonné. Il s'agit au contraire de développer les activités pastorales qui favorisent et valorisent la qualité écologique du parc. C'est bien sûr grâce à cet objectif partagé avec la profession agricole qu'un véritable partenariat prend racine et que les synergies naissent. D'ailleurs, ce partenariat agriculture-biodiversité s'est poursuivi à l'initiative du PNR du massif des Bauges, avec l'organisation en 2010 du premier concours agricole national des prairies fleuries dans les parcs, avec le soutien de l'ONCFS.**

**Des broussailles à la base du régime alimentaire des ovins.**
© C. Agreil/Inra.

Pratiques agricoles de référence

# Agrifaune et le bocage : à la reconquête d'un milieu multifonctionnel unique

**Sophie Morin**[1]
[1]ONCFS, Délégation inter-régionale Poitou-Charente-Limousin.

© ONCFS

*Le bocage est défini comme un « paysage d'enclos verdoyants », caractérisé par un maillage de haies interconnectées. Les exploitants agricoles sont parmi les principaux gestionnaires de cet habitat qui peut évoluer en fonction des politiques à grande échelle, mais également en fonction d'un « effet agriculteur » plus localement. Le regain d'intérêt pour la haie en tant qu'élément productif et la prise en compte des besoins de la faune sauvage pourrait permettre de maintenir ce paysage, dans l'intérêt de tous. C'est l'un des objectifs du programme Agrifaune.*

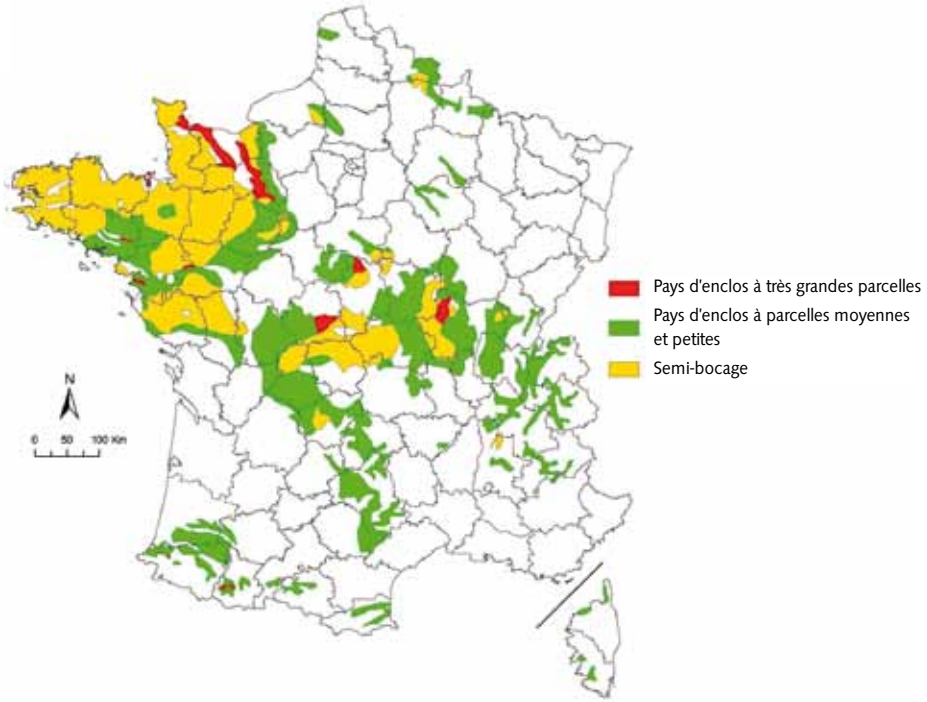
## Un réservoir de biodiversité

Les paysages de bocage sont souvent associés à des activités agricoles de type polyculture-élevage. À l'échelle nationale, les grandes régions bocagères se situent principalement dans l'ouest (Basse-Normandie, Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes) et le centre du Pays (Limousin, Bourgogne). Mais en fait, presque toutes les régions françaises sont concernées par la présence de bocages plus ou moins relictuels (***figure 1***).

Que peut-on voir dans un bocage ? Des haies, évidemment… Des haies vives ou parfois taillées « au carré », des prairies permanentes, des cultures, des bosquets, des ronciers, des mares, des rivières au cours sinueux bordées de bandes boisées nommées « ripisylves », des zones humides. Suivant les territoires, de drôles de formes attirent l'œil : des arbres têtards dans les bocages du Centre-Ouest, des arbres d'émondes en Bretagne…, témoignant d'une exploitation traditionnelle des arbres dans ces régions.

Une occupation du sol variée, la présence d'une diversité d'éléments fixes naturels ou semi-naturels organisés en réseaux et le polymorphisme de ces éléments font du bocage un paysage relativement complexe dans son organisation ; et par conséquent riche en biodiversité. Le bocage accueille des espèces animales à la fois de milieux ouverts, forestiers, aquatiques.

**Figure 1** **Cartographie des bocages français**
(d'après Brunet & Dionnet *in* Tourneur & Marchandeau, 1996).



Le rôle indispensable des haies dans l'accomplissement du cycle biologique de nombreuses espèces animales est aujourd'hui reconnu. Amphibiens, reptiles, poissons, mammifères, oiseaux et insectes ont la possibilité de se nourrir, de se reproduire, de se reposer et de se déplacer au sein d'un bocage fonctionnel.

Si les chasseurs apprécient la diversité du gibier, gros ou petit, présent en milieu bocager, les naturalistes y relèvent quant à eux la présence d'espèces plus ou moins rares : rapaces nocturnes, chiroptères, insectes xylophages, loutres…

## Des ressources remarquables

Le bocage répond aux exigences biologiques de nombreuses espèces animales dont certaines présentent un intérêt direct pour l'homme. Ainsi, des haies intégrées au sein d'un parcellaire agricole offrent un habitat aux insectes pollinisateurs des cultures, mais également aux prédateurs de leurs ravageurs (***encadré 1***).

La haie est un allié potentiel pour les agriculteurs. Dans les régions bocagères, d'aucuns ne pourraient concevoir l'élevage d'un cheptel sans haies, mares et arbres isolés dans les prairies. Les exploitants s'efforcent aussi de concilier conduite des cultures et gestion des haies, ces dernières faisant alors office de brise-vent ; en outre, ils peuvent en tirer profit régulièrement.

Car tel un forestier, l'agriculteur peut en effet planter, entretenir et exploiter ses haies de manière échelonnée, récolter du bois d'œuvre de haute valeur ou du bois de chauffage, ressource naturelle renouvelable (***encadré 2***). Ce qui contribue à diversifier ses revenus en fonction des essences présentes sur son territoire.

Une autre utilité de ces éléments fixes, plus méconnue et développée au Québec, est la lutte contre les nuisances olfactives aux abords des élevages porcins, grâce à l'implantation d'essences appropriées (ONCFS, 2003).

En matière de préservation de la qualité de l'eau, la haie est reconnue comme un élément jouant le rôle de « zone tampon ». À ce titre, elle peut remplir différentes fonctions au cœur des bassins versants telles qu'une limitation du ruissellement, la rétention des matières en suspension, la limitation du transfert hydrique du phosphore, de l'azote et des produits phytosanitaires, la protection contre la dérive aérienne lors de la pulvérisation des produits de traitement, ainsi que la préservation de la qualité biologique des cours d'eau (CORPEN, 2007).

Le rôle antiérosif semble patent dans des secteurs traditionnellement bocagers et vallonnés, où des haies perpendiculaires

**Encadré 1**

### Agrifaune en soutien à la lutte raisonnée contre le campagnol terrestre dans le Haut-Doubs

**Régis Renaude,** *FDC 25.*
**Geoffroy Couval,** *FREDON Franche-Comté.*
**Charlette Chandosné,** *FRC Franche-Comté.*
*www.agrifaunefranchecomte.com.*

**Depuis la fin des années 1990, la Fédération régionale des chasseurs de Franche-Comté, les Fédérations départementales des chasseurs ainsi que les Services départementaux de l'ONCFS participent activement à la lutte raisonnée contre le campagnol terrestre avec les Chambres d'agriculture et la FREDON[1]. C'est donc tout naturellement que le partenariat Agrifaune dans le Doubs s'est orienté vers cette problématique.**

**En effet, la pullulation du campagnol terrestre est un fléau qui touche une grande partie du département et engendre des désagréments ainsi que des pertes financières très importantes pour les exploitations agricoles concernées. La « boîte à outils » de la lutte raisonnée renferme plusieurs méthodes à combiner. La présence d'éléments fixes et l'hétérogénéité paysagère en font partie, afin de favoriser une diversité des prédateurs du campagnol (rapaces nocturnes, petits mustélidés) et de ralentir son expansion.**

**Dans le cadre d'Agrifaune en Franche-Comté, plus de 8 200 mètres de haies doubles ont été implantés avec le monde agricole sur six communes. Ces haies se trouvent au cœur des parcelles ou assurent la liaison entre le massif boisé adjacent et le centre de la prairie concernée. Ces dispositions doivent permettre aux petits prédateurs présents en lisière de venir jusqu'au cœur des prairies, ou aux rapaces nocturnes de disposer de perchoirs et d'agir plus efficacement sur la dynamique du campagnol.**

**Interview de Fabrice Berne : agriculteur du Haut-Doubs**

**J'ai planté, avec l'aide des fédérations des chasseurs, de la FREDON et des chasseurs de l'ACCA locale, plus de 1 200 mètres de haies et des buissons sur l'ensemble de mon exploitation. L'objectif premier de cette plantation est d'augmenter ma surface en biodiversité, afin de pouvoir souscrire la PHAE[2] sur mes terres agricoles. D'autre part, j'essaye de m'intégrer dans le plan de lutte raisonnée contre le campagnol et la plantation de haies est l'un des moyens à mettre en place pour y parvenir.**

**La plantation de haies sur mon exploitation est un investissement sur le long terme. Les avantages qu'elles procurent ne sont pas encore visibles : je n'ai pas le sentiment de voir plus de prédateurs du campagnol et les populations de ce dernier n'ont pas diminué. Toutefois, je sais que dans plusieurs années, ces haies constitueront l'un des outils de lutte contre ces micromammifères, mais aussi un abri pour mon bétail, un brise-vent et un élément de la diversification paysagère des plateaux du Haut-Doubs.**

[1] FREDON : Fédération régionale de lutte et de défense contre les organismes nuisibles.
[2] PHAE : prime herbagère agro-environnementale.

**Plantations de haies dans le Doubs.**
© FDC 25.

à la pente ont été supprimées : les collectivités doivent curer régulièrement les fossés après les pluies, tandis que les cultures présentent en leur sein de larges trouées, leur sol étant devenu « stérile » par endroits du fait du lessivage favorisé par l'évolution du paysage.

Dans un contexte de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, il est également important de souligner que les bosquets, haies, ripisylves, prairies et arbres isolés des bocages participent de la même façon que les forêts au stockage du carbone présent dans l'atmosphère.

Par ailleurs, le paysage bocager fait souvent partie intégrante de l'identité d'un territoire et contribue à son attractivité ; les parcs naturels régionaux (PNR) situés en région bocagère en sont une illustration. Les habitants des bocages apprécient leur cadre de vie ; il leur offre des activités récréatives comme la pratique de la randonnée ou encore la cueillette des fruits sauvages…

## Reconquérir les bocages…

Avec l'apparition de l'agriculture moderne, le fait d'entretenir des haies peut être perçu comme une contrainte par certains exploitants, cette activité semblant relever d'une agriculture rétrograde. Pour autant, les agriculteurs qui gèrent le bocage durablement y trouvent ou y retrouvent un intérêt pour la conduite de leur activité de production. Ils ont également le sentiment de contribuer ainsi à l'intérêt général en favorisant un environnement de qualité. Certains d'entre eux, soucieux de concilier agriculture et faune sauvage, pourraient être considérés comme des pionniers au regard des attentes de la société. Ils témoignent volontiers de leur démarche de reconquête du bocage dans le cadre du réseau Agrifaune et de l'expérience qu'ils ont acquise, non sans un certain succès (***encadrés 3 et 4***).

C'est ainsi que le réseau Agrifaune peut accompagner les exploitants dans une démarche d'aménagement durable des territoires, en les conseillant. Des informations dans ce domaine sont disponibles auprès du Pôle bocage et faune sauvage de l'ONCFS, qui a conçu un site Internet (***encadré 5***).

> « Il est également important de souligner que les bosquets, haies, ripisylves, prairies et arbres isolés des bocages participent de la même façon que les forêts au stockage du carbone présent dans l'atmosphère. »

**Encadré 2**

### L'entretien des haies

**Pôle bocage et faune sauvage**

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Une haie livrée à elle-même évolue à terme vers un alignement arboré. Sans entretien, elle augmente son emprise et gagne sur les terres agricoles voisines. En atteignant un stade arboré, elle perd en partie sa strate arbustive. Il importe donc de procéder à un entretien approprié pour conserver les fonctions biologiques les plus intéressantes pour la faune sauvage.

Toutefois, certains modes d'entretien ne sont pas sans conséquence pour la faune sauvage et la biodiversité en général :

- la taille sommitale limite la croissance de la haie en hauteur et réduit la pousse des arbustes et des arbres. Elle diminue considérablement les possibilités de nidification pour la majorité des oiseaux et condamne la floraison et la fructification des arbustes. Le potentiel forestier des arbres est neutralisé, la fonction brise-vent est réduite ;
- la taille en façade limite l'emprise de la haie en réduisant sa largeur. Elle réduit également la disponibilité alimentaire pour la faune sauvage. En période de reproduction des oiseaux, le passage des engins provoque la destruction ou l'abandon des nids. Un entretien brutal et répétitif provoque un appauvrissement de la haie et, à terme, sa destruction.

L'entretien de la banquette enherbée limite la colonisation des parcelles cultivées par la flore de bordure de haie. Pour jouer ses fonctions essentielles, la bande enherbée doit occuper une largeur minimale de 1,50 mètre. Cette emprise est nécessaire pour assurer les fonctions biologiques de toutes les espèces fréquentant la haie (oiseaux, insectes pollinisateurs, carabidés…), ainsi que les fonctions hydrauliques et de lutte contre l'érosion des sols jouées par la haie.

**La période d'entretien doit s'adapter aux exigences de la faune et de la flore**

L'entretien des arbres, arbustes et banquette herbeuse doit avoir lieu entre le 1er septembre et le 28 février, soit en dehors de la période de nidification de l'avifaune.

Une taille en février permet de laisser les oiseaux consommer les baies présentes en hiver (aubépine, prunellier, églantier…). Conserver les trois strates (herbacée, arbustive et arborée) permet à la haie d'assurer ses fonctions de brise-vent, de refuge…

Pour la faune sauvage, une largeur d'au moins 4 mètres d'emprise de haie serait souhaitable, en intégrant une bande enherbée de part et d'autre de la haie. Celle-ci doit être la plus large possible, en cohérence toutefois avec ce qui est toléré par la réglementation (arrêtés, usages locaux, Bonnes conditions agricoles et environnementales). L'utilisation d'un matériel n'éclatant pas le bois favorise le bon état écologique de la haie.

La tourterelle des bois, une espèce sensible à la densité de haies.
© A. Fremont/ONCFS.

Encadré 3

## Agrifaune en Saône-et-Loire : les actions « Bocage »

**Peggy Gaultier,** *FDC 71.*

La convention Agrifaune en Saône-et-Loire a été signée en 2008. Trois thèmes de travail ont été retenus dont le thème « Bocage » ou « Comment conserver des haies voire compenser leur disparition par d'autres éléments favorables à la faune ? ».
Deux phases successives auprès des exploitants se sont déroulées localement sur deux sites :
• une phase de sensibilisation à la prise en compte de la biodiversité dans leurs pratiques agricoles ;
• une phase de choix des actions relatives au bocage à développer sur le terrain.

Le premier site est situé en Bresse, à cheval sur trois communes. Le bocage bressan, à l'est du département, est isolé géographiquement. C'est un bocage discontinu, originellement constitué de haies hautes encore majoritaires aujourd'hui. Il est typique de cette région de polyculture et d'élevage qui évolue vers la culture céréalière.

Les actions entreprises :
• une recherche de cohérence avec les autres outils de préservation du bocage. C'est particulièrement le cas avec la mesure agro-environnementale relative à l'entretien du bocage, proposée dans le cadre du document d'objectif du site Natura 2000 de la Seille amont. Ainsi, une note de préconisations a été fournie à l'opérateur par la FDC à propos des modalités d'entretien des haies. Ces préconisations ont été prises en compte dans la rédaction du cahier des charges proposé aux exploitants agricoles ;
• la promotion de l'appel à projet « Bocage et paysages » du conseil régional de Bourgogne relatif à la plantation de haies, ainsi qu'un accompagnement des projets de restauration du maillage existant ;
• l'intégration du bocage comme composante entière de l'exploitation agricole, notamment en valorisant les produits de taille : projet d'étude sur l'opportunité d'utiliser voire d'acquérir du matériel de type lamier à scie pour l'entretien des haies, la production de bois-énergie ou de compost ;
• une information à l'attention des utilisateurs de matériels d'entretien des éléments fixes du paysage. Elle s'adresse notamment aux communes en charge de l'entretien des dessertes communales, des chemins ou fossés des associations foncières ;
• des bandes de cultures maintenues sur pied l'hiver, permettant de relier temporairement des éléments fixes du paysage lorsque les haies ont disparu.

Le deuxième site est situé dans le Charolais, à cheval sur trois communes. Les bocages de l'ouest du département – dont le Charolais – sont caractérisés par une continuité géographique, un maillage régulier et des haies basses taillées annuellement. Ce sont des régions dédiées à l'élevage bovin, avec une SAU essentiellement herbagère. Parmi les actions de conservation du bocage, plusieurs tronçons de haies situés sur le site ne sont plus taillés annuellement mais tous les deux ans. L'objectif est de permettre une fructification au moins une année sur deux des essences à baies, ainsi qu'un élargissement progressif des haies concernées.

## … et assurer leur pérennité

La multifonctionnalité des bocages évoquée précédemment permet de comprendre l'importance de conserver ces paysages. Conciliant productivité et naturalité, ces agro-systèmes structurés avec « bon sens » peuvent être considérés comme patrimoniaux.

Néanmoins, la conservation des bocages ne doit pas signifier leur « mise sous cloche ». Il s'agit de les gérer, en particulier les haies qui doivent être entretenues, restaurées et exploitées dans un souci de renouvellement de leurs ressources à une échelle pertinente suivant les outils de gestion mobilisables, voire même à inventer (chartes, labels…) sur un territoire (***encadré 3***).

Quelle que soit l'échelle de travail, il est souhaitable d'établir un diagnostic du bocage qui soit de préférence concerté. Ainsi, dans le cadre d'une exploitation agricole, il est possible d'élaborer avec l'agriculteur un plan de gestion de ses haies pour en prévoir l'exploitation durable (calendrier quinquennal des travaux). La conception de ce type de document de planification est l'occasion d'échanger avec les exploitants sur l'intérêt qu'ils portent à leurs linéaires boisés. Cela peut aussi permettre de leur conseiller des itinéraires techniques non préjudiciables – et même favorables – à la faune sauvage (***encadré 2***). Un document de gestion devra souvent concilier différents objectifs suivant les enjeux définis à l'échelle d'un territoire (eau, biodiversité, énergie). Ce type d'outil est appliqué exclusivement sur des zones à enjeux prioritaires.

À des échelles plus vastes, il est possible de réaliser un état des lieux du maillage bocager à partir de photos aériennes ou de relevés de terrain suivant les objectifs fixés, afin de recueillir des références et d'établir des cartes (***figure 2***). Ces outils aideront à la planification d'une politique paysagère (plantations de haies, plans de gestion de haies et de mares). Les bases de données constituées à l'aide de Systèmes d'informations géographiques (SIG) peuvent contribuer à la mise en place d'autres outils d'aménagement du territoire, tels que des documents d'urbanisme (Schéma de cohérence territoriale, Plan local d'urbanisme). Il serait souhaitable que les zones bocagères soient bien identifiées à l'échelle régionale puis nationale, et reconnues comme composantes essentielles de la trame verte. En effet, le fait d'inventorier est un préalable et une étape nécessaire pour assurer une gestion durable et cohérente des bocages français.

**Encadré 4**

### Un exemple de reconstitution du bocage par un exploitant du réseau Agrifaune

**Régis Violleau, agriculteur à la Cottancière de Montravers (Deux-Sèvres), a décidé en 2006 de reconstituer le bocage sur l'exploitation qu'il reprend. Éleveur de bovins, il a souhaité dès le début de l'opération replanter des haies avant tout pour le confort de ses animaux, des haies qui pourront aussi représenter pour lui une ressource en bois-énergie. Son projet de plantation de 4 km de haies a débuté en 2007.**

**Finalement, ce sont 5 km de haies qui auront été plantées à la fin de l'année 2010, en réunissant différents partenaires aux missions complémentaires : l'ONCFS, la FDC des Deux-Sèvres, les associations Bocage Pays Branché et Sèvre Environnement. Quelque 400 mètres de haies ont été implantés fin 2010 avec des jeunes de la Maison familiale rurale de Mauléon (79), des écoliers de Cerizay (79) ainsi que des agents techniques de l'environnement en formation. Ces haies sont connectées au réseau déjà existant aux alentours, jouant leur rôle de corridor biologique pour la faune sauvage. Cette implantation a été réfléchie en tant que futur milieu de vie pour la faune sauvage, en se basant sur les résultats d'études conduites par l'ONCFS autour des exigences d'espèces animales du bocage pour s'alimenter, se reproduire, se déplacer (colombidés, turdidés, lagomorphes).**

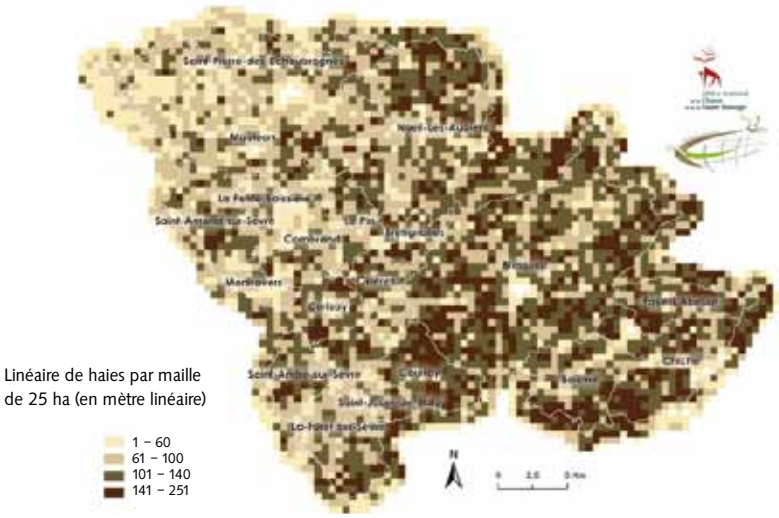
**Ces haies à trois étages (strate herbacée, arbustive, arborée) sont constituées d'essences d'arbres et d'arbustes variées déjà présentes localement (cornouillers sanguins, houx, troènes, noisetiers, érables, châtaigniers, chênes…), afin de recréer un habitat naturel pour l'avifaune. Des végétaux qui, lorsqu'ils se seront développés, pourront accueillir une diversité d'espèces animales, chacune jouant un rôle au sein de la chaîne alimentaire du bocage.**

**Depuis 2009, un suivi de la colonisation par l'avifaune est réalisé. Dès 2011, un inventaire des amphibiens et des reptiles va également être réalisé en partenariat avec le CNRS de Chizé (79). L'exploitation agricole constitue un laboratoire à ciel ouvert régulièrement visité, que ce soit dans le cadre de formations dispensées à des étudiants ou par des fonctionnaires du ministère de l'Écologie. Cette opération de restauration du maillage de haies constitue l'un des sites pilotes du Pôle bocage et faune sauvage.**

**D'autres aménagements destinés à la diminution des intrants sur l'exploitation sont également testés. Ainsi, une bande enherbée de 6 mètres de largeur a été mise en place en 2009 au milieu d'une culture pour favoriser le développement d'auxiliaires, et une parcelle a été semée d'un mélange graminée-légumineuse.**

**Jeunes haies plantées en 2007 (au centre de la photo) et 2010 (au premier plan).**
© A. Vaudelet/ONCFS.

**Figure 2** **Cartographie de la densité des haies en Pays bressuirais (79).**
Source : ONCFS DIR Poitou-Charentes-Limousin.




**Encadré 5**

## Le Pôle bocage et faune sauvage

**Le Pôle bocage et faune sauvage vise la promotion de la gestion durable des milieux bocagers, afin de contribuer à leur préservation au plan national. Il s'agit de faire connaître et reconnaître la valeur patrimoniale de cet habitat de la faune sauvage qui est souvent qualifié d'« ordinaire ».**

**Il a pour objectifs :**
**• le rassemblement et la synthèse des connaissances scientifiques et techniques établies par l'ONCFS et ses différents partenaires sur l'habitat bocager ;**
**• la proposition de pistes de recherche et d'expérimentation complémentaires, nouvelles et innovantes, permettant d'alimenter la réflexion présidant à la définition et à l'évolution des programmes de recherche de l'ONCFS et d'autres organismes ;**
**• la mise à disposition et le transfert des connaissances auprès des agents de terrain de l'ONCFS intervenant dans des actions de développement ;**
**• la promotion des pratiques agricoles favorables au bocage qui peut avoir lieu par l'intermédiaire du réseau Agrifaune notamment ;**
**• la promotion de ces connaissances dans les politiques publiques locales et nationales.**

**Il s'agit d'une boîte à outils mettant à disposition des agents de l'Établissement et des partenaires de l'Office des préconisations en matière de gestion des haies, qui peuvent leur être utiles dans le cadre de leurs propres opérations de développement.**
**Depuis 2004, plus d'une centaine d'agents de l'ONCFS ont été formés à des principes de gestion du bocage favorables à la faune sauvage. Au contact des acteurs de terrain, ils représentent des relais pour le pôle.**
**Depuis 2007, des actions partenariales ont été initiées au sein de la Délégation interrégionale Poitou-Charentes-Limousin de l'ONCFS pour alimenter le pôle. Ces actions relatives à la connaissance, au développement et à la sensibilisation autour de la préservation des bocages ont bénéficié au départ d'un soutien financier du Conseil régional Poitou-Charentes.**

**Des visites de territoires ont été organisées en bocage bressuirais pour des agriculteurs et des chasseurs du Sud-Ouest dans le cadre d'Agrifaune.**
**En 2010, un dépliant Agrifaune a été réalisé avec le concours du Pôle bocage et illustré à partir de l'opération conduite sur l'exploitation de « La Cottancière » (79), territoire pilote situé dans le nord des Deux-Sèvres.**

**Pour en savoir plus sur les actions menées par le pôle, consulter des informations relatives à la gestion des bocages ou des articles présentant des programmes Agrifaune en lien avec la haie, le site Internet du pôle est un outil privilégié. Il est consultable à l'adresse suivante : http://www.polebocage.fr**

## Conclusion

Dans les secteurs bocagers, les agriculteurs composent avec les particularités naturelles de leur territoire et en tirent souvent profit dans la conduite de leur exploitation.

Le bocage semble être un agro-système qualitatif optimal pour concilier productivité et biodiversité ; sa présence peut être considérée comme indicatrice de milieux relativement bien préservés. Néanmoins, tous les bocages ne se ressemblent pas. Ils peuvent être caractérisés par exemple à l'aide de différents paramètres, tels que la densité du linéaire de haies ou encore la structure de celles-ci ; ces facteurs pouvant influencer l'hospitalité de ces milieux pour la faune sauvage.

Idéalement, la connaissance des bocages français devrait contribuer à leur gestion durable. Au regard de leur multifonctionnalité, leur maintien semble fondamental à l'échelle nationale. Alors que leur reconnaissance est plus ou moins importante suivant les régions, les partenaires et agriculteurs du réseau Agrifaune contribuent à l'acquisition de références partagées autour de leur gestion en faveur de la faune sauvage.

## Remerciements

Merci à Arnaud Vaudelet et à Pauline Audigier pour leur contribution aux travaux du Pôle bocage, aux ingénieurs et techniciens développant des actions innovantes autour du thème de la haie dans le cadre d'Agrifaune, ainsi qu'aux agriculteurs et structures partenaires pour leur enthousiasme vis-à-vis des projets en cours et à venir. ■

## Bibliographie

• CORPEN (Comité d'orientation pour des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement). 2007. Les fonctions environnementales des zones tampons : les bases scientifiques et techniques des fonctions de protection des eaux. 75 p. (http://www.developpementdurable.gouv.fr/IMG/pdf/DGALN_fonctions_environn_zones_temp_bd.pdf).
• ONCFS. 2003. Journées d'études européennes sur les bocages. *Actes du colloque de Cerizay. Poitiers.* 124 p.
• Tourneur, J.-C. & Marchandeau, S. 1996. Milieux bocagers et biodiversité : les vertébrés du Grand Ouest. Enjeux de la préservation de cet agroécosystème. Première partie : faune et bocage. *Bull. Mens. ONC* n° 207 : 22-35.

Site Internet
http://www.polebocage.fr

Pratiques agricoles de référence

# Les **vignobles** : de nouveaux **réservoirs** de **biodiversité**

**Mathilde Guittet**[1], **Viviane Sibe**[2], **Jean-Charles Gaudin**[3]

[1] *Fédération régionale des chasseurs du Languedoc-Roussillon.*
[2] *Chambre d'agriculture du Vaucluse.*
[3] *ONCFS, Délégation interrégionale Alpes-Méditerranée-Corse.*

***Zones de monoculture, les vignobles ont récemment connu d'importantes difficultés vis-à-vis du milieu et de la durabilité des techniques et des productions (pollution, érosion…). En proposant des réponses ponctuelles afin d'améliorer leur image, les viticulteurs ont développé certaines pratiques favorables à la biodiversité. Les vignobles deviennent ainsi bénéfiques à la fois pour la faune (nourriture…) et pour la vigne elle-même (auxiliaires de cultures…). Aujourd'hui, les gestionnaires territoriaux développent ces bonnes pratiques par le biais de programmes d'actions tels qu'Agrifaune.***

## Une vraie place pour la viticulture dans la préservation de la biodiversité

La vigne, au vu de son implantation sur le territoire français (840 000 hectares) et en tant que plante pérenne, joue un rôle essentiel comme élément paysager dans notre pays. Cependant, sa conduite, en lien avec les politiques agricoles et environnementales actuelles, impacte souvent la présence de biodiversité dans ces milieux ouverts (influence des produits phytosanitaires sur les auxiliaires de culture, absence de couvert pour la petite faune…).

Certains itinéraires techniques, en adéquation avec l'économie de l'exploitation, peuvent toutefois favoriser la biodiversité (gestion de l'enherbement des parcelles et de leurs abords, implantation de bandes fleuries inter-rangs…). Des aménagements peuvent également être réalisés sur les exploitations, comme l'implantation de haies ou le maintien d'arbres isolés.

D'un autre côté, la crise viticole, due principalement à la baisse constante de la consommation de vin et à une concurrence étrangère accrue, est à l'origine d'une politique de restructuration du vignoble depuis une vingtaine d'années. L'arrachage définitif est notamment incité, ce qui se traduit généralement par l'abandon des parcelles arrachées et donc par un enfrichement et une fermeture des milieux défavorables à la petite faune sédentaire de plaine. Le Beaujolais est particulièrement touché par cette crise.

**Maintien et entretien d'une haie en bordure de vigne.**
© FRC LR.

## La création d'un GTNA Viticulture : échanges et mutualisation

Devant ces divers constats, les partenaires du réseau Agrifaune ont développé des programmes dans différents départements, afin de répondre à diverses problématiques telles que le devenir des terres de vignobles arrachés, la mise en place d'un enherbement inter-rangs, *etc.* Ils ont aussi émis le souhait de développer des échanges spécifiques entre acteurs travaillant sur ce domaine. L'objectif à terme étant de mutualiser les moyens, dans le but notamment de construire des méthodologies communes de suivis et d'expérimentations. C'est pourquoi un Groupe technique national Agrifaune Viticulture (GTNA Viticulture) a été lancé en 2009.

Les principaux objectifs fixés par le groupe sont les suivants :

- état des lieux des travaux menés sur le sujet « viticulture et biodiversité » ;
- partage d'informations pour la mise en place de nouvelles expérimentations ;
- élaboration de protocoles communs de suivis avec l'appui d'experts scientifiques.

**Enherbement d'une vigne.**
© FRC LR.

L'animation du GTNA Viticulture est portée par la Fédération régionale des chasseurs (FRC) du Languedoc-Roussillon, la Chambre départementale d'agriculture du Vaucluse et l'ONCFS.

La réalisation en 2011, d'une synthèse des études et expériences déjà menées sur le thème de la viticulture et de la biodiversité permettra de définir par la suite la stratégie de travail du Groupe Viticulture en fonction des besoins (expérimentations, construction d'outils, communication…).

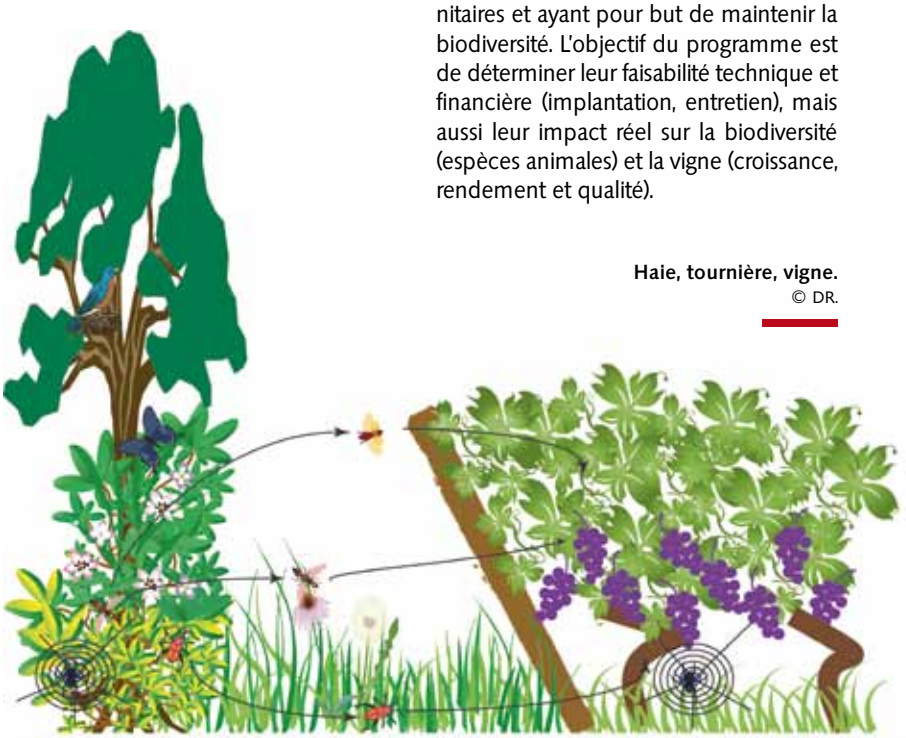
## Biodiversité et gestion viticole : le co-développement est possible !

Afin de favoriser la biodiversité sur les exploitations viticoles, différentes pratiques peuvent être réfléchies, telles que l'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires ou l'enherbement des vignes. Des aménagements peuvent également être effectués comme l'implantation de haies, de bandes enherbées et de bandes fleuries.

## Une surface minimale en zone écologique réservoir

D'après la Directive de production intégrée, des zones dites ZER (zones écologiques réservoirs) doivent occuper 5 % de la surface de l'exploitation. Ce pourcentage est généralement atteint selon l'Institut technique de la vigne et du vin ; les tournières, talus, fossés représentant parfois des pourcentages beaucoup plus importants qu'il convient de valoriser.

Dans le Vaucluse, une expérimentation a été mise en place par la Chambre d'agriculture concernant ces ZER, appellation utilisée par l'Office international de lutte biologique et intégrée pour décrire des surfaces non cultivées de l'exploitation (surfaces enherbées, tournières, haies, talus…), sans apport de produits phytosanitaires et ayant pour but de maintenir la biodiversité. L'objectif du programme est de déterminer leur faisabilité technique et financière (implantation, entretien), mais aussi leur impact réel sur la biodiversité (espèces animales) et la vigne (croissance, rendement et qualité).



**Haie, tournière, vigne.**
© DR.

## L'enherbement des vignes et de leurs abords : une pratique à adopter et à adapter

L'enherbement des vignes représente globalement 37 % des surfaces viticoles françaises, selon une enquête réalisée par Agreste (www.agreste.agriculture.gouv.fr), avec de fortes disparités selon les régions (12 et 15 % en Champagne et en Provence, 80 et 85 % dans le Bordelais et en Alsace). Il existe deux types d'enherbement : naturel ou semé. Cette pratique, plus ou moins adoptée selon les vignobles, offre des intérêts certains d'un point de vue agronomique (amélioration de la portance du sol, diminution de l'érosion et du ruissellement, apport d'engrais vert, *etc.*) et d'un point de vue environnemental (réduction de l'utilisation d'herbicides, attrait pour la faune sauvage et auxiliaire, *etc.*).

En effet, en réponse à la concurrence avec l'enherbement, la vigne s'adapte en réduisant son développement végétatif, la taille des baies et la compacité des grappes. Ces deux phénomènes conduisent à un moindre entassement du feuillage et à l'obtention d'un meilleur microclimat, non seulement dans l'ensemble de la haie foliaire, mais surtout dans la zone des grappes. La sensibilité aux maladies cryptogamiques, et surtout au botrytis, s'en trouve considérablement réduite.

Le frein principal à l'enherbement des vignes, hormis une impossibilité technique liée à un inter-rang trop étroit (cas de la Champagne notamment), est le développement d'une concurrence hydrique et minérale. Si cette concurrence peut être utile dans certains vignobles pour maîtriser la vigueur de la vigne et donc son rendement, cela pose problème dans les régions viticoles soumises à une forte sécheresse estivale (Languedoc-Roussillon et Provence).

Ainsi, des adaptations (et donc des expérimentations) sont nécessaires dans tous les cas concernant le matériel végétal et les modalités de son implantation, afin de mettre en place un enherbement qui contribue à la durabilité environnementale et économique de l'activité viticole. Des programmes ont déjà été développés, d'une part afin de tester différents types d'enherbement, d'autre part pour favoriser la faune auxiliaire et la faune sauvage.

L'Institut français de la vigne et du vin (IFV) présente une synthèse de tests comme outil d'aide à la décision sur les espèces à implanter (enherbement semé ou naturel), tout en attirant l'attention sur la concurrence exercée par l'enherbement (***tableau 1***). L'effet concurrentiel dépend notamment de la composition du sol et de la vigueur initiale de la vigne. Afin de maîtriser la concurrence occasionnée, l'IFV préconise de jouer sur les espèces implantées, la période d'implantation (permanente ou pendant le repos végétatif de la vigne) et la surface enherbée (totale ou inter-rang). En termes d'entretien, il est conseillé de réaliser une tonte d'un rang sur deux avec un retour quelques semaines plus tard sur ceux encore en herbe.

## Des programmes Agrifaune pour l'enherbement des vignes

Le réseau Agrifaune Rhône a travaillé sur la mise en place de bandes fleuries représentant un attrait pour la faune auxiliaire, mais aussi pour de nombreuses espèces comme le lièvre et la perdrix. Le programme initié prévoit deux actions : l'expérimentation de mélanges d'espèces adaptées (***encadré 1***) et la vulgarisation de cette technique auprès des vignerons (***encadré 2***).

La technique d'enherbement (semé ou spontané) à base de graminées ne présente toutefois qu'un faible attrait pour les auxiliaires de cultures et la petite faune de plaine. Depuis quelques années, l'implantation de bandes fleuries à base de dicotylédones lui est préférée.

**Tableau 1** **Caractéristiques de certaines variétés utilisées pour l'enherbement des vignes.**
Source : IFV, brochure *Enherbement et impacts sur la vigne*. http://www.vignevin.com

| | Enherbement permanent semé | | | | | | | Enherbement temporaire semé | | | Enherb. naturel broyé |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Espèce** | **Ray-grass anglais (Elka)** | **Fétuque ovine** | **Fétuque élevée** | **Fétuque demi-traçante** | **Fétuque rouge** | **Paturin des prés** | **Trèfle souterrain*** | **Seigle** | **Moutarde** | **Navette** | **Brome** |
| Facilité d'installation | B | F | M | M | M | F | M | B | B | B | B |
| Portance | B | B | TB | M | B | B | M | | | | |
| Résistance aux passages | B | F | TB | M | M | M | F | | | | |
| Fréquences des tontes | E | F | TE | M | M | F pas de tonte (selon variété) | | | | | F |
| Tolérance à la sécheresse | F | M | B | M | M | M | B | | | | |
| Effet concurrentiel | M à E | M | TE | M à E | M à E | M | F | | | | M |
| Effet sur la structure du sol | M | M | M | M | M | M | M | TE | TE | TE | M |
| Effet engrais vert | | | | | | | E | TE | TE | TE | |

F = faible M = moyenne B = bonne TB = très bonne E = élevée TE = très élevée
* Semences d'importation en provenance d'Australie : difficultés d'approvisionnement pour certaines variétés. Adaptation au pH du sol et au froid selon variété.

Encadré 1

## Une implantation réussie de bandes fleuries dans le Beaujolais (69)

**Le Réseau Agrifaune Rhône :**
**Isabelle Losinger,** *ONCFS, DIR AMC.*
**Caroline Le Roux,** *CA 69.*
**Jean-Paul Besson,** *FDC 69.*

La convention Agrifaune signée le 4 septembre 2008 est la concrétisation du travail réalisé, depuis 2004, entre la Fédération départementale des chasseurs et la Chambre d'agriculture du Rhône. Son objectif : lutter contre la déprise dans le Beaujolais, en implantant des mélanges fleuris dans les rangs ou les parcelles de vignes arrachées. Un résultat de taille : plus de 30 hectares de mélanges fleuris sont implantés sur les communes du bassin versant de l'Ardières. Cela n'aurait pas pu se faire sans la collaboration des viticulteurs, que nous remercions.

**Jean-Paul Besson, président FDC 69.**

Le programme Agrifaune a été axé sur le territoire viticole du Beaujolais et plus spécifiquement sur un bassin versant car :

- la crise économique qui touche le secteur viticole engendre l'arrachage de vignes ;
- la structure des sols conduit à une forte érosion et à un risque de pollution des eaux par les pesticides ;
- le lièvre est l'espèce chassable emblématique du secteur avec la perdrix rouge.

En parallèle à la mise en place des mélanges fleuris, un diagnostic précis de l'état initial des 12 000 ha est en cours : cartographie de l'occupation du sol, évaluation des espèces présentes (indices ponctuels d'abondance des perdrix et des oiseaux, indices kilométriques d'abondance des lièvres, *etc.*) pour évaluer les variations des populations d'espèces chassables et non chassables. Le contrat de rivière identifie les zones « rouges » soumises à une forte érosion et aux transferts de pesticides. Avec le Pays Beaujolais, c'est le paysage qui est mis en avant.
L'aspect innovant de ce programme est le fait de travailler main dans la main avec les viticulteurs, les collectivités territoriales mais aussi les services de l'État, afin de pouvoir répondre aux enjeux cynégétique, agro-économique, de qualité de l'eau et de lutte contre l'érosion.

Des viticulteurs ouverts à cette technique.
© CA 69.

**Caroline Le Roux, conseillère viticole CA 69.**

Les travaux se déclinent à travers deux volets : l'expérimentation de mélanges d'espèces adaptées (sol, climat, conduite de la vigne) et la vulgarisation de cette technique auprès des vignerons. Chaque année, les essais permettent d'améliorer les mélanges existant, de tester de nouveaux mélanges et de nouvelles espèces de plantes. Il est maintenant possible de proposer aux viticulteurs intéressés par cette technique des mélanges adaptés à leur exploitation et de leur donner l'itinéraire technique idéal pour réussir leur implantation. L'objectif pour l'avenir : développer cette technique des bandes fleuries en viticulture sur le maximum de parcelles restructurées, sans oublier les parcelles entièrement arrachées.

Deux essais parfaitement réussis à Saint-Germain sur l'Arbresle.
© CA 69.

## Bandes fleuries : une technique d'enherbement attractive

Les bandes fleuries, par leur croissance rapide, permettent d'occuper rapidement le sol et de lutter ainsi contre l'érosion et le transfert des produits phytosanitaires. Elles accroissent également la diversité biologique des espèces présentes dans le dispositif cultural et par conséquent aussi la biodiversité du milieu (*encadré 2*).

## La haie : un aménagement paysager utile à la faune sauvage… et au viticulteur

La haie est un aménagement aux multiples fonctions qui constitue notamment un élément de diversification du paysage. Implantée de préférence perpendiculairement à la pente, elle limite l'érosion des sols, freine l'écoulement des eaux, favorisant leur infiltration et réduisant considérablement leur pollution.

La haie représente également un réservoir de biodiversité, en servant de gîte et de couvert à de nombreuses espèces animales. Tout un cortège d'invertébrés s'y développe dont des auxiliaires des cultures (araignées, hyménoptères…). La diversité des essences offre des sites de nidification et d'alimentation à certains oiseaux (grives, perdrix…) et la structure même de la haie sert de corridor biologique aux mammifères (lapin, renard…).

Aussi est-il conseillé de maintenir ou d'implanter des haies pour favoriser la biodiversité sur une exploitation viticole. Cependant, il est important de prendre en compte certaines contraintes au préalable, afin d'éviter tout préjudice à l'activité viticole (concurrence hydrique potentielle, obstacle aux machines, création de microclimat défavorable, présence de ravageurs selon les espèces végétales…).

Selon Van Helden (2006), une haie viticole doit être de hauteur variable, laisser passer le vent et respecter une distance d'implantation vis-à-vis de la parcelle.

De plus, une haie riche en biodiversité est une haie riche en essences végétales. Cet habitat doit donc être composé d'espèces champêtres diversifiées et adaptées au territoire. Les essences les plus intéressantes sont notamment les arbustes épineux (aubépines, églantiers, *etc.*) et les fruitiers sauvages (noisetiers, pruniers…). Le choix des essences dépendra du contexte environnemental local et des espèces animales que l'on souhaite favoriser.

**Encadré 2**

## Réussir son implantation de bandes fleuries

**Caroline Le Roux,** *CA 69.*

**Itinéraire d'entretien d'une bande fleurie**

| | |
|---|---|
| N - 1 | Désherbage avec post-levée<br>Éventuellement préparation du sol |
| N | Préparation du sol<br>Semis<br>Roulage<br>Fauchage à l'automne |
| N + 1 | Fauchage à l'automne |
| N + 2 | Fauchage à l'automne |
| N + 3 | Fauchage à l'automne<br>Préparation du sol |

La réussite d'implantation de bandes fleuries dépend de plusieurs étapes à respecter.

**Étape 1 – Préparation du sol**

La préparation de l'implantation se fait le printemps de l'année précédente (N-1).

**En sols argileux**, un premier travail labour est réalisé avant l'hiver pour être repris au printemps. Le sol est ensuite griffé voire passé au rotovator afin d'obtenir un lit de semences suffisamment émietté et de placer le semis dans des conditions optimales de germination.

**En sols légers**, un travail de printemps est nécessaire afin de détruire le couvert végétal hivernal.

**Étape 2 – Le choix du mélange de graines**

Le choix se portera sur des mélanges comportant des plantes :
- dont la hauteur ne dépasse pas 50 cm ;
- peu exigeantes en termes de sol et de besoins hydriques ;
- non invasives, facilement maîtrisables par les techniques d'entretien de sol ;
- non susceptibles d'héberger des ravageurs de la culture ;
- attractives pour les insectes, oiseaux, mammifères, etc.

Mais permettant aussi :
- une mise en place rapide concurrençant les adventices et couvrant le sol avant l'été ;
- une floraison rapide échelonnée dans le temps et aussi longue que possible.

Une dose 80 g pour 100 m² de graines est conseillée.

**Étape 3 – Le semis**

Il peut être effectué à partir de début mars. Les graines doivent être en place assez tôt pour bénéficier des dernières pluies de printemps et permettre leur levée avant les adventices. Le semis est fait à la volée, compte tenu de la différence de taille et de forme des semences. Le roulage de la bande doit être effectué rapidement après le semis pour que les graines restent au contact du sol.

**Étape 4 – Entretien de la bande**

La bande est fauchée en fin de saison, afin que les graines retombent au sol. Le gyrobroyage est à éviter car il broie les tiges creuses des plantes servant de lieu d'hibernation aux insectes auxiliaires ; en outre, sans effarouchement préalable, le petit gibier présent au sol est également détruit.

© Novaflore.

La phacélie est une plante à floraison précoce qui attire de nombreux insectes pollinisateurs. C'est la plante préférée des abeilles.

© Novaflore.

La bourrache fleurit à partir du mois de juin, c'est une excellente plante mellifère. cette annuelle se re-sème facilement d'une année sur l'autre.

© Novaflore.

Le sarrasin est une plante intéressante pour les insectes polliniphages et pollinisateurs, mais elle nourrit aussi les oiseaux grâce à ses graines disponibles dès le milieu de l'été.

© Novaflore.

Les légumeuses (ici le trèfle blanc) sont indispensables à la biodiversité. Leurs tiges et feuilles nourrissent le petit gibier et leurs fleurs sont butinées par de nombreuses abeilles. Le mélilot est proscrit des bandes fleuries car ses plantes sont trop hautes et trop envahissantes. Le trèfle blanc, le trèfle violet, la luzerne lupuline, le lotier corniculé sont des plantes très intéressantes.

© Novaflore.

Le cosmos est intéressant pour son côté esthétique. il est en fleur en fin de saison jusqu'aux premières gelées : il offre de jolis paysages en octobre.

© Novaflore.

Le pavot de Californie ou Escholtzia est facilement reconnaissable à sa couleur orange vif. Il se re-sème très facilement et dès la deuxième année il fleurit à la faveur des premiers réchauffements printaniers. Il attire souvent des araignées chassant à l'affût sur le bord de ses pétales.

## De nombreux programmes de réimplantation de haies en secteur viticole

Des programmes ont été lancés sur l'ensemble du territoire français dans le but de réimplanter des haies et de recréer des continuités écologiques sur les parcellaires. Sur le vignoble de Saumur-Champigny par exemple, 14 km de haies ont ainsi été plantés en quatre ans par le syndicat des producteurs, afin de favoriser le développement des auxiliaires de la vigne et de lutter contre la cicadelle verte. Un suivi est réalisé en parallèle pour évaluer l'économie financière réalisée en termes de produits phytosanitaires grâce à l'optimisation de la présence des auxiliaires.

Un diagnostic d'exploitation Agrifaune a été réalisé sur la commune de Sérignan, conduisant à des préconisations de pratiques favorables à la biodiversité et à l'implantation de deux haies en parcelle viticole en 2009 (***encadré 3***). La parcelle est suivie pour évaluer les impacts de ces changements d'un point de vue faunistique, agronomique et économique, et obtenir des références. Cette démarche vient appuyer les expérimentations mises en place sur les zones écologiques réservoirs, comme vu plus haut.

L'agroforesterie, et plus précisément l'association de vignes et d'arbres, apparaît aussi comme une voie d'avenir pour diversifier les revenus, maintenir la fertilité des sols, réduire les intrants, protéger plus naturellement…

Mais, si des solutions sont envisageables pour une gestion viticole durable

**Encadré 3**

### Pourquoi s'engager dans la démarche Agrifaune ?

**Christian Reynard,** *viticulteur (84).*
**Viviane Sibe,** *CA 84.*

Christian Reynard devant la haie et la parcelle de vigne. © CA 84.

Situé en pleine zone viticole d'appellation d'Origine Contrôlée, concerné localement par une ZNIEFF et abritant l'Harmas Jean-Henri Fabre, du nom du célèbre entomologiste, le vignoble de Sérignan se prêtait bien à une action pilote pour favoriser la biodiversité. Aussi, Christian Reynard, viticulteur à Sérignan, a spontanément répondu à la proposition de la société de chasse locale dont il fait également partie. Il s'implique fortement, à la fois en tant qu'agriculteur (il est trésorier et membre du conseil d'administration de la Cave coopérative de Sérignan et adhère à une CUMA), et à la fois comme chasseur (adhérent au GIC du massif d'Uchaux).

Installé en 1983, il conduit jusqu'en 2008 son exploitation en agriculture raisonnée, dans le respect du cahier des charges « sélection parcellaire » de la cave coopérative. Aujourd'hui, M. Reynard a choisi de modifier son mode de fonctionnement en passant à 100 % en agriculture biologique. Cette évolution correspond à un désir profond de concilier encore davantage ses idées (respect de l'environnement) et ses pratiques.

L'action Agrifaune sur Sérignan vise à développer l'implantation de haies dans le milieu viticole, dont elles ont été exclues à une période relativement récente. Ainsi, ce sont 360 mètres de haie composite qui ont été implantés en 2009, en bordure de parcelle viticole. Les espèces choisies sont des espèces locales, adaptées au climat méditerranéen. Outre l'acquisition de références, cette action doit servir de vitrine pour les agriculteurs et pour le grand public, dont les scolaires. L'action est conduite par la FDC du Vaucluse, en partenariat avec la Chambre d'agriculture et l'ONCFS. La conduite de la haie est réalisée conjointement par l'agriculteur et la société de chasse locale, très impliquée également.

**Pourquoi réimplanter des haies ?**
**Christian Reynard** : Afin de favoriser le retour d'une faune et d'une flore que j'ai connues enfant, il y a une quarantaine d'années, et qui ont quasiment disparu de mon environnement. Les haies existaient, elles étaient essentiellement composées de peupliers ou d'aubépines. Les peupliers permettaient aux oiseaux de s'abriter, les aubépines avaient également une fonction nourricière. Elles ont été arrachées suite aux échanges parcellaires pour favoriser la mécanisation et limiter les trajets. Ma sensibilité à l'agriculture biologique a aussi été un élément moteur.

**Voyez-vous des intérêts agronomiques aux haies ?**
**C.R.** : Oui, je pense qu'elles peuvent abriter des auxiliaires et diminuer les attaques d'insectes. Depuis l'implantation des haies et le passage en agriculture biologique, j'ai revu de nombreuses coccinelles, cigales, mantes religieuses, scarabées, escargots que je ne trouvais plus sur la parcelle.

**Ne craignez-vous pas la concurrence des haies vis-à-vis de la vigne ?**
**C.R.** : Il y aura probablement un effet sur les premiers rangs, mais je pense qu'il sera limité, peu pénalisant dans ce contexte. Je pense que les effets gênants seront inférieurs aux avantages. Le suivi nous le dira.

**Quelles sont les principales contraintes ?**
**C.R.** : Sous notre climat, il est indispensable de pouvoir irriguer les plants les premières années. Nous avons eu la chance d'avoir des conditions météorologiques très favorables (pluies printanières et en début d'été), mais nous avons dû malgré tout irriguer en été. Sans cet apport d'eau, nous aurions eu de nombreuses pertes.

**Avez-vous des voisins intéressés par la démarche ?**
**C.R.** : Non, pas pour l'instant. Je pense que cela se fera quand la haie sera davantage développée et que nous communiquerons sur les résultats.

**Auriez-vous vous-même planté une haie sans l'action Agrifaune ?**
**C.R.** : J'avais la motivation pour le faire, mais le coût aurait été rédhibitoire sans l'aide de la société de chasse et de la Fédération des chasseurs.

**Avez-vous d'autres projets similaires ?**
**C.R.** : Oui, j'envisage la plantation d'une haie sur une autre parcelle, dans le même objectif de développer le petit gibier et la faune en général, avec l'appui de la société de Chasse.

*Remerciements à Guillaume Robert (FDC 84) et José Bouvier (élu de la CA 84).*

et favorable à la biodiversité, il est nécessaire d'adapter les pratiques et les aménagements au contexte local. À cet égard, des expérimentations restent encore à faire pour apporter des références technico-économiques. Enfin, il devient essentiel de porter la réflexion à des échelles emboîtées, depuis la parcelle jusqu'au territoire, pour développer la mosaïque d'habitats et les connexions écologiques nécessaires au déplacement de la faune.

## Arrachage viticole et fermeture des milieux : une problématique épineuse lorsqu'il s'agit de favoriser la biodiversité…

En raison de la crise viticole, des primes à l'arrachage ont été mises en place par la Politique agricole commune (PAC) ; notamment la Prime d'abandon définitif

Implantation de cultures faunistiques après arrachage viticole.
© FRC LR.

**Encadré 4**

### Une mosaïque d'habitats pour la reconquête de friches perpignanaises

**Nathalie Gilaberté et Gilles Tibié,** *FDC 66.*

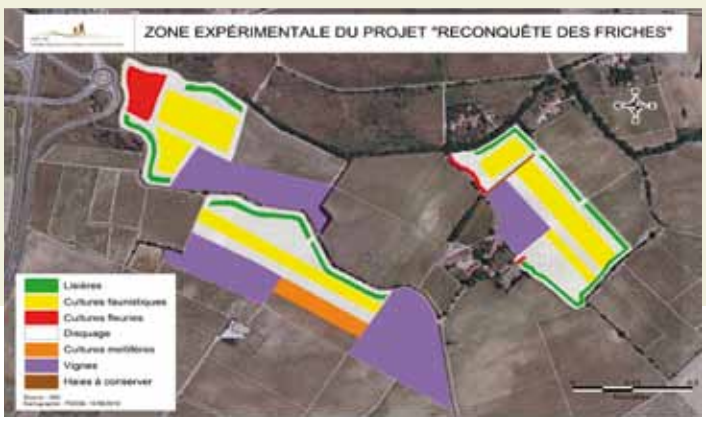
Dans un contexte de crise viticole très marquée, la Fédération départementale des chasseurs des Pyrénées-Orientales (FDC 66) est très impliquée dans les problématiques concernant le développement du petit gibier, l'aménagement du territoire et la gestion des friches. La réflexion engagée a donné naissance à une collaboration avec la Chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales et la Communauté d'agglomérations Perpignan-Méditerranée, afin de développer un projet de reconquête de friches issues de l'arrachage viticole.

Ainsi, la communauté d'agglomération a mis à disposition de la FDC 66 près de 17 hectares de terres incultes, afin d'y développer et d'expérimenter un programme de gestion pouvant être étendu à l'ensemble du périmètre de la communauté d'agglomération et permettant de :

- favoriser la diversité faunistique et contribuer à une amélioration paysagère en créant des mosaïques de milieux ;
- entretenir les parcelles incultes issues de l'arrachage et ainsi garantir leur disponibilité pour une reconversion à court ou long terme ;
- proposer des méthodes culturales simples, afin d'assurer un coût annuel d'entretien faible.

Un travail a été initié sur les types d'aménagements, les secteurs et les quantités nécessaires pour un impact optimal, qui a abouti à la création d'un cahier des charges :

- travail du sol superficiel par disquage (50 % de la surface), afin de favoriser la présence d'adventices spécifiques aux terres travaillées et de maintenir un paysage entretenu ;
- implantation de cultures à but faunistique (30 %) :
  - › 20 % de cultures à dominante de céréales associées à 5 % de semences floristiques, afin d'assurer la disponibilité alimentaire et des zones de refuge ;
  - › 6 % de cultures mellifères (principalement trèfle incarnat, sainfoin et phacélie) favorables aux insectes pollinisateurs ;
  - › 4 % de cultures fleuries situées à proximité des secteurs passagers, afin d'avoir un impact visuel ; malgré tout, leur composition permettra de conserver un attrait pour les insectes et la faune (bleuet, coquelicot, phacélie…) ;
- amélioration et développement de l'effet lisière (20 %), afin de favoriser les zones de transition entre les éléments fixes existants (haies, bords de chemins, talus…) ou entre deux milieux voisins, mise en place de plots de « *friches gérées* » avec un entretien par gyrobroyage tous les deux ans.



(PAD) depuis 1987, qui se traduit concrètement par l'arrachage total des vignes d'une exploitation et la perte des droits de plantation. Ainsi, en vingt ans, ce sont plus de 158 000 hectares de vignobles qui ont été définitivement arrachés en France selon les données de FranceAgriMer (www.franceagrimer.fr). Le devenir de ces parcelles, si elles ne sont plus utilisées à des fins agricoles (culture annuelle ou fourragère), se résume dans la plupart des cas à leur abandon, conduisant à leur enfrichement.

Or, la fermeture des parcelles est défavorable au petit gibier ainsi qu'aux nombreuses espèces inféodées aux milieux ouverts. De plus, l'embroussaillement augmente les risques d'incendie. C'est pourquoi cette problématique est souvent traitée par les réseaux Agrifaune du sud de la France. Environ 75 % de la surface arrachée dans notre pays concerne les régions du Languedoc et de la Provence.

## Un objectif d'entretien des parcelles pour Agrifaune

L'objectif des programmes Agrifaune locaux est généralement d'entretenir les parcelles, afin d'éviter la fermeture des milieux et pour créer des habitats favorables à la biodiversité. Le débroussaillage des parcelles et l'implantation d'un couvert à but faunistique et environnemental sont les aménagements les plus réalisés dans le cadre d'une réflexion à l'échelle d'un territoire.

Le réseau Agrifaune des Pyrénées-Orientales travaille par exemple sur un programme de gestion des terres incultes d'un territoire de 17 hectares, en créant une mosaïque d'habitats par un entretien différencié des parcelles (***encadré 4***). Le réseau Agrifaune Héraultais, quant à lui, a souhaité valoriser l'expérience d'une viticultrice adhérente au réseau de fermes Agrifaune, qui a choisi d'implanter des cultures mellifères et paysagères sur ses parcelles arrachées. L'organisation d'une journée d'échanges sur l'exploitation a permis de réunir l'ensemble des acteurs locaux autour de cette problématique (***encadré 5***).

## En conclusion

Il ressort que de nombreuses démarches sont possibles afin de favoriser la biodiversité en milieu viticole ; que ce soit par l'amélioration des pratiques culturales ou la réalisation d'aménagements. De nombreux projets sont mis en place grâce à un partenariat fort entre acteurs de terrain, chasseurs et viticulteurs (***encadré 6***).

**Encadré 5**

### La valorisation de parcelles arrachées : aménagement et démonstration dans l'Hérault

**Cyril Moreau,** *FDC 34.*
**Louis-Gérard d'Escrienne,** *ONCFS, DIR ALR.*

Retour d'expérience et démonstration sur le terrain.
© FRC LR.

**Depuis une dizaine d'années, devant une baisse constante de la demande, le revenu des viticulteurs languedociens n'a cessé de baisser. Dans le cadre de la rénovation du vignoble dans le département de l'Hérault, 15 800 hectares ont ainsi été arrachés définitivement entre 2006 et 2010 selon FranceAgriMer, posant le problème de la reconversion et de la valorisation de ces parcelles. En effet, sans projet agricole, ces espaces sont voués à un retour à la friche, favorisant les risques d'incendie, la prolifération d'espèces comme le sanglier et la diminution de la biodiversité.**

**Une des pistes de travail du réseau Agrifaune en zone méditerranéenne est de valoriser les expériences qui proposent des solutions innovantes économiquement viables et limitant les risques induits par l'arrachage.**

**Le domaine du Château Coujan, à Murviel-les-Béziers, a été confronté à cette problématique avec l'arrachage de 22 hectares de vigne en 2006. La propriétaire du domaine a souhaité dès le début valoriser les parcelles arrachées. En 2006 et 2007, sous le pilotage de l'association Mosaïque, 21 hectares de cultures florales et pollinifères ont été implantés pour la valorisation paysagère et apicole de ce site pilote. Des parcelles de phacélie, radis fourrager, moutarde et sainfoin ont été semées, afin de tester ces cultures dans le contexte local (sol argilo-calcaire, déficit hydrique…).**

**Cette expérience s'intègre dans le projet de reconversion en agriculture biologique du domaine. Ces nouvelles cultures qui favorisent les auxiliaires, la petite faune de plaine et la biodiversité en général contribuent à la réussite de ce projet. Parallèlement, elles ont permis l'implantation de ruches, apportant ainsi une diversification des ressources du domaine tout en contribuant à l'image positive de ce dernier.**
**En 2009, afin de valoriser cette expérience, le domaine a accueilli une journée de formation croisée pour une gestion concertée de la biodiversité sur les territoires agricoles. Cette journée réunissait 45 acteurs du territoire (les chambres d'agriculture, les fédérations des chasseurs et l'association communale de chasse agréée locale, l'ONCFS, le Conservatoire des espaces naturels du Languedoc et l'association Mosaïque).**

Culture implantée après arrachage d'une parcelle de vigne.
© FRC LR.

### Comment lutter contre l'embroussaillement

| Entretien annuel | Entretien alterné |
|---|---|
| | Tous les 2 ou 3 ans |

- Niveler la parcelle.
- Lorsque la végétation ligneuse prédomine sur la parcelle, réaliser une ouverture du milieu par girobroyage.
- Un semis de graminées et/ou légumineuses peut être réalisé à faible densité, en complément avec la végétation spontanée et pour concurrencer les espèces indésirables.
- Maintenir localement plusieurs stades d'embroussaillement par une gestion différenciée des parcelles.
- Ne pas réaliser cet entretien entre le 15 avril et le 31 août.

Cependant, un besoin en termes de protocoles de suivi a été souligné par certains partenaires auquel il semble essentiel de remédier, afin d'harmoniser les études et pouvoir comparer plus facilement les résultats. C'est l'un des enjeux principaux auquel le groupe technique national Agrifaune Viticulture devra répondre, avec également en perspective la mise en place d'expérimentations complémentaires et une communication forte d'informations et de sensibilisation. ■

Journée de communication dans le Rhône.
© C. Le Roux/CA Rhône.

### Bibliographie


- Van Helden, M. 2006. Biodiversité : La haie et les auxiliaires de la vigne. *Premières rencontres nationales de la haie champêtre, Auch, 5-7 octobre 2006.*


**Encadré 6**

## Agrifaune en Vaucluse : un partenariat fort entre l'agriculture et la chasse

Inauguration de l'action Agrifaune à Sérignan, le 12 novembre 2009.
© CA 84

En juin 2008, la première convention Agrifaune en région PACA était signée entre l'ONCFS, la Fédération départementale des chasseurs et la Chambre d'agriculture du Vaucluse. Elle concrétisait la volonté commune de travailler ensemble au développement d'une agriculture et d'une chasse favorables à la biodiversité. Elle a permis aux trois structures d'associer leurs compétences et leurs énergies au travers de projets communs. Aujourd'hui, trois projets sont en cours dans le cadre d'Agrifaune :

- Agrifaune Sérignan : deux haies multi-espèces ont été implantées en bordure d'une parcelle de vigne, en cours de conversion en agriculture biologique ;
- CARAB : Communiquer Améliorer Référencer en Agriculture pour la Biodiversité, dont l'objectif est de :
  - › développer, auprès des agriculteurs, des pratiques favorables à la biodiversité ordinaire, dans le contexte des cultures méditerranéennes dont la vigne, en tenant compte de l'évolution des contextes technico-économiques et écologiques ;
  - › fournir aux agriculteurs les outils nécessaires à la mise en œuvre de pratiques favorables à la biodiversité ;
  - › valoriser les actions favorables conduites par l'agriculture locale ;
- Agrifaune Sault : projet développé dans le cadre d'un programme Leader. L'objectif global de ce projet est d'accroître la diversité faunistique (en particulier le petit gibier) et floristique sur une zone agricole, en identifiant et en promouvant les pratiques favorables. La validité socio-économique de ces pratiques sera prise en compte. Le projet montrera ainsi que des pratiques agricoles économiquement soutenables sont favorables à la biodiversité dans un contexte de grandes cultures et prairies.

**Jean-Pierre Boisson, président de la Chambre d'agriculture du Vaucluse, membre du bureau de l'APCA**

Travailler sur la gestion du petit gibier, c'est multiplier les sources de richesses pour le territoire, œuvrer en faveur de la biodiversité et plus largement développer les contributions positives de l'agriculture et de la chasse en faveur des paysages, de l'environnement et de l'aménagement de nos territoires. En tant que viticulteur moi-même, j'ai conscience des contraintes générées parfois par les aménagements écologiques, mais j'en perçois également les bénéfices pour l'agriculteur à moyen et long terme : développement de la biodiversité « utile » au travers des auxiliaires, protection contre l'érosion, le vent, réponse aux attentes de la société… La coopération entre les acteurs de terrain, agriculteurs, chasseurs mais aussi collectivités territoriales et associations de protection de la nature est essentielle pour répondre à ces enjeux.

**Bernard Mathieu, président de la Fédération départementale des chasseurs du Vaucluse**

Il a été décidé avec le président Jean-Pierre Boisson de franchir un nouveau cap, en signant une convention cadre pour un partenariat en faveur de la préservation et de la restauration d'un milieu agricole favorable au développement durable des populations de petit gibier en Vaucluse. En effet, nous sommes bien conscients que nous n'aurons du gibier en abondance que sur des territoires de qualité (extrait de *L'Effort cynégétique*, juin 2009).

Pratiques agricoles de référence

© ONCFS.

# Comment favoriser la biodiversité en zone herbagère de moyenne montagne

## Les programmes Agrifaune du Cantal et du Doubs

**Charlette Chandosné[1], Gérald Goujon[2]**
[1] *Fédération régionale des chasseurs de Franche-Comté.*
[2] *ONCFS, Délégation interrégionale Auvergne – Languedoc-Roussillon.*

*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.*

### 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 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 denséement 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 1er 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.

1

**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 herbager, 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 Planèze**
**Les conditions d'adhésion, les actions à éviter**

- Maintien de la culture sur pied jusqu'au 1er 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.

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

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

### 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 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***) :

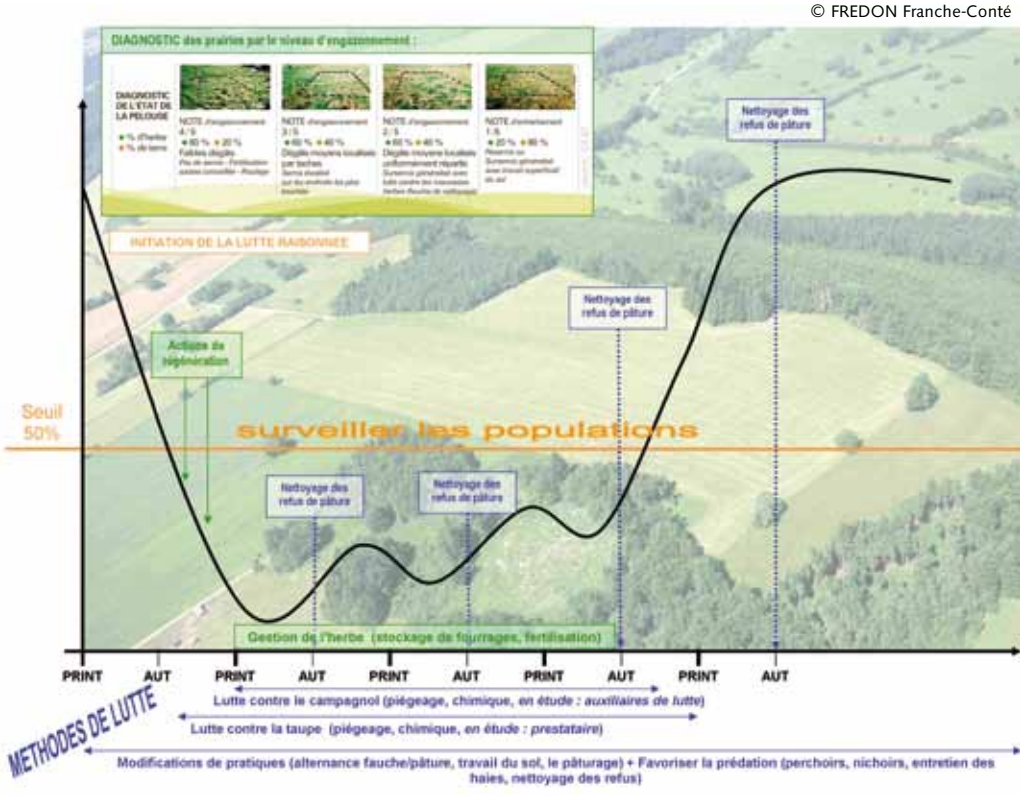
- de lutter contre le campagnol terrestre à très basse densité, dès l'apparition des premières colonies dans les prairies et leurs abords immédiats (piégeage, traitement chimique à base de bromadiolone en petite quantité) ;
- de lutter contre la taupe car cette espèce, par le creusement de galeries, 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/pâture, 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-Conté



### 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 a 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 1er 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.

Pratiques agricoles de référence

# Machinisme agricole et faune sauvage

**Jean-François Maillard[1], Yves Suffran[2], François Omnès[3]**

[1] ONCFS, Direction inter-régionale Bretagne – Pays de la Loire.
[2] Fédération nationale des chasseurs.
[3] ONCFS, Direction des actions territoriales.

*Les machines de récolte des céréales à paille et des fourrages ont évolué vers une plus grande efficacité, caractérisée par un élargissement des barres de coupe et une puissance accrue, permettant des vitesses de travail élevées pouvant atteindre les 25 voire 28 km/h pour la fauche des luzernes industrielles. Deux facteurs qui augmentent les risques de mortalité pour la faune sauvage en réduisant* de facto *les possibilités de fuite devant les machines…*

L'intensification des productions céréalières et fourragères, les produits phytopharmaceutiques et le drainage, qui ont permis une grande précocité des cultures et de meilleures repousses, ont également conduit ces dernières années à une évolution du matériel agricole (taille des machines, vitesse…). Ce n'est pas sans conséquences sur la biodiversité, spécialement sur les prairies de fauche (Broyer, 1998 et 2002).

Les travaux de récolte figurent parmi les opérations agricoles les plus destructrices pour la faune sauvage ; ils coïncident la plupart du temps avec les phases de nidification et d'envol des jeunes oiseaux, ou de mise-bas des mammifères et d'élevage de leurs jeunes (chevreuil, lapin, lièvre…). En période de récolte des céréales de type blé, des espèces emblématiques comme le busard cendré sont très menacées, si aucune surveillance active des nids n'est mise en œuvre. Les recoquetages des perdrix grises sont aussi particulièrement menacés par les moissons. Les récoltes précoces des foins dans les prairies des vallées inondables, comme celles des Basses vallées angevines ou du Val de Saône, sont à l'origine d'une forte mortalité parmi l'avifaune nicheuse inféodée à ce milieu : le râle des genêts, le bruant proyer ou la bergeronnette printanière en sont notamment les victimes. Quant aux récoltes de luzerne d'industrie, elles sont à l'origine de dégâts importants, spécialement dans les régions de grandes cultures comme la Champagne où ce couvert est très recherché, tant par les oiseaux que par les mammifères…

© P. Diot.

## Quel impact sur la faune ?

Quantifier cet impact est peu aisé, car les références existantes ne concernent en général qu'un type de culture, dans un contexte géographique et agricole particulier. L. Barbier (1979) a estimé en 1977 et 1978, sur un territoire marnais d'environ 1 000 hectares, que la presque totalité des poules de perdrix grise était tuée sur le nid aux stades incubation et éclosion lors de la première coupe de luzerne, avec une destruction de 50 % des œufs.

Toujours dans la Marne, des essais d'effarouchement sonore, réalisés en juillet 1992 lors des récoltes de luzerne, ont révélé que 11 % des lièvres présents dans les parcelles suivies avaient été tués par la faucheuse, de même que 23 % des lapins et 13 % des perdrix grises (Reitz *et al*., 1993).

Un tout récent travail mené en Ille-et-Vilaine confirme ces chiffres pour le lièvre (***encadré 1***). Il apporte par ailleurs quelques éléments de réflexion sur les types de comportement que peuvent adopter les animaux devant la machine. Nombreux sont ceux qui ne s'enfuient pas face au danger, que ce soit par incapacité (œufs, poussins nidicoles), par comportement (poule couveuse, stratégie des lièvres et des faons de se blottir) ou par lenteur (animaux piéteurs, surtout lorsqu'il y a des jeunes non volants). Les animaux effarouchés adoptent aussi des comportements variables en abandonnant ou non leur nid ou progéniture dans la parcelle. Cette attitude peut être également fonction des habitats disponibles à proximité. Enfin, les espèces diurnes sont extrêmement sensibles aux travaux réalisés de nuit.

## Comment réduire cette mortalité ?

Réduire l'impact des travaux de récolte mobilise les chasseurs et les exploitants de longue date. Deux stratégies sont possibles. L'effarouchement, qui consiste à faire fuir les animaux préventivement à la récolte ou pendant celle-ci. Et l'évitement, qui permet de contourner un animal en relevant ou en arrêtant la machine à sa proximité. Bien sûr, cette dernière solution n'est possible que si l'animal a été détecté au préalable.

Bien que la première méthode soit efficace, peu nombreux sont ceux qui parcourent les parcelles juste avant les récoltes (dans les quelques heures qui les précèdent), seuls ou avec un chien, pour faire fuir les animaux présents. De plus, cette solution permet de détecter les nids éventuels, de les signaler au conducteur de la machine et de les recueillir après la récolte pour faire couver les œufs (article L.424-10 du code de l'environnement[1]). Les oiseaux ainsi sauvés seront relâchés quelques semaines plus tard.

### Les systèmes d'effarouchement

Plusieurs partenariats Agrifaune ont mis au point des prototypes de barres d'effarouchement (***encadré 2***). Cet outil préventif, destiné à être fixé sur le côté du tracteur en avant de la barre de coupe afin de « ratisser » la bande de végétation qui va être travaillée, est particulièrement indiqué lors des opérations de fauche ou de broyage. Bien que la conception de la barre d'effarouchement varie d'une région à l'autre, le but reste toujours le même : forcer l'animal à fuir avant que la machine ne passe sur le couvert dans lequel il se trouve. Deux grands types de modèles sont actuellement à l'étude dans le cadre d'Agrifaune : le plus simple est constitué de chaînes balayant le couvert, tandis que le second, plus cher mais aussi considéré comme le plus efficace, est composé d'un peigne « grattant » le sol.

[1] Cet article du code de l'environnement stipule qu'il est interdit de détruire, d'enlever ou d'endommager intentionnellement les nids et les œufs, de ramasser les œufs dans la nature et de les détenir. Il est interdit de détruire, d'enlever, de vendre, d'acheter et de transporter les portées ou petits de tous mammifères dont la chasse est autorisée, sous réserve des dispositions relatives aux animaux nuisibles.
Les détenteurs du droit de chasse et leurs préposés ont le droit de recueillir, pour les faire couver, les œufs mis à découvert par la fauchaison ou l'enlèvement des récoltes.

**Barre d'effarouchement simple à chaînes.**
© B. Heckenbenner.

**Encadré 1**

## Agrifaune en Ille-et-Vilaine : le lièvre et la fauche

**Jean-François Maillard,** *ONCFS, DIR BPL.*
**Jean-Sébastien Guitton,** *ONCFS, CNERA PFSP.*
**Franck Drouyer,** *FDC 35.*

**Autour de Domagné (Ille-et-Vilaine), la Coopédom (coopérative agricole de 800 adhérents) s'est développée depuis une trentaine d'années grâce à la déshydratation de la luzerne. Depuis quelques années, le suivi des populations de lièvres prélevés à la chasse a mis en évidence un déficit de jeunes dans les tableaux du Groupement d'intérêt cynégétique (GIC) de ce territoire. La récolte de la luzerne a alors été évoquée comme l'une des causes potentielles de ce fait. En ce sens, une convention Agrifaune a été signée entre la FDC, la Chambre d'agriculture, la Coopédom et l'ONCFS, avec pour objectifs d'estimer l'impact de la fauche sur les populations de lièvres et d'étudier des moyens pour le réduire.**
**Le protocole mis en place en 2009 et en 2010 a consisté à dénombrer les lièvres s'échappant des parcelles de luzerne pendant la fauche, puis à rechercher les cadavres à l'intérieur de ces parcelles. Cette étude a montré que les luzernières sont d'autant moins fréquentées que les parcelles voisines sont attractives (présence de couverts, de céréales…) et que la luzerne est dense.**

© ONCFS.

**De l'ordre de 25 lièvres tués aux 100 hectares de luzerne fauchés…**
**Le taux de mortalité des lièvres a été estimé à 16 % par coupe. Chaque parcelle pouvant être fauchée trois ou quatre fois dans l'année entre mai et août, cela représente pour les secteurs étudiés de l'ordre de 25 lièvres tués par 100 hectares de luzerne et par an. Les lièvres sortant des parcelles ont davantage fui en début et en fin de coupe. En revanche, la répartition des cadavres sur les parcelles était aléatoire, ce qui suggère que ces individus ne se sont pas fait « piéger » dans les dernières bandes de luzerne.**
**L'enjeu semble donc être de faire se lever les animaux au passage de la machine. À noter que les taux de mortalité ont été plus faibles là où les densités d'animaux étaient importantes, la fuite d'un lièvre incitant probablement ses congénères à faire de même.**
**Les mesures et tests réalisés pendant cette étude ne permettent pas encore de conseiller des alternatives techniques complètement satisfaisantes. Ils montrent cependant que les effets de la fauche sur le lièvre sont significatifs. Par ailleurs, ils suggèrent que la limitation de cet impact passe par des systèmes d'effarouchement plus efficaces et par une sensibilisation des chauffeurs de machines. Enfin, la fréquentation des luzernes par les lièvres pourrait être réduite en implantant des couverts attractifs à proximité des parcelles.**

Encadré 2

## Conception de barres d'effarouchement en Lorraine, Manche et Sarthe

**Bruno Heckenbenner,** *CA 55.*
**David Guérin,** *FDC 50.*
**Jean-Paul Thibaud-Wilkens,** *FDC 72.*

**En Lorraine**, environ 35 % de la SAU est concernée par la présence de prairie. Face à ce constat, le réseau Agrifaune Lorraine, créé en 2008, cherche à développer des dispositifs favorables tels que la mise en place de bonnes pratiques de fauche sur ces milieux abritant une faune et une flore diversifiées.
Un travail bibliographique a d'abord permis d'identifier les pratiques existantes et reconnues comme favorables à la petite faune, parmi lesquelles l'utilisation de barres d'effarouchement. Un prototype a alors été élaboré par les élèves de la Maison familiale rurale de Vigneulles, spécialisés en machinisme agricole et futurs utilisateurs potentiels de cet outil, et présenté sur l'espace « Bonnes pratiques » du SIMA 2009.
Ce prototype est le résultat d'une enquête de terrain, au cours de laquelle les pratiques agricoles en place et les attentes des exploitants en termes de dispositif ont été recensées. Ce travail a orienté la conception du dispositif, notamment dans le choix de l'approche technologique, associant critères économiques de l'exploitation et coûts de production de l'outil ; ceci pour permettre de le proposer à un grand nombre d'agriculteurs. Une barre très simple (*cf. photo dans le corps de l'article*) a vu le jour et sert aujourd'hui d'outil de démonstration lors des réunions techniques.
L'objectif actuel est de pouvoir développer sur plusieurs exploitations un protocole expérimental testant l'efficacité de ce type d'outil, afin d'obtenir des références agricoles qui pourront servir d'argument auprès des entreprises de machines agricoles et des exploitants.

En 2010, **dans la Manche**, la Fédération départementale des coopératives d'utilisation de matériels agricoles (FDCUMA), l'ONCFS, la Chambre d'agriculture et la FDC ont signé une convention Agrifaune, avec pour objectifs – entre autres – de sensibiliser et d'inciter les agriculteurs au développement de pratiques de fauche favorables à la faune sauvage.
Après un inventaire réalisé sur des communes « témoins » dans le cadre du Schéma départemental de gestion cynégétique (SDGC) afin d'évaluer la mortalité extra-cynégétique du gibier (collision, prédation, maladie, braconnage, *etc.*), le machinisme agricole a été désigné en 2009 comme la seconde cause de mortalité après les collisions. Les espèces les plus touchées sont le lièvre, le chevreuil et le faisan.
La réalisation d'un prototype de barre d'effarouchement, le plus conforme possible aux exigences des agriculteurs (facilité d'installation et d'utilisation, adaptabilité aux différents tracteurs, coût…) a alors été financée par la Fédération des chasseurs.
Le prototype mesure 4 mètres une fois déployé. Des chaînes détachables et réglables en fonction des hauteurs de végétation et du profil du terrain reposent tous les 25 cm sur la barre inférieure du cadre. Des béquilles permettent la pose et la dépose par un seul individu. Le poids maximum de l'engin est inférieur à 40 kg et son coût de fabrication oscille autour de 800 euros.
La FDC de la Manche va poursuivre cette démarche en équipant deux autres CUMA et en renforçant son partenariat avec la FDCUMA, afin de sensibiliser les chauffeurs salariés.

© FDC Manche.

**La FDC de la Sarthe** a également développé son propre modèle de barre d'effarouchement, dans le cadre de sa convention Agrifaune. Les griffes installées sur le cadre métallique font fuir tous les animaux présents, en « grattant » littéralement le sol. Jusqu'ici, ce modèle sophistiqué de barre d'envol – dont le coût s'élève à 1 900 euros TTC – a donné d'excellents résultats.

Loin d'être redondants, ces travaux, qui partent d'un même constat, ont donc abouti à trois prototypes différents techniquement, mais complémentaires. L'objectif à terme est de déterminer s'il existe des freins à la démocratisation de ces modèles (coût, efficacité vis-à-vis de la faune, intérêt des agriculteurs et des CUMA, *etc.*) et de permettre d'aboutir à un ou plusieurs modèles pertinent(s) et plébiscité(s) par le monde agricole et cynégétique.

©FDC Sarthe.

Toutefois, pour être efficaces, les barres d'effarouchement doivent être utilisées à faible vitesse. Dans le cas contraire, l'animal n'aura pas le temps de fuir entre le passage de la barre et celui de la faucheuse. Par conséquent, la vitesse maximale préconisée par les partenaires Agrifaune est de 15 km/h. Idéalement, lorsqu'un chauffeur constate l'envol d'un oiseau, il devrait en plus stopper sa machine, afin de s'assurer de l'absence de nid abritant des œufs ou des juvéniles. Malheureusement, ces pratiques ne sont pas faciles à mettre en place, l'optimisation du temps de travail étant une priorité bien compréhensible pour les exploitants agricoles.

Par ailleurs, en 1991-1992, un effaroucheur électronique à ultrasons a été testé sur le Lièvre (Reitz *et al.*, 1993). Les observations réalisées en élevage et en nature, en éclairage nocturne et de jour, lors des récoltes dans la Marne sur des faucheuses de luzerne, n'ont malheureusement pas démontré l'efficacité de ce dispositif. Cependant, il a été constaté que les chauffeurs sensibilisés par l'installation de cet appareil sur leur engin se montraient plus attentifs au gibier.

**Les moyens de détection**

Détecter visuellement un animal gîté dans un couvert de luzerne ou une prairie n'est pas chose aisée. Dans les luzernières marnaises, en 1977-1978, seul un nid de perdrix grise sur deux était détecté par les chauffeurs des faucheuses grâce à l'envol de la poule, malgré une attention soutenue (Barbier, 1979). Nombreux sont les témoignages d'agriculteurs et de chauffeurs qui confirment ce fait, y compris pour des espèces de grande taille comme le chevreuil, le renard et le sanglier.

Un dispositif de détection thermique par capteur infrarouge a été évalué en 1995 par l'ONCFS (Capteur Agroguard : Zwaenepoel, 1998) avec des résultats très peu convaincants : faible capacité de détection des animaux dans un environnement chaud, réaction sur des pierres chauffées au soleil.

Très récemment, la société CLAAS a lancé un projet de détection par caméra infrarouge intitulé « Wildretter ». La caméra, installée sur le pavillon de la faucheuse, détecte les animaux devant la machine jusqu'à une distance maximale d'environ 40 mètres et les signale sur un écran au chauffeur. Testé dans la Marne en 2010, le prototype est plus performant de nuit et semble détecter plus facilement des animaux plus massifs qu'un faon. Cependant, c'est la première fois qu'un grand constructeur se penche sur ce sujet en France et cela justifie que les chasseurs s'y intéressent et contribuent à son évaluation et à son développement. CLAAS a été récompensé pour le projet « Wildretter » lors du Salon international du machinisme agricole (SIMA) 2011 (Citation pour les *Sima Innovation Awards*).

> « La solution miracle n'étant pas encore disponible, l'adaptation des pratiques de fauche et de récolte reste un passage obligé si l'on souhaite limiter sensiblement leur impact. »

**Avec le « Wildretter », qui détecte les animaux par caméra infrarouge, c'est la première fois qu'un grand constructeur de machines agricoles se préoccupe de la faune sauvage. Un signal à ne pas négliger…**
© CLAAS.

**Adapter les pratiques agricoles**

La solution miracle n'étant pas encore disponible, l'adaptation des pratiques de fauche et de récolte reste un passage obligé si l'on souhaite limiter sensiblement leur impact. Certaines sont plus simples à mettre en œuvre que d'autres, et également moins pénalisantes pour l'agriculteur.

Les risques de mortalité sont accrus lorsque plusieurs engins opèrent en même temps dans une parcelle, car cela désoriente les animaux dans leur fuite. De même, les travaux nocturnes sont plus meurtriers, les animaux diurnes perdant leurs repères.

Lorsque la culture le permet (céréales en particulier), régler la barre de coupe à plus de 20 cm peut permettre de sauvegarder les nids, les poules couveuses et les autres animaux blottis. Cela sera d'autant plus profitable sur les bordures de parcelles les plus intéressantes pour la faune, par exemple à proximité des éléments fixes du paysage (haies, arbres…).

Le détourage des parcelles, comme les derniers passages, doit systématiquement être effectué à vitesse réduite (moins de 10 km/h), avec la plus grande attention du chauffeur envers les indices visibles de présence d'animaux.

Conserver au moins une lisière non détourée vers laquelle la faune est poussée lors de la fauche ou de la récolte est aussi une solution facile à mettre en œuvre lorsque le contexte topographique et organisationnel le permet Les animaux fuient plus volontiers vers une lisière non perturbée, choisie en fonction de l'environnement proche de la parcelle (cultures sur pied attenantes ou éléments fixes contigus accueillants).

Enfin, il est préférable de commencer

les travaux par le milieu de la parcelle pour ne pas piéger les animaux en son centre, en manœuvrant le plus possible de façon centrifuge (du centre vers l'extérieur), que ce soit par cercles concentriques (***figure 1g***) ou par bandes (***figure 1d***)

L'évaluation précise de l'impact technico-économique de ces trois dernières mesures reste à préciser, mais le développement de l'informatique embarquée pourra à l'avenir faciliter leur mise en œuvre et à limiter les pertes de temps.

Faire évoluer le calendrier des travaux agricoles, par exemple en retardant les fauches après le 15 juillet ou en utilisant des variétés de céréales plus tardives, permet de réduire efficacement l'impact du machinisme. On évite ainsi les périodes les plus critiques pour le cycle de reproduction des espèces les plus communes (***tableau 1***). Les effets dépréciatifs sur la qualité des fourrages récoltés ou l'augmentation des risques liés aux conditions météorologiques limitent fortement l'acceptabilité de ces mesures par les agriculteurs, et justifient par exemple pour les retards de fauche la mise en place de mesures agro-environnementales spécifiques (***encadré 3***).

## Des perspectives d'évolution répondant aux attentes des chasseurs… et des agriculteurs

Réduire la mortalité induite par le machinisme reste difficile du fait du manque de références techniques et scientifiques disponibles, et de l'absence d'offre fiable en matière de systèmes de détection ou d'effarouchement. Les partenaires Agrifaune qui étudient ce sujet travaillent activement à créer de telles références et testent les alternatives pertinentes aux pratiques actuelles.

**Figure 1g** **Inspiré de *Agriculture et Biodiversité*.**

© J. Bertrand, 2001.

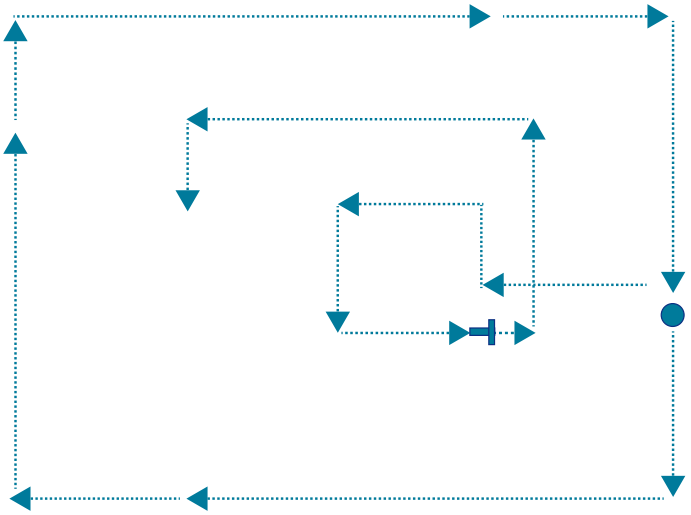


**Figure 1d** **Repris de *Gestions de territoire*.**

© Chambre d'agriculture de Picardie.

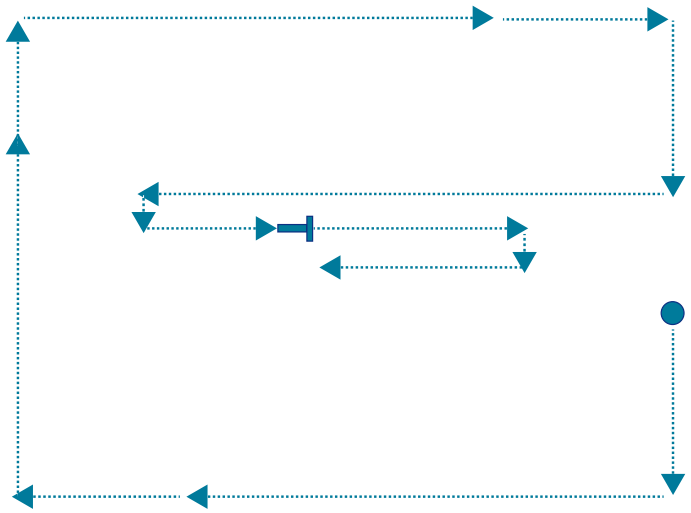
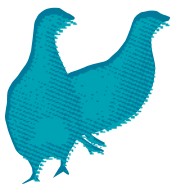


**Tableau 1** **Calendrier de reproduction de quelques espèces : une période à risque d'avril à juillet.**

| Espèces / Mois | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alouette des champs | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Perdrix | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Faisan | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Lièvre | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Chevreuil | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

En bleu : ponte, couvaison, éclosion, naissance.
En vert : élevage des jeunes.



Ils sont encouragés en cela par la sensibilité croissante du monde agricole pour la prise en compte des risques de botulisme liés à l'ingestion par les ruminants de fourrages contaminés par des cadavres d'animaux sauvages. C'est aussi le cas des dégâts que peut engendrer la grande faune sur les machines (immobilisation de faucheuses pendant plusieurs jours suite au passage de sangliers adultes dans les barres de coupe par exemple). Les CUMA, les coopératives exploitant la luzerne et les constructeurs de machines sont maintenant prêts à investir dans la formation des chauffeurs ou dans des outils de haute technologie, afin de prévenir ce type de risques. ■



## Bibliographie


• Barbier, L. 1979. Incidence des coupes de luzerne à déshydrater sur la faune locale. *Bull. Mens.* ONC n° 26 : 18-21.

• Broyer, J. 1998. Avifaune nicheuse et diversité floristique dans les prairies de fauche. *Gibier et faune sauvage / Game & Wildlife* n° 15, H.S. T.3 : 973-986.

• Broyer, J. 2002. Évaluation de l'incidence des mesures agri-environnementales sur l'avifaune prairiale dans le val de Saône (Ain). 1993-2002. ONCFS, rapport DIREN non pub. 27p. + ann.

• Reitz, F., Gouache, C., Soyez, D. & Serre, D. 1993. L'effaroucheur électronique à ultrasons « Game-System » : quelle efficacité pour le lièvre ? *Bull. Mens. ONC* n° 184 : 10-15.

• Zwaenepoel, P. 1998. La détection de la faune sauvage par capteur infrarouge. Étude du système J.-F. Agroguard. *Bull. Mens. ONC* n° 232 : 34-37.

**Encadré 3**

## Travail en Franche-Comté sur la fauche et le machinisme sur les bandes enherbées


**Charlette Chandosné et Paul Langlois,** *FRC Franche-Comté.*
**Romain Martin,** *FDC 70.*
**Yves Decote,** *FDC 39.*


**La Franche-Comté** est une région partagée entre la plaine, en polyculture-élevage, et les plateaux, principalement en élevage. Néanmoins, on y retrouve des problématiques communes de gestion mécanique et d'enjeu pour la faune. Les partenaires Agrifaune ont donc travaillé selon différents angles : prairies de fauche et bandes enherbées.

**En Haute-Saône**

La Fédération des chasseurs, la Chambre d'agriculture et la FDSEA ont souhaité communiquer sur les bonnes pratiques de fenaison. Pour cela, elles ont repris des expérimentations menées ensemble sur les barres d'effarouchement. Elles ont rédigé une plaquette pour les agriculteurs rappelant les risques pour la faune lors de la fauche, les périodes à enjeu (mai/juin lors des couvaisons et de la présence des faons de chevreuils), les vitesses préconisées (10-12 km/h), les méthodes de fauche (centrifuge) ou encore le problème de la fauche nocturne. Elle présente également la barre d'envol élaborée avec le lycée agricole de Vesoul lors d'une action pilote dans le Val de Saône. La plaquette est téléchargeable sur le site www.agrifaunefranchecomte.com.

**Dans le Jura**

Les partenaires Agrifaune (FDC, CDA, FDSEA et ONCFS) se sont plutôt focalisés sur la gestion des bandes enherbées dans les zones céréalières. Ces bandes représentent un refuge idéal pour la faune, mais le risque lié à la fauche est accru. Un travail a été mené pour élaborer un contrat entre les agriculteurs et les chasseurs sur un secteur de gestion du faisan dans le nord Jura. Ce contrat, signé par 34 agriculteurs en 2009, implique de ne pas faucher ces bandes avant le 1er septembre et d'implanter des agrainoirs pour soutenir les populations de faisans. Les comptages de printemps sont très encourageants car de nombreux coqs chanteurs ont été entendus, et le relationnel de terrain entre les agriculteurs et les chasseurs de l'ACCA se développe. Les résultats sont donc plutôt satisfaisants, l'objectif étant de valoriser des aménagements rendus obligatoires par la PAC, afin d'en faire des zones favorables à la faune.

Pratiques agricoles de référence

# Eau et biodiversité, un bénéfice partagé

© D. Gest.

**David Rolland[1], Philippe Brousse[2], Kévin Foulché[3], Marie Tobias[4]**

[1] *Fédération départementale des chasseurs de Seine-Maritime.*
[2] *Chambre d'agriculture de la Creuse.*
[3] *ONCFS, Délégation inter-régionale Sud-Ouest.*
[4] *ONCFS, Direction des actions territoriales.*

*Les terres agricoles occupent un peu plus de la moitié de la France. L'eau est à l'origine des processus physico-chimique qui régissent la production de ces terres. Sa gestion est donc un enjeu fort dans notre pays. Parmi les interactions entre agriculture et eau qui font le plus débat aujourd'hui sur les questions de durabilité figurent l'irrigation et les pollutions diffuses, tant il apparaît difficile de concilier impératifs environnementaux, logiques économiques et demandes sociales. Pour autant, les dernières décennies ont marqué une réelle prise de conscience de cette lourde problématique, qui se traduit aujourd'hui par le développement de politiques et réglementations en faveur d'une meilleure gestion de l'eau, ainsi que dans l'élaboration et l'expérimentation d'outils au service de l'agriculture.*

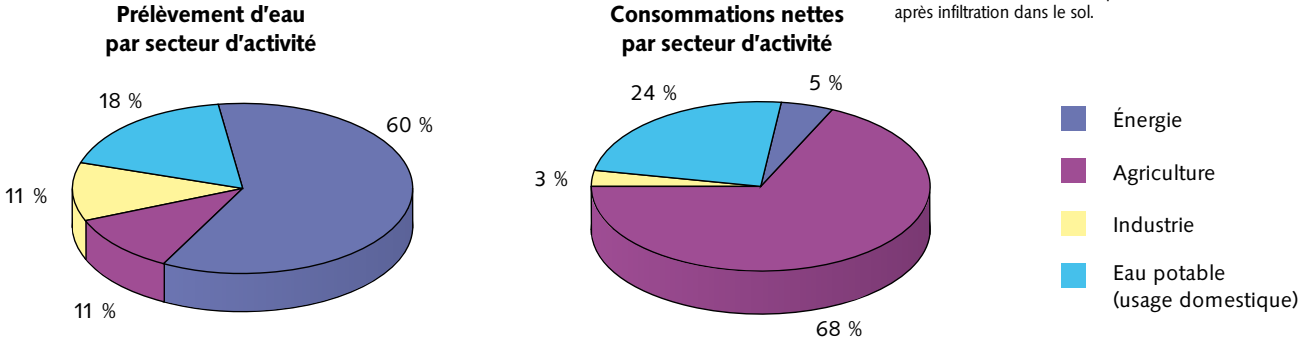
## L'évolution des politiques de l'eau en France

En France, environ 70 % de la ressource en eau est prélevée par le secteur agricole (***figure 1***). Depuis le début du XXe siècle, la superficie des terres cultivées en général, et celle des terres irriguées en particulier, a beaucoup augmenté pour faire face à l'accroissement de la population et des besoins alimentaires. La consommation d'eau par l'agriculture a ainsi été multipliée par six entre 1900 et 1975.

Face à ce constat, les politiques publiques ont fortement évolué vers la mise en place d'une gestion intégrée et cohérente de l'eau à l'échelle du bassin versant[1].

[1] Un bassin versant est un territoire délimité par des frontières naturelles appelées « lignes de partage des eaux » ou « lignes de crête ». Chaque bassin versant alimente un cours d'eau principal souvent accompagné de plusieurs affluents. Ainsi, chaque goutte de pluie qui tombe sur ce territoire va rejoindre la rivière, soit par écoulement de surface, soit par circulation souterraine après infiltration dans le sol.

**Figure 1** **Utilisation de la ressource en eau par secteur d'activité en France.**
© Agence de l'eau Seine-Normandie.



La première loi française sur l'eau date de 1964 et traite du régime et de la répartition des eaux, ainsi que de la lutte contre leur pollution. La loi sur l'eau de 1992 et plus récemment la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 lui ont fait suite.

Ces politiques demandent la mise en œuvre de modalités de gestion concertées de la ressource en eau, en impliquant davantage les acteurs et en prenant en compte les contraintes locales. Les Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE), ainsi que les Contrats de rivière, traduisent de manière opérationnelle cette volonté de regrouper des acteurs aux objectifs différents.

C'est dans ce contexte que les chambres d'agricultures, les fédérations des chasseurs, les agences de l'eau, des établissements publics et certaines collectivités territoriales travaillent depuis quelques années de manière concertée sur la problématique « eau, agriculture et biodiversité ».

Pour améliorer conjointement ces trois domaines, ces différentes structures accompagnent le monde agricole dans l'aménagement du territoire (mise en place de haies, fascines, bandes enherbées…) et le respect de la réglementation sur la protection de la ressource en eau ; cette réglementation s'avérant bénéfique pour la biodiversité des espaces agricoles, notamment pour la petite faune présente sur nos territoires (***encadré 1***).

## Des solutions partagées, bénéfiques pour la petite faune de plaine

Les questionnements liés à l'eau sont différents selon les régions : si, dans le nord de la France, on traite plus particulièrement des problèmes d'érosion des sols, dans le sud les difficultés portent essentiellement sur le partage de l'eau en situation d'étiage. Les inquiétudes dues aux pollutions diffuses des eaux de surface et souterraines (engrais, produits phytosanitaires…) sont toutefois réparties de façon générale sur le territoire national. Or, la réglementation qui touche les aspects qualitatifs apporte également un bénéfice en termes d'habitat pour la petite faune de plaine ***(tableau 1)***.

**Encadré 1**

### Les mesures réglementaires de protection des masses d'eau au service de la biodiversité

**Bjorn Desmet,** *MEDTL, Bureau des ressources naturelles et de l'agriculture.*

**Dans le cadre de la mise en œuvre du bilan de santé de la Politique agricole commune (PAC) et du quatrième programme d'action relatif à la directive « Nitrate », des mesures réglementaires destinées à la protection des masses d'eau ont été arrêtées. Certaines ont la particularité d'être également profitables à la biodiversité, illustrant ainsi la convergence des différents enjeux environnementaux.**

**Le bilan de santé de la PAC, adopté en novembre 2008, a en effet conduit à renforcer la conditionnalité, en particulier les Bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) dont le respect par les agriculteurs est indispensable pour percevoir l'intégralité de leurs aides.**

**Ainsi, en vue de parfaire leur protection, tous les cours d'eau dits « BCAE » sont bordés, depuis le 1er janvier 2010, d'une bande « végétalisée » – enherbée ou boisée – de 5 mètres de largeur, qui ne peut être ni traitée, ni fertilisée, ni labourée. Les couverts autorisés sont des couverts herbacés ou des dicotylédones, implantés ou spontanés ; l'objectif étant de disposer sur ces bandes d'un couvert plurispécifique et semi-naturel. Compte tenu de leurs caractéristiques, ces bandes tampons sont apparues comme des réservoirs potentiels de biodiversité. Aussi, les couverts de type jachère faune sauvage, jachère fleurie, jachère mellifère ou jachère apicole ont-ils été encouragés.**

**De plus, l'implantation de ces bandes tampons permet de remplir en tout ou partie les exigences d'une nouvelle norme valorisant la présence d'éléments fixes du paysage sur l'exploitation. Les surfaces en « éléments fixes » sont converties en surfaces de biodiversité, en fonction de leur intérêt agrobiologique. La surface de biodiversité totale doit représenter 1 % de la SAU en 2010, 3 % en 2011 et 5 % en 2012. Dans le cadre de cette norme, les surfaces correspondant aux bandes tampons sont multipliées par deux, permettant de reconnaître de la sorte les services agro-systémiques rendus par ces bandes.**

**Enfin, la mise en œuvre du quatrième programme d'action « nitrates » dès 2009 a permis, outre l'anticipation dans les zones vulnérables de la généralisation des bandes tampons le long des cours d'eau imposée par la conditionnalité en 2010 (*voir plus haut*), d'astreindre les agriculteurs dans ces mêmes zones à couvrir leurs sols en automne. Cette mesure nécessaire à la limitation des phénomènes de lixiviation[1] tend concomitamment à accroître la diversité des espèces cultivées sur les exploitations.**

[1] La lixiviation correspond à la percolation lente de l'eau à travers le sol, accompagnée de la dissolution des matières solides qui y sont contenues.

**L'îlot arbustif et la bande enherbée : un excellent moyen de lutte anti-érosion.**
© D. Gest.

## Interculture et lutte contre la pollution des eaux

Avec la quatrième directive « Nitrate », la profession agricole s'est vue imposer l'implantation de couverts végétaux pendant la période d'interculture hivernale, afin de réduire la diffusion des nitrates d'origine agricole dans les nappes phréatiques. La généralisation de cette obligation s'est avérée favorable pour la petite faune de plaine, en lui offrant une protection (prédation aérienne, intempéries) et des ressources alimentaires dans une période sensible.

Plus globalement, outre leur utilité pour la biodiversité et la rétention des éléments minéraux, les cultures intermédiaires se révèlent être de sérieux atouts sur le plan agronomique : fertilité, structure du sol, contrôle des adventices… (*Voir l'article sur les CIPAN pour plus de détails*).

## Bandes tampons et réduction des pollutions

L'évolution des Bonnes conditions agro-environnementales (BCAE), développées dans le cadre du second pilier de la PAC, a généralisé en 2010 l'implantation d'une bande tampon d'une largeur minimale de 5 mètres le long des cours d'eau. Les conditions d'implantation (composition, structure) et d'entretien (fertilisation, traitement, destruction) de ces bandes sont annuellement fixées par arrêté préfectoral. Ces mesures ont pour objectif de limiter la pollution d'origine agricole, en réduisant le ruissellement des eaux de surface et en diminuant de façon conséquente les migrations de produits phytosanitaires vers les rivières.

Au-delà de cet aspect purement réglementaire, la bande enherbée peut être implantée sur une parcelle de manière volontaire, jouant ainsi un rôle d'ancrage et de protection du sol par le système racinaire des végétaux. On peut en disposer en travers de l'axe d'écoulement des eaux à différents niveaux du bassin versant, pour limiter progressivement l'importance du ruissellement. Une implantation dans l'axe d'écoulement permet quant à elle le cheminement de l'eau sans érosion du sol, ainsi que l'assimilation de produits polluants grâce à la stagnation des eaux dans les micro-flaques induites par la bande enherbée. Une telle bande disposée en milieu de parcelle augmente l'effet lisière favorable à la petite faune de plaine (***figure 1***), tout en lui offrant une zone-refuge peu perturbée par l'activité humaine.

**Tableau 1** **Convergence des intérêts contre le ruissellement et en faveur de la biodiversité des MAE suivantes, exemple de la perdrix.**
Source : Antoine Derieux, ONCFS, DIR NO.

| MAE ayant un double impact positif | Impact en faveur de la lutte contre le ruissellement | | | | | Impact en faveur de la perdrix grise | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | E | T | I | S | D | A | Nj | Na | Ni |
| Taille et redistribution du parcellaire | + | + | ++ | # | + | ++ | +++ | + | +++ |
| Réflexion concernée de l'assolement | + | + | ++ | # | + | ++ | +++ | + | +++ |
| Techniques culturales simplifiées | +++ | +++ | +++ | # | + | # | ++ | ++ | # |
| Absence d'insecticide les 6 premiers mètres des parcelles | # | # | # | # | ++ | # | +++ | + | + |
| Intercultures | ++++ | ++++ | ++++ | # | +++ | ++++ | # | + | # |
| Redistribution des jachères | +++ | ++ | ++++ | +++ | ++++ | ++ | ++++ | ++ | +++ |
| Bandes enherbées et talus enherbés | +++ | ++ | ++++ | +++ | ++++ | ++ | ++++ | ++ | +++ |
| Haies et îlots arbustifs | +++ | ++ | +++ | +++ | ++++ | +++ | ++ | ++ | + |
| Fascine | ++ | ++ | + | ++++ | # | ++ | + | # | # |
| Mare tampon | + | ++++ | ++ | ++++ | + | + | +++ | +++ | + |
| Bois et bosquets | +++ | +++ | ++++ | +++ | ++++ | ++ | ++ | ++ | + |

Chaque lettre correspond au critère auquel ces MAE répondent et qui favorise la biodiversité ou la lutte contre le ruissellement.
**E** : rôle contre l'érosion des sols
**T** : zone tampon du ruissellement
**I** : favorise l'infiltration
**S** : favorise la sédimentation
**D** : favorise la dépollution des eaux du ruissellement

**A** : zone d'abris
**Nj** : zone de nourriture pour les jeunes
**Na** : zone de nourriture pour les adultes
**Ni** : zone de nidi×cation

# Absence d'impact pour ce critère
De + à ++++ impact de plus en plus bénéfique

### Les conseils pratiques

- Implanter des mélanges de type graminées (dactyle, fétuque, fléole) et légumineuses (trèfles, lotiers, luzerne).
- Préserver ces bandes tampons des opérations agricoles (travail du sol, traitements…).
- Éviter les travaux d'entretien pendant la période sensible pour la faune sauvage et préférer un entretien par fauche plutôt que par broyage (*voir l'article sur le machinisme*).

## L'implantation de haies et de fascine pour lutter contre l'érosion

Aucune réglementation en lien avec la protection de l'eau n'impose l'implantation d'éléments fixes (haies, arbres isolés…). Toutefois, il est reconnu depuis de nombreuses années que ces éléments limitent le risque d'érosion, aussi bien éolienne que par ruissellement. Depuis 2010, une réglementation favorise désormais leur présence sur le territoire : le maintien des éléments topographiques.

### La fascine

Mis en place afin de limiter le ruissellement sur une parcelle en pente, ce dispositif consiste à positionner des fagots entre deux rangées de pieux afin de réaliser un écran de branchages en travers du ruissellement (***figure 2***). Perméable, elle freine les ruissellements sans créer de zone inondable et favorise la sédimentation des particules en suspension.

De faible emprise (inférieur à 50 cm), cette installation permet d'agir rapidement et efficacement sur le ravinement. Elle présente également un intérêt faunistique, offrant protection contre les intempéries et source de nourriture grâce à la présence de saules, espèce mellifère. À terme, la fascine devient une haie.

### L'implantation de haies

Correctement placée sur une parcelle, la haie limite le risque d'érosion par ruissellement. Son bénéfice reconnu pour la petite faune de plaine en fait l'aménagement phare du chasseur-agriculteur (*voir l'article sur le bocage*). Pour limiter l'érosion, elle doit être positionnée selon le fonctionnement hydrologique du bassin versant :

- très haut sur le bassin versant avant que les ruissellements ne se concentrent ;
- dans les fonds de vallons très plats où l'eau s'étale.

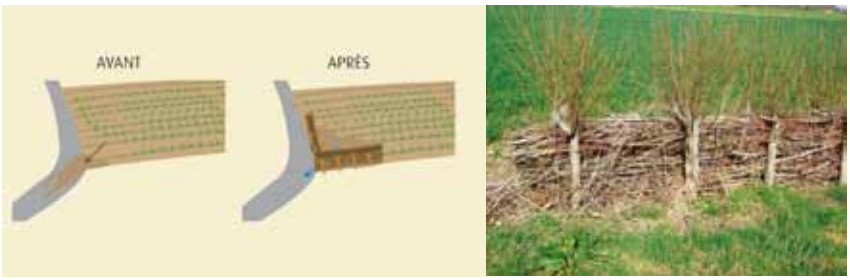
Elle doit être implantée perpendiculairement du sens de l'écoulement : dans la pente et dans le fond de vallon.

Les tiges de la haie freinent le ruissellement et favorisent l'infiltration et la sédimentation des particules. Les racines créent des conditions favorables à l'infiltration, renforcées en été par un bon développement des parties aériennes.

Le rôle de frein hydraulique d'une haie dépend de trois paramètres :

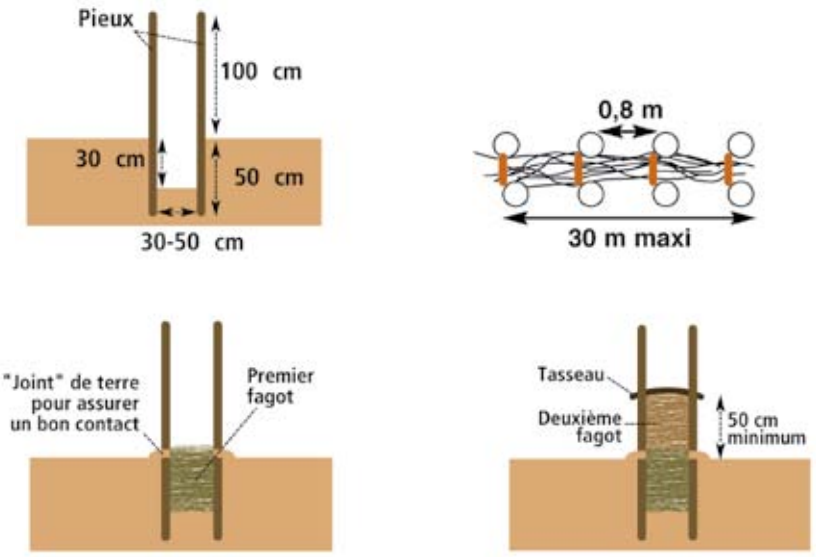
- sa densité : elle doit être la plus dense possible à sa base ;
- la pente du terrain en amont : elle doit être aussi faible que possible, ce qui peut être obtenu par un terrassement léger à l'implantation ou par l'accumulation des dépôts ;

**Figure 2** **Schéma d'implantation d'une fascine.**




Source : CA 27, CA 76 et Areas. © D. Rolland.

**Les conseils pratiques pour l'installation du dispositif.**
Source : CA 27, CA 76, AREAS.




**Pour bien freiner les écoulements d'eau de surface et limiter ainsi l'érosion des sols, la haie doit être le plus dense possible à sa base.**
© P. Brousse.

• la façon dont le ruissellement la traverse : il doit être diffus (c'est-à-dire étalé sur une grande largeur).

Quand la haie intercepte un ruissellement diffus, 70 % des particules peuvent être piégées. La vitesse d'infiltration peut atteindre plus de 200 mm/h. À titre indicatif, une parcelle de limon fraîchement travaillée laisse s'infiltrer entre 30 et 60 mm/h (entre 1 et 10 mm/h quand la croûte de battance s'est développée).

Pour être efficace d'un point de vue hydraulique, la haie est plantée en deux ou trois rangs en quinconce sur une largeur de 50 cm à 1 m. Les pieds doivent être le plus serré possible (30 à 50 cm maximum d'écartement selon les espèces et leur pouvoir à multiplier le nombre de tiges). La densité de plantation doit être de 6 pieds/ml avec des espèces appropriées. L'objectif est d'atteindre environ 40 tiges/ml au bout de dix ans. Laisser une bande non cultivée de 50 cm de chaque côté de la haie permet d'éviter un endommagement des racines avec les outils lors du travail de la parcelle.

## L'alternance de cultures afin de limiter le ruissellement

L'évolution du parcellaire a permis une exploitation plus rationnelle de l'espace agricole. La taille moyenne des parcelles a fortement augmenté en trente ans. Les transformations se poursuivent et ont pour conséquence une accentuation de la fréquence et de la rapidité des écoulements. Les problèmes de ruissellement et d'érosion apparaissent souvent lorsqu'on dépasse 400 mètres de longueur de rayage dans le sens de la pente, ou sur les blocs monoculturaux de plus de 20 hectares.

Chaque culture a une période à fort risque d'érosion qui lui est propre. Par exemple, le blé couvre peu le sol du semis à fin mars, alors que la période à risque avec la betterave se situe de mars à juin.

Limiter la taille de ces parcelles de culture diminue localement le risque d'érosion et s'avère bénéfique pour la petite faune de plaine ; plusieurs espèces sont inféodées aux lisières des cultures où se concentrent insectes et biodiversité en général.

### Les conseils pratiques

- Répartir et alterner les différentes cultures au sein du bassin versant ou du bloc de parcelles.
- Préférer des parcelles d'une largeur inférieure à 150 mètres.
- Rechercher une occupation du sol « moyenne », en général correspondant à 50 % de cultures de printemps et 50 % de cultures d'hiver.

## La gestion des ripisylves

Les ripisylves sont les structures composées d'un ensemble d'étages végétatifs (arborescent, arbustif, herbacé) qui bordent les cours d'eau. Leur composition particulière (saules, aulnes, frênes en bordure, érables et ormes plus en hauteur, chênes pédonculés, charmes sur le haut des berges) du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues, permet un rôle de filtre des apports du bassin versant, de barrière antiérosive et d'échanges entre la rivière et la nappe phréatique. Leurs caractéristiques offrent à la petite faune de plaine une zone de refuge et de nourriture, avec des bénéfices comparables aux haies. Elles servent de support pour les insectes aquatiques dans leur phase de reproduction (ponte, métamorphose…), d'abri aux poissons lors des crues ou pour échapper aux prédateurs.

Les berges jouent un rôle spécifique du fait de leur position d'interface entre le milieu terrestre et aquatique. Lorsque la végétation y est dense, elles offrent des niches propices à de nombreux animaux, notamment lors de la reproduction. Les rivières constituent également des « corridors » écologiques permettant la propagation de la flore et de la faune.

La berge se révèle ainsi être un élément à ne pas négliger pour une bonne gestion de la ripisylve. Dans certains systèmes d'élevage bovin, la protection des berges est recherchée par la mise en place de barrières canalisant le troupeau vers des zones d'abreuvage réparties le long du cours d'eau.

**Ripisylve et bande enherbée.**
© P. Brousse.

## Gestion de l'irrigation

Les réserves en eau ont diminué de près de moitié depuis les années 1950 un peu partout dans le monde.

Le premier enjeu de la démarche publique est de ne pas favoriser le développement de l'irrigation (en zones déficitaires ou vulnérables aux sécheresses) ; cela par le biais de mesures juridiques, économiques (principe préleveur/pollueur/payeur), techniques et organisationnelles, qui incitent les usagers agricoles à faire des économies d'eau. La directive-cadre sur l'eau, notamment, implique de prendre en compte la rareté de la ressource dans la mise en œuvre de ces instruments, pour atteindre le « bon état écologique » d'ici 2015.

Les pratiques d'irrigation des céréales à paille, type de milieu très favorable à la nidification de la petite faune de plaine, sont souvent données comme négatives pour cette dernière (noyade par aspersion, déséquilibre thermique, réduction des ressources alimentaires). Cependant, elles peuvent aussi avoir des effets positifs en offrant des points d'eau dans le creux des sols, le long des vannes d'irrigation ou autour des pivots…

**Système d'irrigation par aspersion : rampe pivotante.**
© P. Brousse.

**Les conseils pratiques**

- Préférer des plantes à faibles besoins en eau.
- Préférer une irrigation sur grande parcelle en monoculture plutôt que sur plusieurs petites parcelles.
- Ne pas irriguer en bord de champs.
- Offrir des zones dégagées autour des zones irriguées.
- Limiter les apports brutaux qui simulent les orages.

## Gestion des retenues collinaires et des mares

Les retenues collinaires sont des ouvrages de stockage d'eau pouvant être associés à des micro-barrages, qui ont bien souvent pour vocation première de constituer des réserves en eau pour l'irrigation.

Les mares (naturelles ou non) ont été quant à elles depuis longtemps utilisées pour l'abreuvement du bétail. Si, aujourd'hui, les demandes d'autorisation de création de retenues collinaires se font de plus en plus fréquentes et controversées, le devenir des nombreuses mares réparties en milieu agricole n'est quant à lui pas assuré… Et l'entretien voire la recréation de ces éléments fixes du paysage historiques est de nos jours en enjeu de taille pour la biodiversité des zones humides en milieu agricole.

Si les actions concrètes d'aménagement des mares agricoles (curage, entretien, pentes des berges travaillées, accès unique pour l'abreuvement et protection physique du pourtour…) visant leur conservation ont aujourd'hui largement fait leurs preuves, les expérimentations concernant les retenues collinaires sont en revanche moins connues du public, Elles apportent toutefois des éléments de réponses tout aussi favorables pour la biodiversité des zones humides, jouant généralement sur des aspects concrets et techniques de la partie amont de l'ouvrage, dite aussi « queue d'étang » (***encadré 2***).

**Les conseils pratiques**

- Maintenir voire favoriser les points d'eau présents sur le territoire.
- Empêcher l'introduction de contaminants (déchets, rejets, fertilisants…).
- Maintenir des bordures en pente douce pour favoriser les hélophytes.
- Aménager des canaux en forme de croissants dans les bandes épaisses d'hélophytes.
- Maîtriser la végétation ligneuse et semi-ligneuse (zones ensoleillées/ombragées).
- Ne pas les utiliser comme points d'abreuvement ou alors de façon localisée.
- Maîtriser la végétation envahissante, veiller à ne pas introduire des espèces allochtones.
- Éviter l'alevinage en carnassiers.
- Ôter les branchages tombés :
  - adapter ses pratiques agricoles aux abords directs du point d'eau ;
  - réaliser périodiquement un assec (3-5 ans).
- Préserver l'espace environnant immédiat (pollution, fertilisation…).
- Limiter les interventions mécaniques, favoriser l'entretien par le pâturage.

> « La directive-cadre sur l'eau, notamment, implique de prendre en compte la rareté de la ressource dans la mise en œuvre de ces instruments, pour atteindre le « bon état écologique » d'ici 2015. »

Encadré 2

## Aménagement agro-environnemental d'un lac d'irrigation en Lot-et-Garonne

Le Groupement d'intérêt agricole, sylvicole et cynégétique (GIASC) du Villeréalais pilote depuis 2007 un projet Agrifaune avec l'aide de ses partenaires (FDC 47, CDA 47 et ONCFS). Ce canton de près de 18 000 hectares présente une diversité de pratiques agricoles (élevage, arboriculture…) et un paysage diversifié avec de nombreux petits plans d'eau trouvant leur origine dans la culture de la noisette importante production du secteur.

Dès 2008, le GIASC s'est intéressé à l'aménagement des retenues collinaires, bien souvent dénuées de toute végétation, aux berges abruptes et subissant un marnage important en période estivale.

Deux exploitants agricoles copropriétaires ont souhaité aménager la zone amont de leur lac d'irrigation, dans le double objectif de bénéfices agronomiques (filtration et décantation des limons, épuration de l'eau) et environnementaux, en favorisant la biodiversité caractéristique de ces zones humides.

Les travaux ont consisté en la restructuration et la végétalisation de la partie amont du plan d'eau, dite « queue d'étang ». Une petite digue a d'abord été installée pour limiter les variations de niveau d'eau dans cette partie amont de l'ouvrage. Ont ensuite été recherchés l'aspect digité du contour de l'ouvrage, des zones de berge à pente faible, des zones de bas et de hauts fonds… Des îlots de terre centraux ont également été formés, et des végétaux spécifiques de ces milieux aquatiques ont enfin été implantés.

Les effets positifs de l'aménagement n'ont pas tardé à se manifester : dès le premier hiver, la filtration des limons s'est bien réalisée et les printemps suivants ont rapidement vu l'arrivée du fameux pélodyte ponctué et la nidification de canards sur les îlots ! La réalisation de cet aménagement a nécessité d'étudier fortement l'aspect réglementaire avant de s'y lancer.

Une vue de l'aménagement réalisé et le pélodyte ponctué.
© Yvan Vilair, SD 47.

## Programme Agrifaune et gestion de l'eau : des actions aux bénéfices communs

La gestion de la ressource en eau est très réglementée en France. Cette réglementation impose la mise en place d'aménagements sur le terrain, et des évolutions dans les pratiques, qui façonnent le territoire et font intervenir de nombreux acteurs. Ces actions sont généralement portées par les gestionnaires de l'eau comme les Agences de l'eau, les syndicats de bassin versant, les syndicats mixtes, les intercommunalités ou autres collectivités territoriales, à travers des programmes pluriannuels de type SAGE, Contrat d'objectifs de gestion de l'eau, etc. (***encadré 3***).

La gestion des espèces et de leurs habitats dans les milieux agricoles ordinaires génère autant de missions, qui sont souvent assurées conjointement par des établissements publics et les acteurs de la sphère agricole et cynégétique.

Cette synergie entre enjeux « eau et biodiversité », qui a désormais fait ses preuves, s'exprime particulièrement bien dans certains projets Agrifaune actuels (***encadré 4***). C'est aussi le cas du programme Agrifaune en Seine-Maritime où l'opération démontre l'intérêt partagé des agriculteurs et des chasseurs pour la gestion intégrée d'un bassin versant, pour l'aménager, concilier une activité économique avec la protection de l'eau, des biens, des personnes et de l'environnement. Après trois années de travaux, les résultats obtenus en termes d'aménagement du territoire agricole sont encourageants. La synergie entre les différents acteurs a permis d'obtenir des avancées significatives dans le domaine de l'érosion et du ruissellement, permettant la création d'aménagements d'hydraulique douce, aujourd'hui reconnus de tous. ■

**Encadré 3**

### Du diagnostic érosion aux propositions de corridors hydrauliques et cynégétiques

**Rémy Filali,** *Directeur territorial et maritime du secteur Seine-Aval de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.*

**Le département de la Seine-Maritime connaît une profonde mutation dans la gestion de ses espaces agricoles : les surfaces en culture augmentent au détriment de celles en herbe pour l'élevage. Cette spécialisation renforce les risques de ruissellement et les transferts de pollutions puisque les sols de Haute-Normandie sont très fragiles et sujets à l'érosion.**

**Des programmes de plantations d'ouvrages en hydraulique douce sont proposés, et financés, pour positionner des éléments fixes du paysage. Ceci dans l'optique d'infiltrer les eaux sur les « chemins de l'eau » et de piéger les départs des limons dans les bassins versants. Ces aménagements se développent sur le terrain avec des campagnes de plantations de fascines, talus, bandes enherbées, haies hydrauliques (avec des essences d'arbres pour favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement).**

**Depuis près de cinq ans, l'Agence de l'eau Seine-Normandie s'est attachée à soutenir la Fédération départementale des chasseurs de Seine-Maritime dans le développement d'un diagnostic de territoire, afin de coupler une approche cynégétique aux diagnostics érosion des exploitations agricoles. Les préconisations de ce « module » cynégétique sont réalisées par les équipes techniques de la FDC, aux côtés des avis « hydrauliques » des équipes techniques des animateurs des bassins versants.**

**Une seule carte est remise aux agriculteurs, en même temps, avec les propositions des aménagements d'ouvrages en hydraulique douce à mettre en place sur l'exploitation et les aides pouvant être accordées pour la réalisation de ces aménagements. Cette démarche est exemplaire et se trouve aujourd'hui portée dans le cadre du projet Agrifaune en Seine-Maritime. Elle permet de conjuguer nos efforts pour développer ces aménagements sur le terrain. Le message est ainsi renforcé et augmente le nombre des réalisations sur le terrain pour déployer ces « corridors hydrauliques et cynégétiques ». Un nouveau cap sera prochainement franchi : différentes fermes pilotes seront ouvertes sur la Seine-Maritime pour favoriser l'animation et la vulgarisation de ce projet.**

**Phénomène d'érosion marqué sur une parcelle cultivée.**
© P. Brousse.

Encadré 4

## Le programme Agrifaune en Dordogne

**Matthieu Salvaudon,** *FDC 24.*

En Dordogne, le programme Agrifaune lancé conjointement par la Chambre d'agriculture, l'ONCFS et la Fédération départementale des chasseurs a été mis en place à l'échelle du canton de Verteillaco.

Dans un premier temps, un diagnostic de territoire a été réalisé par une élève ingénieur de l'ENSAR[1] , afin d'établir une typologie des secteurs du point de vue des habitats et de leur utilisation agricole et de dégager des problématiques transversales (couverture des sols en hiver, découpage du parcellaire).

Un voyage d'étude a ensuite été proposé aux agriculteurs et chasseurs du canton, afin de constituer un groupe dynamique et de découvrir les intérêts des cultures intermédiaires. Il s'en est suivi différentes réunions générales ou à thème, avec notamment une rencontre sur l'entretien des haies et des ripisylves, afin de sensibiliser agriculteurs et chasseurs.

Aujourd'hui, la phase opérationnelle débute concrètement par deux projets :
• le suivi des intercultures selon le protocole du groupe national (suivi des couverts, des ravageurs et des vers de terre) sur quatre exploitations ;
• un programme d'implantation de haies multifonctionnelles (débuté à l'automne 2010) et un projet pédagogique réunissant des scolaires et étudiants.

Ces aménagements, outre leur grand intérêt pour la faune sauvage, ont des propriétés de retenue des particules du sol et des produits phytosanitaires issus des cultures. Ce sont donc d'excellentes barrières qui contribuent à l'amélioration de la qualité des eaux.

Agrifaune est donc aujourd'hui bien lancé sur la Dordogne et nous espérons que par ce biais, l'agriculture périgourdine, tout en restant performante sur le plan économique, progressera en faveur de la biodiversité qui, ne l'oublions pas, peut être un atout considérable pour l'agriculteur (qualité des sols, auxiliaires, pollinisateurs…).

*Remerciements à Yann Dumas[2] pour sa relecture.*

[1] ENSAR : École nationale supérieure agronomique de Rennes.
[2] FDC Dordogne.

Une haie fraîchement implantée entre deux parcelles cultivées.
© D. Rolland.

Pratiques agricoles de référence

# Gestion des bords de champs et biodiversité en plaine céréalière

**Caroline Le Bris[1], Frédéric Michau[2], David Herman[3], Aude Bouron[4], Céline Lesage[5]**

[1] *Association Hommes et Territoires.*
[2] *ONCFS, Délégation inter-régionale Centre – Île-de-France.*
[3] *Chambre interdépartementale d'agriculture d'Île-de-France.*
[4] *Fédération régionale des chasseurs du Centre.*
[5] *Fédération départementale des chasseurs du Loiret.*

*Les bordures de champs cultivés, interfaces entre une culture et le milieu environnant, jouent un rôle important dans les agro-écosystèmes pour le maintien de la biodiversité. Malgré les nombreux avantages qu'offrent ces espaces interstitiels, force est de constater que ces surfaces s'amenuisent en plaine céréalière, notamment du fait des remembrements, et que leur gestion est rarement optimisée pour tirer parti des nombreux atouts potentiels. Les partenaires Agrifaune des régions Centre et Île-de-France misent sur la sensibilisation des agriculteurs et des chasseurs pour réhabiliter et gérer au mieux ces espaces stratégiques.*

© C. Le Bris / H&T.

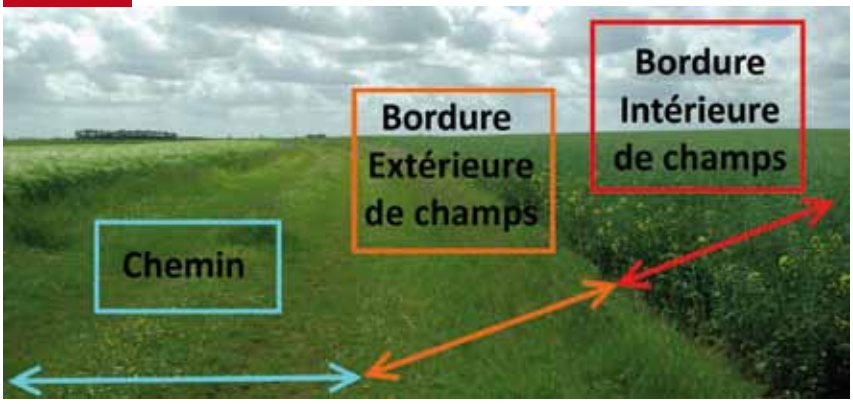
Animés par l'envie partagée de freiner le déclin de la perdrix grise et plus globalement de la biodiversité dans les zones de grandes cultures (***encadré 1***), les représentants cynégétiques et agricoles d'Eure-et-Loir, du Loiret, de Seine-et-Marne et d'Île-de-France ouest se sont engagés depuis la fin 2009, en partenariat avec l'association Hommes et Territoires et l'ONCFS, dans un programme Agrifaune innovant à plusieurs égards. En partant de travaux scientifiques et techniques menés notamment outre-Manche, les partenaires souhaitent démontrer, suivis à l'appui, que la gestion adaptée des bordures de champs procure des zones d'alimentation et de reproduction indispensables pour améliorer le statut de l'avifaune dans les grandes plaines céréalières.

## Qu'est-ce qu'une bordure de champs ?

Une bordure de champs peut se décliner en deux milieux différents : la bordure intérieure et la bordure extérieure (***schéma 1***).

**Schéma 1**

© C. Le Bris / H&T



Sous le terme de « bordure extérieure de champs », on désigne l'espace qui s'étend entre la zone travaillée de la parcelle agricole et tout autre milieu, que ce soit une route, un chemin, un bosquet, une haie… Elle peut se présenter sous plusieurs formes : banquette herbeuse, clôture, talus, fossé et présente plusieurs types de couverts : haies, broussailles, strate herbacée…

La bordure intérieure correspond aux premiers mètres (de 6 à 12 mètres) de la parcelle cultivée.

## Pourquoi s'intéresser aux bordures de champs ?

En plus de l'intérêt agronomique de lutte contre l'érosion et plus généralement contre la pollution des eaux, les bordures extérieures de champs sont des milieux écologiquement intéressants en tant que refuges pour la flore naturelle et de nombreux arthropodes (insectes, araignées…). Elles représentent également une zone privilégiée pour la petite faune (refuge et ressource en nourriture). L'intérêt des bordures extérieures pour la biodiversité est lié à la stabilité de ces milieux incultes, à leur importance (au regard de la SAU) et à leur diversité.

En général, la flore des bordures n'a pas bonne réputation auprès des agriculteurs qui sont confrontés à la prolifération des adventices dans leurs cultures. Pourtant, en moyenne, moins de 25 % des espèces recensées dans ces milieux sont présentes dans les 2,5 premiers mètres de la zone cultivée. En tant qu'éléments linéaires, ces bordures sont aussi considérées comme des corridors pour la dispersion des espèces animales en milieu agricole, jouant un rôle dans la connexion d'îlot de biodiversité.

Les bordures intérieures sont des zones de nidification et de ressource alimentaire pour les oiseaux nicheurs. Toutefois, leur intérêt peut être atténué par des pratiques comme l'irrigation.

Par exemple, 75 % des nids de perdrix grises se situent dans les 20 premiers mètres des parcelles. Ils sont aussi liés à la présence d'un chemin. Ces deux zones constituent une interface, ce sont des milieux complémentaires riches en biodiversité (Vickery *et al.*, 2009 – ***figure 1***).

**Encadré 1**

### Pourquoi la FICEVY s'est-elle impliquée dans l'expérimentation « bords de champs » ?

**Didier Gavens,** *FICEVY (Fédération interdépartementale des chasseurs de l'Essonne, du Val d'Oise et des Yvelines).*

**En matière de gestion de la faune sauvage beaucoup d'idées circulent, chacun à sa propre opinion sur le déclin de la petite faune sédentaire de plaine. Mais lorsqu'on regroupe l'ensemble des points de vue, il est facile de constater leur diversité et même parfois leur antagonisme.**

**S'impliquer dans l'expérimentation « bords de champs », c'est tenter d'apporter concrètement des éléments de réponses sur une partie de la question. C'est aussi associer l'agriculture à de la recherche de terrain, pour qu'elle s'approprie au mieux les résultats et, éventuellement, fasse évoluer ses propres pratiques.**

**Depuis plus de dix ans, l'ONCFS et la FNC travaillent sur le thème de la gestion des bords de champs. Le sujet n'est donc pas nouveau, mais il méritait d'être précisé et approfondi.**

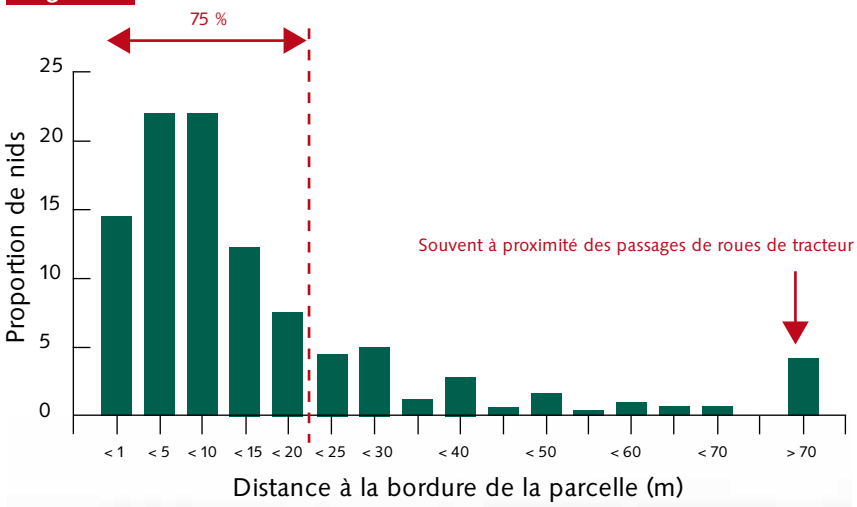
**En effet, le principe central est de mettre en place des pratiques favorables à la biodiversité permettant, entre autres, le développement de la petite faune sédentaire de plaine.**

**Pour atteindre cet objectif, il s'agit d'acquérir des références agro-économiques locales et de vérifier si le non-traitement des bordures de champs a réellement un impact sur la quantité et la variété des insectes disponibles, notamment pour le nourrissage des jeunes perdreaux.**

**La FICEVY a toujours été attentive à améliorer la qualité des habitats de la faune sauvage. Pour ce faire, elle a toujours prôné le dialogue entre les partenaires et la mise en œuvre de solutions adaptées entraînant des résultats tangibles.**

**S'inscrire dans cette étude permet de répondre à une attente des acteurs de terrain, de sensibiliser les agriculteurs aux problématiques biodiversité et chasse, d'apporter concrètement une petite pierre à une démarche de recherche nécessaire et plus vaste.**

**Figure 1** **Répartition des nids de perdrix au sein d'une parcelle.**



© D. Gest.

Une gestion au glyphosate de la bordure.
© J. Lesage / H&T.

## Quels facteurs influencent la flore et la qualité écologique des bordures de champs ?

### En bordure extérieure

Malgré leurs multiples intérêts, les pratiques agricoles des dernières décennies ont eu pour conséquence la réduction en surface et en qualité des bordures extérieures de champs. Encore largement considérées par les exploitants de grandes cultures comme des surfaces « perdues » car non rentables et à risque vis-à-vis du salissement des parcelles voisines, les bordures extérieures enherbées sont réduites au minimum indispensable pour le déplacement des engins sur l'exploitation. Leur entretien reste peu adapté aux besoins de la faune et n'est pas favorable non plus à la qualité écologique des bordures (broyages trop ras et trop fréquents, traitements au glyphosate). En effet, la composition floristique des bordures extérieures de champs et leur qualité écologique dépendent des interactions complexes entre leur structure, leur entretien et les pratiques agricoles appliquées sur la parcelle adjacente (Le Cœur *et al.*, 2002 – ***figure 2***).

**Figure 2** **La qualité écologique des bordures est dépendante de trois facteurs.**
- La largeur de bande doit être importante afin d'augmenter la qualité écologique de la bordure (Tarmi *et al.*, 2009).
- L'entretien des bordures, souvent par broyage, favorise le développement d'adventices annuelles et nitrophiles.
- Les débords de fertilisants azotés et d'herbicides entraînent une exclusion des espèces peu compétitives, prairiales ou forestières, et un développement d'adventices annuelles (de Snoo, 1999).

Une bordure extérieure de champs bien gérée et favorable à la biodiversité l'est aussi d'un point de vue agronomique puisqu'elle abrite de nombreux insectes auxiliaires, pollinisateurs, carabes... une gestion adaptée permet de limiter le développement des adventices, au profit d'espèces végétales plus « prairiales » ou « forestières » qui ne coloniseront pas la culture.

### En bordure intérieure

Les bordures intérieures de champs gérées avec réduction d'intrants chimiques favorisent le développement de la flore messicole et fournissent des ressources alimentaires importantes pour la faune sauvage. Les habitats qui découlent de la gestion douce des bordures renforcent les rôles des éléments fixes du paysage. Leurs fonctions environnementales sont d'autant plus importantes que l'agriculture d'une région est intensive.

À titre d'exemple, en Grande-Bretagne, dans les bordures de céréales gérées en « conservation headlands » (bordures intérieures du champ non traitées sur 6 à 12 mètres pour favoriser la présence d'adventices et d'invertébrés), la taille moyenne des couvées de perdrix grises était supérieure de 2,5 unités par rapport à celle des zones témoins. Cette différence peut s'expliquer par une plus grande abondance en nourriture, favorisant des déplacements limités et par conséquent une moindre exposition des poussins aux prédateurs.

Le dernier bilan de la PAC intègre les bordures extérieures de champ dans le cadre de la conditionnalité des aides financières aux agriculteurs. Ainsi, depuis la campagne 2010, les bordures sous forme de bandes végétalisées d'une largeur de 1 à 5 mètres, situées entre deux parcelles, entre une parcelle et un chemin ou une lisière de forêt, font partie des particularités topographiques qui servent au calcul de la surface équivalente topographique (SET). Toutefois, la limitation des traitements sur les premiers mètres des parcelles cultivées n'est pas soutenue financièrement dans le cadre de la PAC, et reste par conséquent une pratique peu répandue. À terme et en fonction des résultats, ce programme Agrifaune pourrait favoriser l'émergence de politiques de soutien pour la valorisation et la reconnaissance de la bonne gestion de ces espaces (***encadré 2***).

**Encadré 2**

## Une expérimentation pour favoriser l'émergence de nouvelles politiques

**David Herman,** *Chambre interdépartementale d'agriculture d'Île-de-France*

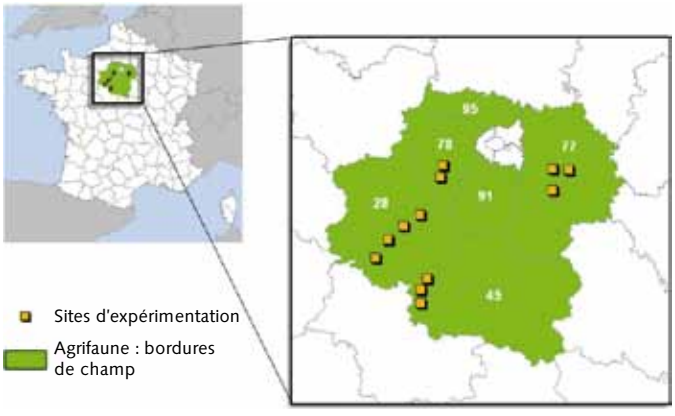
**Lors de l'élaboration du programme Agrifaune d'Île-de-France ouest, nous envisagions une phase d'aménagement du territoire reposant sur des MAET. L'enveloppe de l'État dans les programmes « Biodiversité » ne permettant pas de couvrir nos besoins, nous avons recherché de nouveaux financeurs. Après de nombreux échanges avec ceux-ci, il a été convenu de mettre en place une expérimentation sur le non-traitement des bords de champs.**
**Ayant eu connaissance du groupe de travail inter-régional qui allait travailler sur cette thématique, nous y avons naturellement adhéré afin d'améliorer notre protocole et d'avoir plus d'arguments techniques à présenter.**
**Les protocoles élaborés se sont montrés plus complexes et donc plus chronophages par rapport à notre première réflexion, mais l'objectif initial est resté le même : étudier l'incidence sur la faune, la flore et les productions agricoles de différents modes de gestion des bords de champs.**
**La répartition des tâches entre les différents organismes s'est faite de manière naturelle, en prenant en compte les compétences de chacun ainsi que les disponibilités individuelles. Cette démarche nous a également permis d'approfondir nos connaissances sur certains domaines : arthropodes, pollinisateurs…**
**Les premiers résultats ne sont pas exploitables en l'état, il faudra attendre au moins trois ans pour avoir des pistes à approfondir. Il conviendra surtout de faire attention à ne pas généraliser car plusieurs biais sont déjà visibles : hétérogénéité du parcellaire, le salissement d'une parcelle qui se fait sur plusieurs années, le climat qui impacte énormément les pratiques agricoles.**
**Une chose est sûre, on peut déjà se féliciter de la mobilisation et du travail de chacun !**

## Les objectifs du programme Agrifaune

Les enjeux principaux du programme sont de sensibiliser le monde agricole à l'intérêt de conserver et de réhabiliter des bordures de champs écologiquement fonctionnelles et d'encourager de nouvelles modalités de gestion de ces milieux.

Pour ce faire, le portage partenarial propre au réseau Agrifaune est bien adapté, car il permet aux différents organismes de progresser conjointement sur cette thématique en acquérant des références partagées. L'idée retenue pour sensibiliser les agriculteurs est de communiquer sur les plus-values environnementales obtenues sur des exploitations expérimentatrices (***figure 3***).

**Figure 3** **Départements engagés et sites d'étude.**



**Une des bordures de champs suivies.**
© C. Le Bris / H&T.

Les plates-formes d'essais visent donc à :

- évaluer la qualité écologique des bordures de champs et les facteurs qui l'influencent ;
- tester localement des pratiques qui ont été identifiées comme favorables à la biodiversité sur d'autres territoires et dans d'autres pays (Angleterre, Suisse) ;
- tester et identifier des leviers, afin que ces bordures deviennent un atout agronomique et économique et non une contrainte pour l'exploitant agricole (*encadré 3*) ;
- valoriser les bordures extérieures en tant qu'éléments topographiques.

## Les protocoles : quelles pratiques pour favoriser la biodiversité en bordure de champs ?

### Processus d'élaboration

Nous avons cherché à mesurer localement l'impact sur la faune et la flore de la bonne gestion des bordures. Pour cela, un comité scientifique a été constitué, des protocoles ont été élaborés en collaboration et sous les conseils de plusieurs partenaires : l'Inra SAD Paysage de Rennes, le CETU Innophyt de Tours, Arvalis, l'ACTA et Syngenta.

### Les pratiques testées

Sur chacune des exploitations (*encadré 4*), les pratiques suivantes ont été mises en place sur des bordures de champs adjacentes à un chemin :

- une limitation ou un arrêt des traitements (insecticides, molluscicides, antidicotylédones, irrigation) sur les 6 à 12 premiers mètres de la bordure intérieure, sur une longueur d'au moins 300 mètres. Cette limitation est susceptible d'augmenter l'attractivité de la bordure pour la faune et de limiter les dérives sur la bordure extérieure.
- une gestion différenciée de la bordure extérieure, avec modifications de la fréquence, de la période et du mode d'entretien. Trois zones ont été délimitées et sont entretenues différemment. On considère ici que :

❶ un broyage peu fréquent favorise la diversité floristique, apporte un couvert et de la nourriture supplémentaire ;

❷ un entretien en fin d'hiver permet de conserver un couvert faunistique hivernal et un développement floristique sur toute la saison de végétation ;

❸ l'exportation des résidus de broyage appauvrit le milieu et favorise une flore autre qu'adventice.

Ces pratiques seront reconduites pendant trois ans au minimum.

**Encadré 3**

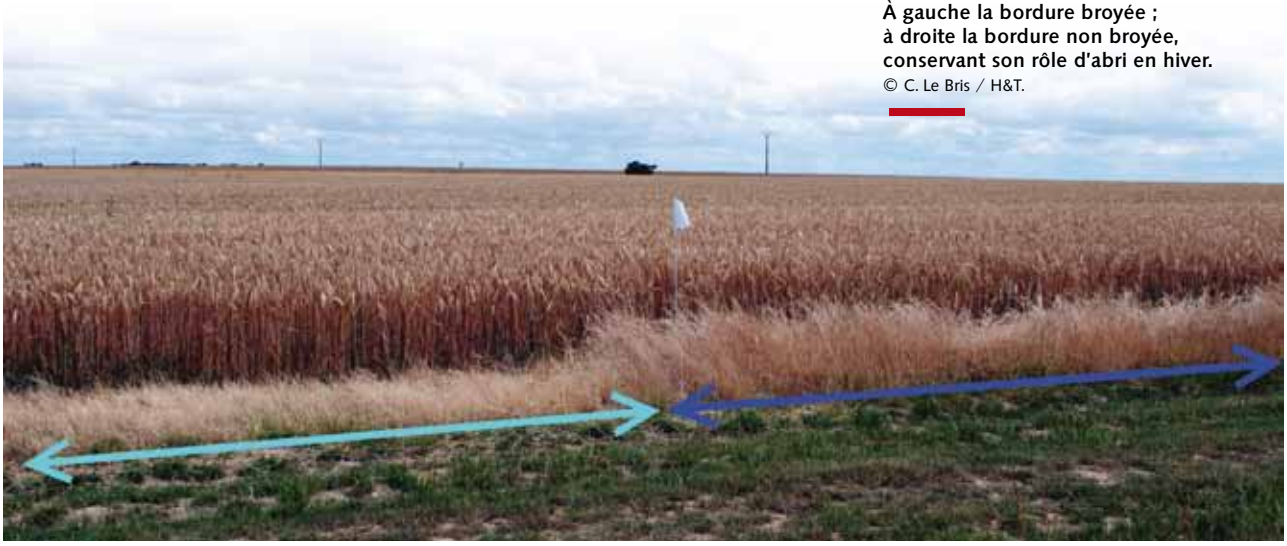
### Le témoignage d'un céréalier d'Eure-et-Loir participant au projet « bords de champs »

**Guillaume d'Amécourt,** *agriculteur.*

**« Je suis agriculteur à La Chapelle-du-Noyer et je participe depuis cette année au projet « bordures de champs ». J'ai décidé de m'engager dans ce projet en tant que président de GIC (Groupement d'intérêt cynégétique), afin de fournir un exemple local d'adaptations simples de mes pratiques sur les bordures de champs pour les agriculteurs et les chasseurs. Dans un contexte où l'érosion des populations de perdrix est avérée depuis quelques années sur notre territoire, nous espérons ainsi découvrir des solutions pour les restaurer et également avoir une information mesurée et fiable localement. Je souhaite avant tout montrer qu'une agriculture raisonnant au mieux ses intrants est rentable et compatible avec le développement de la faune.**

**Sur mon exploitation, j'ai donc réduit mes traitements sur 4 hectares de bordures de champs. Cette surface importante comparée aux autres exploitations (0,4 hectare en moyenne) permettra probablement d'observer plus rapidement les effets sur la faune. Le non-traitement des bordures intérieures de champs, contraire à nos habitudes, est source d'appréhension pour le salissement des parcelles. Mais je suis prêt à faire un effort pour améliorer les conditions de nidification et les ressources alimentaires des perdrix.**

**À l'issue de cette première année-test, les contraintes de temps et d'engagement dans le projet étant supportables, je suis prêt à poursuivre le processus, dans l'attente de résultats concrets. »**



**À gauche la bordure broyée ; à droite la bordure non broyée, conservant son rôle d'abri en hiver.**
© C. Le Bris / H&T.

Encadré 4

## Les bords de champs, des espaces indispensables en zones agricoles

**Christophe Sotteau, Marie Saussereau,** *CA 77.*

Dans un contexte d'érosion de la biodiversité préoccupant, il a été initié en 2010, avec les partenaires du réseau Agrifaune de trois autres départements de la région Centre et Île-de-France, la création de plates-formes d'essais et de démonstration sur la gestion différenciée des bords de champs en plaine céréalière.

Deux sites pilotes sont étudiés en Seine-et-Marne, en vue de démontrer qu'une gestion adaptée de ces bordures en fait des milieux peu perturbés qui offrent le gîte et le couvert à de nombreux organismes utiles, en particulier les auxiliaires de cultures.

Deux paramètres sont étudiés pour évaluer l'effet des pratiques agricoles sur la qualité des bords de champs : la limitation des traitements phytopharmaceutiques sur les douze premiers mètres dans la parcelle, ainsi que différents modes et périodes d'entretien du bord de champs extérieur enherbé. Des relevés floristiques en bordures intérieures et extérieures de parcelles sont réalisés, de même que des suivis d'insectes, de ravageurs et de pollinisateurs. Cette expérimentation menée sur trois ans fait l'objet d'une analyse technico-économique annuelle, évaluant les coûts et avantages de ces améliorations de pratiques.

Cette étude complète l'action territoriale menée par la Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne, qui vise à favoriser la biodiversité par la mise en place d'une Mesure agro-environnementale (MAE) biodiversité.

**Relevé d'insectes en bordure de parcelle.**
© C. Sotteau (CA 77).

### Comment évaluer la biodiversité des bordures ? Les suivis faune, flore et agronomique

Afin d'étudier l'impact des pratiques présentées ci-dessus, nous avons mis en place des suivis agronomiques et des suivis simplifiés de plusieurs groupes d'espèces.

#### La flore en bordure extérieure

En zone de grande plaine, 80 % de la diversité végétale d'une exploitation se situe sur les bordures extérieures de ses champs, conférant à celles-ci une fonction d'habitat, de refuge et de ressource alimentaire. La diversité floristique et le type de végétation sont évalués une fois par an.

#### La biomasse d'arthropodes

Pour la perdrix, les insectes représentent 20 % de la ration des adultes. Ils sont indispensables à la survie des jeunes qui se nourrissent essentiellement de fourmis, pucerons, et coléoptères (carabes, staphylins…). Leur présence, leur abondance et leur diversité sont des éléments essentiels au maintien et au développement des populations d'oiseaux, particulièrement à la fin du printemps et en été.

Pour certains de ces arthropodes, les bordures extérieures représentant des abris, des sites de pontes et d'hivernage, de ressources alimentaires, favorisant leur présence et renforçant leur impact sur les populations de ravageurs.

**1 Un carabe auxiliaire de culture.**
**2 Pesée des arthropodes piégés.**
**3 Piège à arthropodes de type Barber.**
© 1 : I. Arnault/CETU Innophyt.
2 : P. Lenrume/H&T, 3 : C. Le Bris/H&T.

**La végétation des bordures, une ressource pour les insectes pollinisateurs.**
© J. Lesage.

Des pièges de type Barber sont disposés et relevés à plusieurs reprises de mars à octobre (***figure 4***). La biomasse d'arthropodes et la diversité des groupes d'espèces sont ensuite comparées en fonction des différentes modalités de gestion.

### La flore en bordure intérieure

Les premiers mètres des parcelles cultivées sont des milieux particulièrement exploités par l'avifaune de plaine (alouette, perdrix…). La présence d'une flore spontanée en bordure intérieure de parcelle permet d'augmenter les populations d'insectes périodiquement recherchés par ces oiseaux. L'absence de traitement herbicide permettra le développement de cette flore. La flore adventice est observée une à deux fois par an afin d'évaluer le risque pour la culture.

### Les insectes pollinisateurs

Indispensables pour la conservation de nombreuses espèces végétales, ils procurent un service important à l'agriculture en assurant la fécondation de certaines cultures. Les bordures de champs en plaine céréalière apportent des ressources alimentaires alternatives en dehors de la floraison des plantes cultivées. Préserver ou restaurer la qualité écologique des bordures de champs présente pour les pollinisateurs (abeilles sauvages et domestiques, bourdons, papillons, syrphes…) de grands bénéfices potentiels.

Trois observations sont opérées annuellement sur les bordures extérieures.

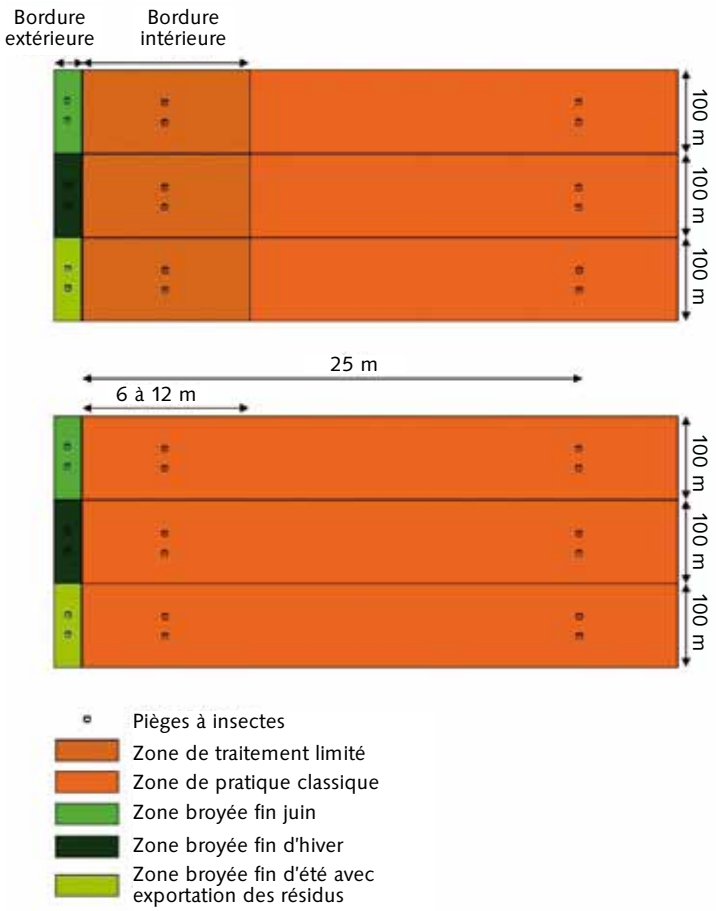
### Les suivis agronomiques

Les rendements et la qualité des récoltes sont suivis, ainsi que la présence de limaces sur les cultures sensibles. Il s'agit de protocoles nettement simplifiés afin de concilier moyens matériels, compétences et disponibilité de l'ensemble des partenaires avec l'exigence scientifique des résultats attendus.

## Perspectives

2010 fut une année test pour les protocoles de suivis. Ils seront amendés à l'issue d'un comité réunissant les partenaires et scientifiques déjà sollicités en 2009. Des améliorations seront notamment recherchées pour alléger le temps nécessaire au suivi des arthropodes. L'organisation des premières journées portes ouvertes sur les exploitations expérimentatrices débute en 2011. Cependant, il faudra disposer de deux ou trois années de suivis comparables pour produire une analyse solide.

**Figure 4** **Schéma du dispositif expérimental.**




## Bibliographie


• Bro, E. & Ponce-Boutin, F. 2004. Régime alimentaire des Phasianidés en plaine de grande culture et aménagement de leur habitat. *Faune Sauvage* n° 263 : 5-13.
• ONCFS, ITB, CETIOM, FNC, Arvalis & Syngenta. Gestion des bords de champs cultivés : agriculture, environnement et faune sauvage. Pub. coll. 24 p.
• de Snoo, G.-R. 1999. Unsprayed field margins: effects on environment, biodiversity and agricultural practice. *Landscape and Urban planning* 46: 151-160.
• Le Cœur, D., Baudry, J., Burel, F. & Thenail, C. 2002. Why and how we should study field boundary biodiversity in agrarian landscape context. *Agriculture, Ecosystems and Environment* n° 89: 23-40.
• Tarmi, S., Helenius, J. & Hyvönen, T. 2009. Importance of edaphic, spatial and management factors for plant communities of field boundaries. *Agriculture, Ecosystems & Environment* n° 131: 201-206.
• Vickery, J.-A., Feber, R.-E. & Fuller, R.-J. 2009. Arable field margins managed for biodiversity conservation: A review of food resource provision for farmland birds. *Agriculture, Ecosystems and Environment* n° 133: 1-13.


À l'instar des travaux sur les intercultures et sur la vigne (*voir ces articles*), un Groupe technique national traitant les bordures de champs va voir le jour au sein du réseau Agrifaune qui fédérera toutes les démarches et initiatives émergentes sur cette problématique.

## Remerciements

Que soient remerciés tous les agriculteurs volontaires qui ont accepté d'accueillir une plate-forme d'essais sur leur exploitation, ainsi que l'ensemble des partenaires engagés dans le programme. ■

Pratiques agricoles de référence

# Agrifaune et espèces patrimoniales

## L'exemple du plateau de Valensole

**Nicolas Croce**[1], **Dominique Chavy**[2]
[1] *ONCFS, Délégation inter-régionale Alpes-Méditerranée-Corse.*
[2] *Parc naturel régional du Verdon.*

*Dans le contexte actuel favorable à la préservation du patrimoine naturel, comme en témoigne l'année 2010, année internationale de la biodiversité, il est important de souligner que pour tous les acteurs l'enjeu est bien le même : la conservation de la nature et son développement durable. C'est dans cet esprit que s'est bâti en 2008 le projet de territoire Agrifaune sur le plateau de Valensole, dans les Alpes-de-Haute-Provence, avec pour objectif de développer des pratiques agricoles favorables au maintien d'une espèce menacée, l'outarde canepetière.*

Ce projet est soutenu par les partenaires locaux du programme Agrifaune, à savoir la Fédération départementale des chasseurs et la Chambre départementale d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence (FDC 04 et CDA 04), associées au Conservatoire des espaces naturels de Provence-Alpes-du-Sud (CEN PACA) et au Parc naturel régional du Verdon (PNRV).

Ce partenariat confirme et consolide les engagements de chacun dans le développement des agro-systèmes de qualité si bénéfiques au petit gibier.

Le secteur de Valensole sur lequel s'est bâti le projet Agrifaune est situé à l'ouest du territoire du PNRV. Ce secteur est un site Natura 2000 pour lequel le Parc a été désigné opérateur du document d'objectifs.

Le milieu est constitué d'un vaste plateau agricole, sur lequel se développent des cultures céréalières sèches traditionnelles et des plantes aromatiques à parfums, couplées à des vergers d'amandiers, de chênes truffiers et à des prairies.

Cet habitat largement agricole présente une diversité faunistique et floristique exceptionnelle dont plusieurs espèces emblématiques qui sont en déclin voire menacées en France comme en Europe.

L'outarde canepetière constitue l'espèce remarquable menacée qui a cristallisé le projet Agrifaune. Elle a déjà disparu de tous les pays d'Europe centrale et ne subsiste plus qu'en Espagne, au Portugal, en France et en Italie. Au niveau national, ses effectifs ont chuté de plus de 80 % entre 1980 et 2000.

**L'outarde canepetière, un enjeu pour Agrifaune dans les Alpes-de-Haute-Provence.**
© F. Latraube.

### Un partenariat initié en 2007, concrétisé par une convention de territoire Agrifaune en 2008

Dès 2007, le PNRV a sollicité le concours de la CDA 04, de l'ONCFS, de la FDC 04 et du CEN PACA pour se saisir du nouveau dispositif des mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) et essayer de mettre en place des pratiques agricoles favorables au maintien de l'outarde canepetière sur le plateau de Valensole.

En 2008, une convention Agrifaune a été signée afin de soutenir ce partenariat.

### La qualité de l'habitat, un objectif prioritaire

L'objectif ambitieux de ce projet porté par le PNRV est le développement, la mise en œuvre et le suivi des MAET favorables à l'outarde. Cet oiseau apparaît comme une espèce « parapluie » dont le développement d'un habitat de qualité profite aux autres espèces.

Tout en assurant la conservation de la biodiversité, la mise en œuvre des bonnes pratiques agricoles qui en découle ne doit pas obérer la performance économique des exploitations.

Témoignage

### Laurent Bouvin, agriculteur sur le plateau de Valensole (04)

« Pour moi, c'est un aboutissement. Il n'était pas question que je passe à côté d'un outil comme les MAE. L'exploitation ne perd rien d'un point de vue économique, et moi je satisfais un attachement ancien à l'outarde. J'ai donc signé des deux mains.
À l'issue de cette première année-test, les contraintes de temps et d'engagement dans le projet étant supportables, je suis prêt à poursuivre le processus, dans l'attente de résultats concrets. »

## D'un point de vue technique

Dans la rédaction des cahiers des charges des MAET, les partenaires ont favorisé l'implantation de couverts herbacés, favorables à l'espèce, tout en s'inscrivant dans la logique agronomique locale.

En effet, sur le plateau de Valensole, le sainfoin est traditionnellement utilisé pour le pâturage des troupeaux (ovins pour l'essentiel), mais il permet aussi de reconstituer le potentiel agronomique des terres agricoles. Ce fourrage peut aussi être implanté comme couvert sur les terres en jachères.

Même si toute intervention est interdite du 1er mai au 31 juillet, conformément aux cahiers des charges des MAET, les couverts restent attractifs pour les éleveurs avant la montée et à la descente des alpages. De plus, cela leur assure des surfaces en herbe pendant au moins la durée des cinq ans d'engagement des MAET.

Si la période de non-intervention reste globalement vécue comme une contrainte, elle est aussi comprise et acceptée car elle constitue l'essence même de ces MAET.

Toutefois, l'impossibilité de récolter les graines de sainfoin (fin de période de non-intervention trop tardive) pourrait remettre en cause certains renouvellements d'engagement à l'issue des cinq ans. L'impossibilité de broyage ou de pâturage pendant cette même période de non-intervention est moins pénalisante ou du moins plus « recevable » par les agriculteurs.

Les difficultés de maîtrise des « mauvaises herbes » dans les prairies de sainfoin sont également une source d'inquiétude pour bon nombre d'agriculteurs.

Un accompagnement des agriculteurs pendant toute la durée de leur engagement dans les MAET prend ainsi tout son intérêt, car il permet de mieux entrevoir leurs besoins et si certaines difficultés sont difficilement surmontables (sécheresse par exemple), d'autres pourraient être atténuées ou résolues par une mise en réseau ou des échanges d'expériences entre les différents agriculteurs concernés.

L'un des facteurs clés pour le succès de l'opération demeure la capacité d'animation auprès des agriculteurs. À partir de 2008, grâce aux moyens apportés par la démarche Agrifaune, une animation spécifique a été réalisée conjointement par le PNR du Verdon et la Chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence.

## Bilan

Depuis le lancement du projet, onze agriculteurs ont souscrit une MAET pour une surface d'environ 100 hectares (***carte 1***).

Trop souvent, les mesures agro-environnementales ne font pas l'objet de suivis. Il est alors impossible d'évaluer leurs effets par rapport aux objectifs recherchés. Agrifaune a ainsi permis la mise en place de deux suivis :

- un suivi scientifique avec un fort investissement du CEN PACA et du service départemental de l'ONCFS des Alpes-de-Haute-Provence, afin d'évaluer l'utilisation des couverts en MAET par l'outarde canepetière (suivi des mâles chanteurs et de la reproduction) ;
- un suivi agronomique par la Chambre d'agriculture, afin d'évaluer la longévité des pratiques au-delà de la durée de vie des MAET souscrites.

Le suivi scientifique amorcé depuis 2008 montre une assez bonne utilisation des couverts en MAET par les mâles chanteurs d'outarde canepetière (environ 37 % des couverts). Néanmoins, les suivis réalisés de 2008 à 2010 n'ont toujours pas pu mettre en évidence un succès de reproduction de l'espèce sur le plateau de Valensole.

Ces actions menées en faveur de l'outarde canepetière, qui sont également bénéfiques à la petite faune sédentaire ou migratrice (perdrix rouge, lièvre d'Europe, caille des blés), s'inscrivent pleinement parmi les enjeux identifiés dans le Schéma départemental de gestion cynégétique (SDGC) élaboré par la FDC 04. Celle-ci fait le relais auprès des sociétés de chasse locales, à la fois pour informer les chasseurs de la démarche en cours et pour les inciter à faire remonter leurs observations d'outardes. Une plaquette a ainsi été élaborée en 2009 puis remise aux chasseurs avant l'ouverture de la chasse à la caille des blés.

© F. Latraube.

## Perspectives

Le programme Agrifaune se poursuit en 2011, afin de compléter le réseau des couverts engagés en MAET. Potentiellement, une quinzaine d'agriculteurs au total pourrait être engagée dans le dispositif en 2011.

Dans le cadre de la poursuite du dispositif Agrifaune, les suivis agronomiques et scientifiques pourraient être utilement renforcés par une journée d'échanges entre agriculteurs, techniciens agricoles, techniciens de la faune sauvage et experts scientifiques. Ce type de journée pourrait être l'occasion de donner encore plus de sens aux différentes interventions des agriculteurs.

L'ensemble des résultats obtenus, complétés par la réalisation de diagnostics, de suivis et d'actions de communication contribuent à promouvoir auprès des agriculteurs et des chasseurs un réseau de parcelles favorables à la constitution d'un territoire de référence. L'investissement solidaire de tous les partenaires locaux a permis la mise en œuvre d'un programme Agrifaune qui est désormais opérationnel. Sa poursuite devrait déboucher, à moyen terme, sur la conservation voire l'accroissement significatif de la biodiversité, incluant des possibilités de reproduction de la population d'outarde canepetière.

Faites nous remonter vos observations de l'Outarde canepetière sur le plateau de Valensole !

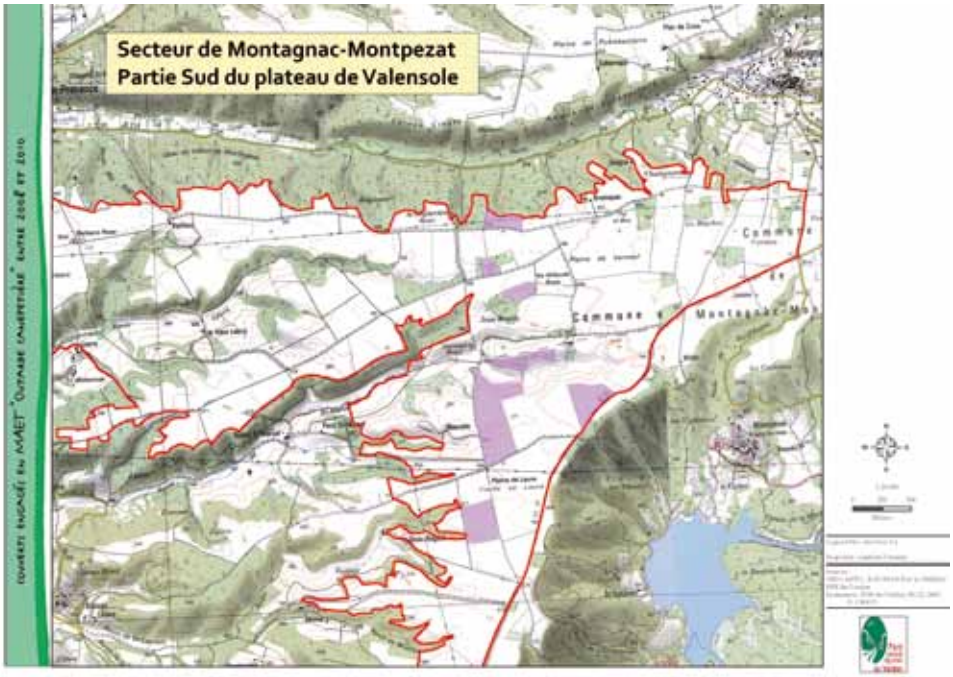
## Conclusion

Au-delà de la démarche qui vise à préserver une espèce emblématique sur le territoire du Parc et de contribuer modestement à sa sauvegarde en France, le partenariat initié par Agrifaune a une valeur symbolique très forte. En effet, travailler sur l'outarde canepetière, c'est aussi faire le pari et la démonstration que l'agriculture, tout en répondant à des impératifs de production économique, peut jouer un rôle clé pour la préservation de la biodiversité. Tout comme il est possible de sortir des clivages habituels, trop souvent enracinés entre des acteurs qui ont peu l'habitude de travailler ensemble…

**Carte 1** **Répartition des MAET sur le plateau de Valensole en 2010.**

Périmètre du secteur de Valensole/Brunet éligible aux MAET

Couverts engagés en 2010 (6 agriculteurs, soit une surface engagée d'un peu plus de 53 ha/an)




Territoire éligible aux MAET PA_PV01_GCI et PA_PV01_HEI/HE2

Couverts engagés en MAET entre 2008 et 2010 (5 agriculteurs engagés, soit une surface totale d'environ 36 ha/an)

## Remerciements

À tous les partenaires du projet – FDC 04, CEN PACA et CDA 04 – ainsi qu'à Jean-Charles Gaudin et au SD 04 – ONCFS – pour leur relecture du manuscrit. ■

Le réseau et ses outils

# La base de données Agrifaune : le réseau tisse sa toile

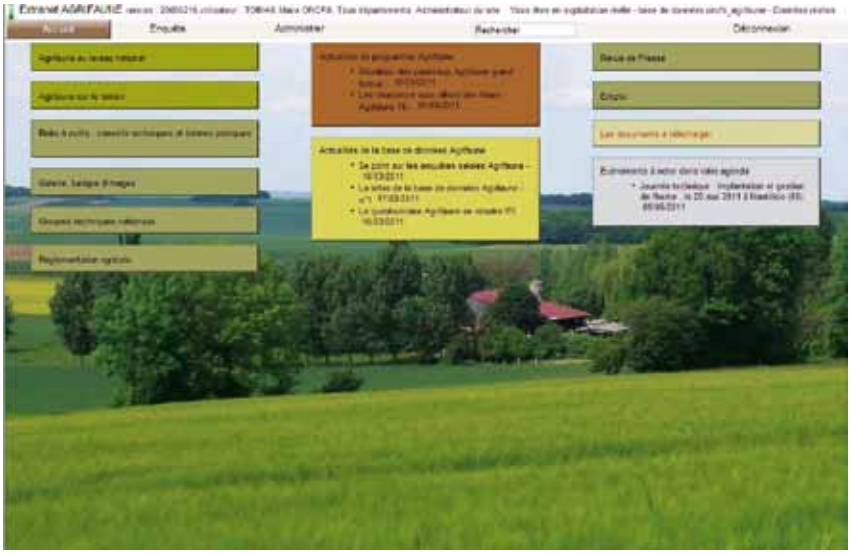
**Antoine Derieux**[1], **Marie Tobias**[2]
[1] ONCFS, Délégation inter-régionale Nord-Ouest.
[2] ONCFS, Direction des actions territoriales.

*Le 30 mai 2006, les quatre présidents à l'origine de la convention nationale « Agriculture – Faune sauvage – Chasse » s'engageaient à créer le réseau Agrifaune ; un réseau interactif d'échanges, d'expérimentations et de démonstrations. Pour favoriser ce partage d'informations et d'expériences, et honorer cet engagement, nous avons mis en place un outil Extranet réservé aux professionnels des mondes agricole et cynégétique et aux agriculteurs adhérents.*

## Définir un outil pour répondre aux ambitions du programme

Dès mars 2007, les partenaires du programme Agrifaune identifient le besoin d'un outil de suivi des exploitations pour disposer de données techniques et de références innovantes. Un comité de pilotage national est alors constitué pour en définir les contours. Une étude est ainsi menée par Julien Olagnon (ingénieur ENESAD), afin de dresser un panorama des outils de diagnostics existant en France. Cette synthèse analyse et compare une centaine d'outils, allant de la parcelle au territoire, et plus de mille indicateurs agro-environnementaux associés. Vingt-deux indicateurs répondant aux attentes des partenaires Agrifaune sont alors retenus. Ils sont principalement issus d'une quinzaine d'outils tels que le diagnostic IDEA, Gestions de territoire (Picardie), Biodiversité et pratiques agricoles (région Centre), la méthode Keichinger, le Diagnostic environnemental des territoires agricoles (Seine-Maritime). Ces indicateurs sont de différentes natures : économique, agronomique, cynégétique, biodiversité… L'expression de chaque indicateur correspond au traitement de plusieurs données. Afin de compiler celles-ci, un questionnaire à destination des exploitants agricoles du réseau est élaboré.

À la fois complet et complexe, ce questionnaire a l'ambition d'apporter des informations sur neuf secteurs de l'exploitation, pour répondre aux attentes conjointes et spécifiques de chaque partenaire. Ces neuf catégories sont : présentation de l'exploitation, productions végétales, productions animales, activités de diversification, données économiques, pratiques agricoles, faune sauvage, gestion cynégétique et surfaces de biodiversité. L'objectif étant, au travers de leur renseignement, d'apprécier finement le contexte de l'exploitation sur ces différents volets.



Page d'accueil de l'extranet, support de la base de données Agrifaune.

En outre, afin de faciliter l'adhésion de partenaires locaux, une partie « enjeux locaux » est également développée. Cette option permet à chaque partenaire de poser les questions particulières à son territoire sur tous les sujets qui l'intéresse et qui ne sont pas prises en compte dans le « socle national » du questionnaire.

## La concrétisation du projet

Une fois ces données recueillies, il s'agit de pouvoir les exploiter. Au premier trimestre 2008, le comité de pilotage formalise ce besoin de faire développer une interface qui servira à la fois de support d'échanges et de base de données regroupant toutes les informations collectées. L'Extranet Agrifaune est né.

Ce projet, réellement ambitieux de par sa complexité, permet de :

- disposer d'une application Web afin de réaliser le suivi de plusieurs exploitations sans nécessiter l'installation d'un logiciel sur chaque poste utilisateur (***figure 1***) ;
- faire évoluer les questions en permanence pour être notamment en adéquation avec la réglementation agricole ;
- conserver tous les historiques pour faire des suivis exploitation par exploitation sur plusieurs années ;
- poser des questions spécifiques à chaque territoire ;
- extraire l'ensemble de toutes les données sur les exploitations et leur historique au format Excel®, logiciel connu et facilement utilisable par tous les agents de terrain.

Après un an et demi de développement informatique, le projet est considéré comme complet en décembre 2009, répondant alors à l'ensemble des critères énoncés ci-dessus. Le développement de cet outil ainsi que son hébergement sont entièrement financés par l'ONCFS.

## La collecte d'informations sur les exploitations du réseau

Les objectifs de la base de données sont :

- disposer d'un outil d'identification des exploitants partenaires ;
- capitaliser les données techniques caractérisant les exploitations ;
- caractériser les exploitants qui prennent en compte la faune sauvage ;
- avoir un outil de suivi de l'évolution des démarches Agrifaune ;
- permettre les recherches/extractions avancées sur des critères agronomiques, faunistiques et environnementaux.

Une formation est proposée dès l'automne 2009 aux partenaires par l'ONCFS, afin de former en régions les partenaires susceptibles d'utiliser la base de données en ligne. En 2010, 84 personnes sont ainsi formées, issues pour 75 % du monde naturaliste (ONCFS et FDC) et pour 15 % des chambres d'agriculture. Les 10 % restants correspondent à des partenaires locaux spécifiques, tels les PNR, les sociétés d'économie alpestre, les groupements d'agriculteurs…

Entre janvier et décembre 2010, 96 exploitations ont été intégrées à la base de données et donc au réseau Agrifaune (***carte 1***). Tous ces exploitants bénéficient d'un accès à l'extranet permettant échanges et partage d'expériences (***figure 2***).

**Figure 1** **Page de saisie de la base de données.**

Les données recueillies, base du conseil agricole.
© A. Derieux/ONCFS.

**Carte 1** **Nombre d'enquêtes au 26 mai 2011.**

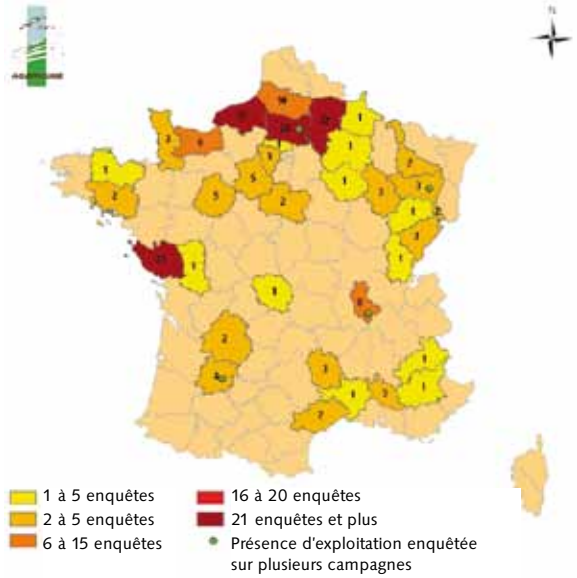
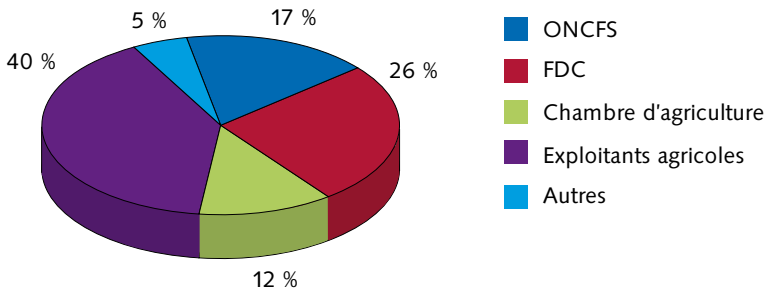



**Figure 2** **Origine des personnes ayant accès à l'extranet.**



## Intégration de la démarche IBIS à l'Extranet Agrifaune

La base de données Agrifaune attire désormais de nombreux partenaires locaux. Elle devient petit à petit un support pour d'autres programmes agri-environnementaux, comme par exemple Gestion de territoires en Picardie (*voir l'article sur les réseaux*). L'intégration de ces programmes d'actions similaires à Agrifaune permet d'élargir le réseau de fermes sur des problématiques communes et de créer des références locales solides.

C'est dans ce contexte que les données du programme IBIS (***encadré 1***) sont depuis janvier 2011 centralisées dans la base de données Agrifaune. L'objectif de ce programme était de rassembler les références existantes et de développer des méthodes et outils pour aider les conseillers agricoles, naturalistes et cynégétiques dans leur action auprès des agriculteurs. Cette démarche a notamment permis de produire un outil de diagnostic informatisé et un référentiel de pratiques et aménagements agro-environnementaux.

Cette intégration présente de multiples intérêts en permettant :

- d'assurer une pérennité des productions réalisées dans le cadre d'IBIS ;
- aux acteurs du programme Agrifaune de proposer désormais un outil de diagnostic (et pas seulement un dispositif de recueil de données) ;
- à l'ensemble des partenaires des programmes Agrifaune et Ibis de ne pas avoir à maîtriser deux systèmes dont la finalité est proche pour ne pas dire identique ;
- aux exploitants de disposer du diagnostic et des fiches conseils d'Ibis, ajoutés à l'outil de suivi et aux informations de l'Extranet Agrifaune.

Cela est une vraie plus-value car la multiplicité des outils aurait brouillé le message transmis auprès des agriculteurs.

## L'Extranet, un véritable outil de partage

Cette base de données ne pourrait pas exister, toutefois, sans l'animation quotidienne de son support qu'est l'Extranet Agrifaune et dont l'objectif est, entre autres, de communiquer sur les références et les données issues de ces enquêtes.

Depuis février 2009, le recueil de documents est en place sur l'Extranet. Les sujets échangés sont vastes puisque nous pouvons y trouver :

- une présentation du programme Agrifaune (partenaires, départements impliqués, contexte réglementaire…) ;

Travail sur la base de données.
© A. Derieux/ONCFS.

> « L'objectif du programme IBIS était de rassembler les références existantes et de développer des méthodes et outils pour aider les conseillers agricoles, naturalistes et cynégétiques dans leur action auprès des agriculteurs. »

**Encadré 1**

### Agrifaune et IBIS, deux programmes complémentaires

**Le programme IBIS (Intégrer la biodiversité dans les systèmes d'exploitation agricole) a pris fin en décembre 2010. Ce projet avait été financé en partie par le ministère en charge de l'agriculture (fonds CASDAR*) pendant trois ans.**
**Des outils ont été développés collectivement, à partir de données existantes (expériences et savoir-faire des partenaires, bibliographie…) et de l'étude d'un réseau de 80 exploitations participant au projet.**
**Quatre-vingts diagnostics tests ont ainsi été réalisés, à partir d'une méthodologie commune, afin d'appréhender la prise en compte de la biodiversité, en cohérence avec le fonctionnement global des exploitations agricoles et avec les enjeux présents au niveau du territoire.**
**Coordonné par la Chambre régionale d'agriculture du Centre, ce programme a permis de regrouper de nombreux partenaires tels que les chambres d'agriculture, l'ONCFS, l'association *Hommes et territoires*, des FDC, des conservatoires d'espaces naturels…**
**Pour ne pas perdre les enseignements de ce projet, les partenaires Agrifaune ont décidé d'intégrer l'ensemble des outils IBIS dans leur démarche de conseil en aménagements du territoire.**
**Le questionnaire Agrifaune a ainsi été adapté, afin de pouvoir conserver les données recueillies au cours des diagnostics IBIS dans la base de données Agrifaune. Dans cette lignée, un outil de restitution des données vient de voir le jour sur l'extranet. Il permettra de faire un compte rendu des données recueillies, support au conseil apporté à l'exploitant agricole.**

* CASDAR : Compte d'affectation spécial pour le développement agricole et rural.

• une présentation des actions menées dans chaque département ;
• un point sur la réglementation agricole ;
• une boîte à outils proposant des fiches techniques, des retours d'expériences et des conseils ;
• tous les documents à utiliser dans le cadre de l'Extranet et de la base de données : manuel de formation, questionnaire, formulaire d'adhésion… ;
• une banque d'images partagée dans le cadre unique d'Agrifaune ;
• une revue de presse avec, à l'heure actuelle, plusieurs articles de revues nationales et la mise en ligne systématique des sept lettres Agrifaune territoriales (rédaction régulière).

Une news-letter hebdomadaire est adressée à tous nos partenaires et exploitants adhérents au réseau. L'essentiel des informations concernent les rubriques les plus interactives :
• l'actualité du programme ;
• l'actualité des groupes techniques nationaux
• l'actualité de la base de données ;
• une rubrique emploi ;
• les événements, rubrique qui permet à l'ensemble des partenaires d'annoncer les colloques, les journées de comptages ou de visite de parcelles d'essai, et toute autre date à retenir.

Ce dernier onglet de l'Extranet Agrifaune est l'un des reflets de la réussite de ce site puisque tous les acteurs du réseau Agrifaune sont ainsi conviés aux réunions dans les autres départements ; ce qui concoure au partage des connaissances et donc à une meilleure efficience des différents programmes.

À l'heure de la rédaction de cet article, 375 documents sont en ligne sur les différentes thématiques exposées ci-dessus. Nous tenons à souligner l'implication des différents partenaires qui ont pris le réflexe d'écrire pour l'Extranet quelques lignes sur leur programme, les manifestations qu'ils proposent… Aujourd'hui, l'activité de cette interface d'échanges est réelle puisque nous recensons en moyenne 180 connexions par mois (***figure 3***). De plus, le renouvellement des documents est fréquent : on recense quatre nouveaux articles par semaine depuis octobre 2009.

Aujourd'hui, 208 utilisateurs ont accès à l'Extranet. L'accès est possible sur demande auprès de l'ONCFS à l'adresse : oncfs.agrifaune@oncfs.gouv.fr.

## Bilan

À l'heure actuelle, le comité de pilotage se félicite de l'engouement avéré pour l'Extranet et la richesse des échanges qui s'y produisent. Avec l'intégration des acquis du programme IBIS, les partenaires du réseau Agrifaune ont su montrer leur volonté forte d'unir les différents partenaires autour d'un minimum de programmes, pour ne viser que l'efficience sur le terrain des démarches agri-environnementales.

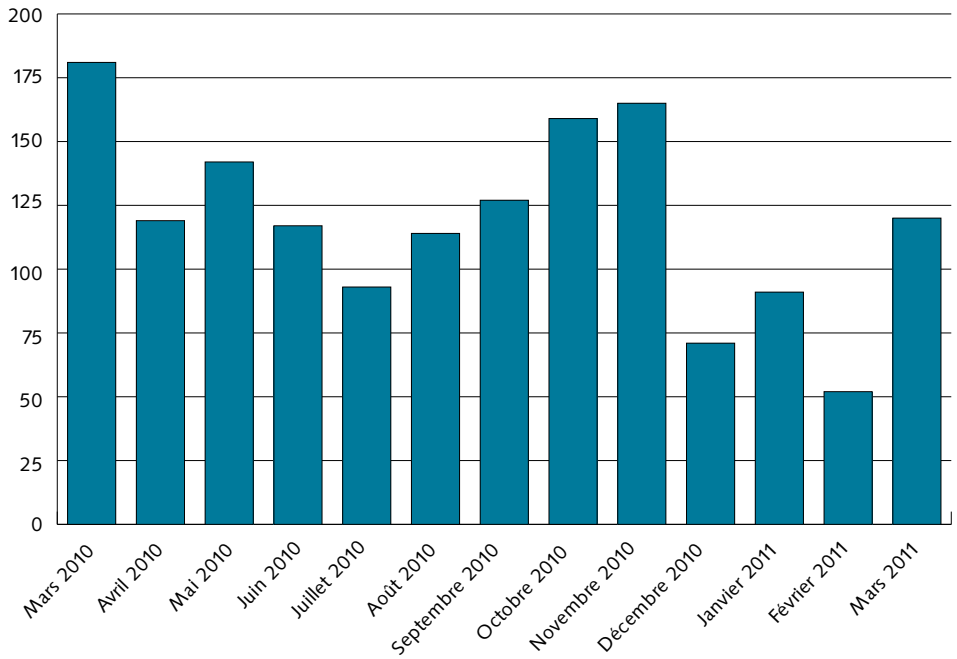
Pour la partie intégration des données dans la base nationale, après un démarrage lent, la machine est aujourd'hui bien lancée, avec 175 exploitations de 33 départements intégrées à la base. Nous pouvons espérer à présent que cette dynamique se renforce encore, afin que le réseau devienne une réelle force de propositions pour les pouvoirs publics, basées sur des références solides issues du territoire national, respectant ainsi son ambition originelle.

## Remerciements

Nous tenons tout d'abord à remercier les membres du comité de pilotage qui ont investi du temps pour que cet outil devienne réalité. Nous remercions également pour leur investissement tout au long de la construction de cet outil : Daniel Bommer, Renaud Deforge, Julien Olagnon, Marie Durozard, Florianne Serre, Guilhem Susong.

Enfin, nous remercions l'ensemble des partenaires du réseau Agrifaune qui, en alimentant en informations et en données l'Extranet Agrifaune, ont rendu cet outil central dans le développement du programme. ■

**Figure 3** **Nombre de consultations par mois de l'extranet Agrifaune.**



Le réseau et ses outils

# Enquête au cœur des réseaux

## Quand la biodiversité rassemble les exploitants agricoles

**Nathalie Chevallier[1], Régis Wartelle[2], Anne Bototsako[3]**

[1] ONCFS, Délégation inter-régionale Nord-Ouest.
[2] Chambre d'agriculture de Picardie.
[3] Fédération régionale des chasseurs de Picardie.

*Du fait de la nature de son outil de travail et de l'importance des surfaces qu'elle exploite, l'agriculture est particulièrement concernée par la préservation de la faune et de la flore.*
*Il en va de sa survie, puisque la biodiversité est à la base de toute production agricole (fertilité des sols, pollinisation…).*
*Montrés du doigt par la société et désireux de participer à la restauration de la biodiversité, les agriculteurs s'organisent.*
*Parmi les actions qu'ils ont pu entreprendre, la constitution de réseaux de fermes est incontournable. Preuve en est leur multiplication ces dix dernières années.*
*Quels sont-ils ? Comment naît un réseau ? Comment fonctionne-t-il ?*

### Un réseau d'exploitations agricoles… pour quoi faire ?

Tout d'abord, qu'est-ce qu'un « réseau d'exploitations agricoles » ? Il s'agira dans cet article d'un groupement volontaire d'agriculteurs réalisant des actions concertées sur leurs exploitations agricoles, dans un objectif commun. Que sa constitution soit de l'initiative des agriculteurs eux-mêmes ou de structures professionnelles, le réseau est une réponse à des besoins ou à des motivations diverses.

Choisir la biodiversité comme objectif commun n'est pas simple, car il peut avoir plusieurs facettes (Bertrand, 2002). L'analyse des données présentes dans la base du réseau d'exploitations Agrifaune l'illustre bien (*voir article base de données*). À la question « Hiérarchiser vos trois premiers objectifs du plus important au moins important », les réponses couvrent plusieurs champs[1]. Compte tenu de la nature des partenariats encadrant ce réseau, « conjuguer réussite cynégétique et réussite agricole » est le premier objectif cité, talonné de près par la volonté de « préserver la faune et la flore » bien sûr. Mais ces objectifs sont souvent associés à d'autres préoccupations, notamment le souci de préserver l'outil de travail lui-même, en cherchant à maintenir le potentiel agronomique du sol, mais aussi à limiter les intrants.

Cela reflète la notion de « services » rendus par la biodiversité aux agriculteurs, qui peuvent y voir une contribution au revenu agricole par l'amélioration du rendement et de la qualité des produits, ceci

**Une réunion de présentation sur les fermes du réseau Agéris (Syngenta).**
© A. Derieux/ONCFS.

[1] Le questionnaire Agrifaune pose la question suivante :
Vos objectifs (hiérarchiser vos 3 premiers objectifs dans l'ordre
- ❑ Préserver la faune et la flore
- ❑ Embellir le paysage
- ❑ Diversifier ses activités
- ❑ Lutter contre l'érosion des sols
- ❑ Prévenir des dégâts du grand gibier
- ❑ Préserver la ressource en eau
- ❑ Conjuguer réussite cynégétique et réussite agricole
- ❑ Limiter les intrants
- ❑ Favoriser les auxiliaires de cultures
- ❑ Maintenir le potentiel agronomique du sol
- ❑ Valoriser économisuement son action environnementale
- ❑ Favoriser l'agrotourisme et/ou le tourisme cynégétique/accueil à la ferme
- ❑ Autres (précisez)

de façon très directe (exemple des prairies multi-espèces) ou en améliorant le fonctionnement des écosystèmes (pollinisateurs, ennemis naturels des ravageurs, maintien de la fertilité du sol, qualité de l'eau, régulation du climat…) – (Sabbagh, 2008). Il s'agit alors pour chacun de trouver dans l'organisation en réseau la possibilité de satisfaire à ses propres objectifs sous-tendus.

En offrant aux exploitants agricoles la possibilité d'échanger entre eux sur leurs pratiques ou aménagements, le réseau peut leur permettre de trouver des alternatives à leurs difficultés, ouvrir le champ des possibles et aussi mettre en lumière certaines impasses. Par ailleurs, c'est aussi un moyen pour l'agriculteur, quand le réseau est accompagné par des structures de conseil, d'accéder à un appui personnalisé, technique voire financier.

### Des réseaux pour partager

Les réseaux agricoles axés sur la biodiversité sont souvent portés par des structures, pour lesquelles ce type d'organisation facilite la vulgarisation des bonnes pratiques et aménagements. Il permet de réunir des agriculteurs autour d'une thématique commune et de constituer un canal de communication structuré avec eux (réunions thématiques, lettres d'information…). Il peut aussi avoir un effet attractif sur d'autres agriculteurs, attirés par exemple par la visite d'une exploitation du réseau proche de chez eux (***encadré 1***). Le partage d'expériences entre agriculteurs n'a en effet pas d'équivalent en termes d'efficacité. C'est un outil de vulgarisation des bonnes pratiques très puissant. Rien de mieux que la preuve par l'exemple, surtout sur des sujets aussi novateurs et complexes que la biodiversité. Les structures animatrices le savent bien. C'est pourquoi elles n'hésitent pas à s'appuyer sur les réseaux d'exploitations pour organiser des manifestations de type « fermes ouvertes » ou « opération de démonstration ».

**Encadré 1**

## Les lycées agricoles au cœur du réseau Agrifaune dans le Calvados

### Le réseau Agrifaune Calvados

**En mai 2010, dans le Calvados, la FDC, la Chambre d'agriculture, l'ONCFS et les lycées agricoles de Vire et du Robillard ont lancé un programme commun s'appuyant sur six exploitations agricoles. Celles-ci sont situées dans des environnements allant de la plaine au bocage et présentent différents profils « technico-économiques » (grandes cultures et élevage laitier, du type intensif jusqu'au tout en herbe).**
**Ce partenariat répond à la volonté des chasseurs et agriculteurs du Calvados de mobiliser toutes les générations pour l'avenir de la petite faune sauvage. En travaillant aux côtés des lycées agricoles présents sur leur territoire, ce sont les futurs agriculteurs du département qu'ils espèrent sensibiliser aux pratiques et aménagements favorables à la faune sauvage. Par ailleurs, en s'appuyant sur un réseau d'exploitations, la possibilité est offerte aux élèves de réaliser des actions concrètes. C'est aussi un moyen de communiquer un « mieux faire » auprès de l'ensemble des agriculteurs du département, par l'intermédiaire d'articles dans la presse locale et par l'organisation de visites d'exploitations.**

**Comptage de gibier par les lycéens.**
© L. Prieur.

**Pour les lycées, c'est l'opportunité d'appuyer leur démarche pédagogique sur des fermes « grandeur nature » et d'être accompagnés par des techniciens spécialisés. Les élèves sont ainsi placés au cœur du programme, chargés d'identifier les points forts et faibles de chacune des exploitations au regard de la faune sauvage, de proposer des pratiques et/ou aménagements adaptés, d'élaborer et mettre en œuvre des protocoles spécifiques pour le suivi de la biodiversité et de communiquer sur leur travail.**
**Enfin, pour les agriculteurs, les motivations sont multiples. Leurs bonnes relations avec les lycées agricoles voisins sont avant tout déterminantes. Mais l'opportunité de regards nouveaux sur leur exploitation, d'échanges riches avec les élèves et conseillers, n'est pas non plus étrangère à leur engagement. Sans compter la reconnaissance de leur travail, à travers la pierre qu'ils posent à l'édifice national Agrifaune.**

**Réunion d'exploitants. La communication est le ciment du réseau ; les visites d'exploitations y contribuent grandement.**
© A. Derieux/ONCFS.

### Des réseaux pour acquérir des références

Le réseau de fermes est aussi un support idéal pour l'acquisition de références, ce dont les structures sont demandeuses. Par exemple, les agriculteurs membres du réseau Agrifaune peuvent participer à la collecte d'informations sur leurs exploitations en remplissant un questionnaire, saisi dans une base de données unique (*voir article base de données*). Cela permet aux structures coordinatrices de mieux connaître ce qui les motive et ainsi d'adapter les actions du programme en conséquence. C'est la possibilité aussi, grâce à des analyses à l'échelle nationale, de répondre à des questions précises (dates de fauche, couverts d'intercultures adaptés à la faune…), de dégager des tendances sur la mise en œuvre de certaines pratiques (***encadré 2***). Cela permet encore de caractériser les exploitations du réseau, d'identifier leurs points communs et ainsi de mettre en évidence leur caractère marginal ou non par rapport à la moyenne française ; il en ressort divers enseignements, notamment pour faciliter la vulgarisation (développement d'outils adaptés…). Bien sûr, ces données ne permettent pas de mieux connaître l'impact de telle pratique ou de tel aménagement sur telle ou telle espèce, mais elles peuvent permettre d'identifier certaines lacunes et les recherches prioritaires à mener.

### Des réseaux d'expérimentations

Les exploitations d'un réseau sont également des supports sur lesquels des expérimentations spécifiques peuvent être testées pour mieux comprendre l'impact des pratiques et aménagements sur la biodiversité (***encadré 3***). La connaissance préalable des agriculteurs, de leurs objectifs, des éléments fixes présents sur leur territoire, de leurs productions et des pratiques associées offre un potentiel remarquable de sites d'étude.

C'est ainsi que des protocoles relatifs aux aspects agronomiques et faunistiques ont été harmonisés et mis en application sur de nombreuses exploitations Agrifaune, afin d'évaluer les couverts d'intercultures sous ces deux angles.

## Un réseau d'exploitations agricoles… Comment ça se « construit » ?

Pour créer un réseau d'exploitations agricoles se rapportant à la biodiversité, il n'y a pas de recette toute faite. Mais les conseils sont toujours les bienvenus. Pour ce faire, nous nous sommes attachés à tirer quelques enseignements et à identifier quelques pistes méthodologiques à partir de l'observation de réseaux déjà anciens ou même en cours de construction.

### Clarifier les attentes

Avant toute chose, une fois le choix de constituer un réseau de fermes fait, clarifier les attentes par rapport à ce réseau permettra d'avancer efficacement avec les agriculteurs et les partenaires éventuels. En effet, en s'assurant dès le départ que les objectifs de chacun vont dans le même sens, la moitié du chemin est déjà parcourue. Avant même de lancer le réseau, pour partir sur des bases solides, la validation préalable de ses objectifs et de son

**Encadré 2**

## Agrifaune Picardie : des bénéfices partagés…

**Anthony Danesin,** *FDC 80.*

Depuis plus de quinze ans, la région Picardie est pionnière sur la thématique agriculture et faune sauvage. En effet, agriculteurs, chasseurs, forestiers et écologistes préconisent des aménagements agro-environnementaux, notamment au travers des jachères faunistiques ou du programme Gestions de territoire®. Le développement atteint par ces dispositifs est tel aujourd'hui que les partenaires ont souhaité en connaître l'impact global.

Ainsi, en 2008, dans le cadre du programme Agrifaune, une enquête a été menée auprès de 60 agriculteurs Picards, sur près de mille ayant entrepris des efforts pour favoriser la faune sauvage. Parmi eux, 60 % implantent des jachères faunistiques et 40 % sont engagés dans un contrat Gestions de territoire®. Voici les grands enseignements qui ressortent de cette enquête.

Les 60 exploitations enquêtées possèdent une surface importante, supérieure à la moyenne régionale (130 hectares). Parmi elles, près de 60 % comptent plus de 150 hectares, avec un parcellaire groupé qui est conduit majoritairement de façon conventionnelle ; néanmoins, on y relève une percée de l'agriculture raisonnée. Conformément à la région, le profil des exploitations enquêtées est tourné vers les grandes cultures et les légumes de plein champ pour plus de 60 % d'entre elles.

Les sols ont dans leur majorité un excellent potentiel agronomique, avec un risque d'érosion courant mais résolu grâce au positionnement adéquat d'aménagements spécifiques.

Au-delà du petit gibier, les agriculteurs enquêtés améliorent l'environnement en conciliant des pratiques agricoles favorables telles que :
- le raisonnement des pratiques phytosanitaires (60 %) ;
- la réduction de la taille des parcelles (moins de 15 ha) dans 96 % des cas, avec la mise en place d'aménagements paysagers : jachères faunistiques, haies, *etc.* (100 %).

Dans le cadre du contrat Gestions de territoire, les aménagements mis en place correspondent principalement à des plantations de haies (86 %), mais aussi à des plantations d'îlots buissonnants (51 %), des créations et/ou restaurations de mares (27 %) et des plantations de vergers hautes tiges (21 %). Les exploitants enquêtés sont satisfaits à 73 % de la mise en place de telles mesures.

Les aménagements trouvent toute leur place en matière de bénéfices partagés, tant du point de vue agronomique (limitation de l'érosion, auxiliaires…), qu'économique (pas de perte de rendement) et cynégétique (petite faune sédentaire de plaine favorisée). Sans oublier le volet réglementaire : ces éléments entrent dans la conditionnalité (BCAE), si bien que 70 % des enquêtés consacrent près de 6 % de leur SAU à la gestion environnementale.

Enfin, il est important de souligner que pour plus de 60 % des agriculteurs, la démarche et les objectifs ont trouvé leur origine dans la réflexion d'une approche conjointe et globale d'environnement et de chasse.

Pour plus d'informations sur le réseau agro-environnement en Picardie : www.picardie-agrifaune.fr ; www.gestionsdeterritoire.fr

fonctionnement par les instances décisionnelles de chacune des structures est incontournable ; d'autant plus que les partenaires seront nombreux. Le partage des rôles doit être clair, afin d'apporter de la lisibilité aux agriculteurs et éviter toute difficulté politique ou organisationnelle par la suite.

Face à ce constat, une étude a été menée par un ingénieur de l'ENESAD, ceci afin de définir une véritable trame méthodologique pour mettre en place un réseau. Ainsi, un questionnaire a été envoyé à tous les conseillers de la région d'étude (Centre) susceptibles d'être impliqués à l'avenir et plusieurs agriculteurs identifiés comme déjà sensibilisés à la biodiversité, ont été rencontrés (***tableau 1***). Une trame méthodologique a alors été définie pour mettre en place un réseau, le structurant en plusieurs niveaux et détaillant chaque étape clé et les outils d'accompagnement nécessaires (Lapie, 2007).

**Tableau 1** **Analyse des questionnaires renseignés par les interlocuteurs départementaux et des réponses apportées par les agriculteurs au cours d'interviews** (d'après Lapie, 2007).

| | Conseillers cynégétiques et agricoles | Agriculteurs |
|---|---|---|
| **Attentes par rapport à la mise en place du réseau** | • Susciter l'intérêt des agriculteurs pour la biodiversité.<br>• Acquérir des informations :<br>- sur les pratiques efficaces pour la préservation de la biodiversité (et réalisables techniquement et financièrement) ;<br>- sur les informations techniques à la mise en place de ces pratiques ;<br>- sur le coût des pratiques et aménagements et leurs incidences économiques. | • Obtenir des éléments concrets sur les pratiques et aménagements favorables à la biodiversité.<br>• Profiter d'une dynamique de groupe.<br>• Trouver des innovations techniques pour améliorer les pratiques vis-à-vis de la biodiversité.<br>• Territorialiser des actions afin qu'elles soient plus efficaces.<br>• Être informés des résultats des actions réalisés sur le réseau. |
| **Actions à réaliser** | • Expérimentations – E.<br>• Partage et échange de données entre conseillers – E.<br>• Collecte de données sur l'efficacité des pratiques sur la biodiversité et sur leurs impacts technico-économiques – A. | • Conseils adaptés, non déconnectés de l'impératif de viabilité économique de l'exploitation – C.<br>• Lettre d'information – E.<br>• Portes ouvertes et journées d'information – D. |

E = échange / C = conseil individuel / A = acquisition de références / D = démonstration

**Encadré 3**

## Agrifaune Vendée : des actions adaptées à chaque système agricole

**Delphine Breton,** *CA 85.*

Agrifaune est engagé en Vendée sur un réseau d'une vingtaine d'exploitations, représentatives des différents types de milieux rencontrés dans le département et de la diversité des productions agricoles. Chaque exploitation du réseau est suivie par un conseiller agricole et un conseiller cynégétique. En fonction de la sensibilité de chaque exploitant, un plan d'actions personnalisé a été proposé pour améliorer la biodiversité présente, en travaillant sur les pratiques agricoles et les aménagements faunistiques.

Dans le marais Poitevin, deux actions sont par exemple menées dans une exploitation en grandes cultures :

• **l'aménagement des berges** d'étang en pente douce pour obtenir une plus grande surface d'écoulement et une organisation optimale de l'espace pour la végétation. Différents habitats avec leur faune sauvage associée s'organisent alors en ceintures concentriques de végétation (roselières, jonchaies…), selon la profondeur de l'eau ;

• **la gestion différenciée des bandes enherbées** en créant au moins trois étages de végétation d'espèces spontanées. Ces étages offrent différents habitats et nourritures à la faune sauvage en bordure de canaux, et aux auxiliaires des grandes cultures. La période d'entretien se fait par broyage ou fauchage, une à deux fois par an, hors des périodes d'interdiction. La fauche et le broyage sont interdits entre le 1er mai et le 15 juillet pendant quarante jours consécutifs, définis par arrêté préfectoral. Cette période correspond à la période de nidification de l'avifaune.

Dans le bocage, deux exploitations testent les clôtures déportées. Dans ce dispositif, les piquets sont implantés classiquement dans l'axe de la haie tous les 10 à 15 mètres. Mais en haut de chaque piquet, une tige est enfoncée perpendiculairement au piquet. Le déport varie de 1 à 1,50 mètre (*photo*). Ce déport permet de garder une emprise de haie d'au moins 3 mètres lors de l'entretien mécanique des bords de champs, en évitant la période du 15 avril au 31 juillet, mais aussi lors du pâturage des animaux. Cette gestion permet d'assurer la nidification d'espèces nicheuses au sol (perdrix rouge, faisan) et favorise la présence de nombreux insectes.

Haie déportée.
© D. Breton/CA 85.

La majorité des exploitations teste des mélanges diversifiés en couverture hivernale (crucifères, légumineuses et graminées). Depuis trois ans, les effets positifs de ces mélanges sur la biodiversité (moutarde, phacélie, radis, trèfle-incarnat ou Alexandrie, fèverole, seigle, sarrasin, avoine) sont suivis par les conseillers. Ces mélanges sont désormais préconisés dans tout le département. D'autres actions sont mises en place, telles que l'implantation et la gestion de plus de 6 km de haies avec du paillage naturel.

### Un fonctionnement structuré

Les attentes constitueront ainsi la trame de fonctionnement des réseaux, qui s'articulent souvent autour de quatre niveaux complémentaires :

- échanges collectifs d'informations : réunions thématiques, lettres d'informations spécifiques au réseau… ;
- conseil individuel : diagnostic d'exploitation sur le volet biodiversité, appui technique lors de la mise en place d'aménagements, conseils pratiques adaptés au fonctionnement de l'exploitation… ;
- acquisition de nouvelles références : expérimentations, récolte de données par questionnaire… ;
- démonstration : visites d'exploitations, journées thématiques…

**Journée thématique « Inter-cultures ».**
© A. Derieux/ONCFS.

### Appellation et logo

Le choix du nom du réseau est aussi une étape-clé. Il s'agit de le choisir avec justesse pour interpeller, accrocher, donner envie d'y participer ou de le connaître, mais aussi pour informer des objectifs du réseau. Plus il sera court et précis, plus il sera facile à retenir, plus il aura d'impact. Agrifaune par exemple, contraction d'« agriculture » et de « faune sauvage », exprime en un seul mot le thème du réseau. Une phrase slogan peut aussi aider à fédérer, comme *Agrifaune, concilier agronomie, économie, environnement et faune sauvage*. Un acronyme peut aussi être utilisé, si le mot formé est facile à retenir (*IBIS* pour « Intégrer la biodiversité dans les systèmes d'exploitations agricoles »). Et il aura d'autant plus d'impact qu'il sera proche du thème du réseau, comme le réseau ARBRE du Maine-et-Loire (Agriculteurs respectueux de la biodiversité et des richesses de l'environnement). Enfin, le visuel qui accompagnera le nom du réseau sera tout aussi important !

### Lancement du réseau

Avant de passer véritablement à une phase de fonctionnement, une opération de lancement du réseau peut être envisagée pour officialiser sa création, porter son existence à la connaissance de tous, montrer qu'il est solidement porté, structuré et constituer une première action de communication. Il s'agira, par exemple, d'informer largement sur la signature de la convention de partenariat qui encadre la création de ce réseau, ou d'organiser une journée de lancement dans une ferme.

Ce sera ainsi une façon d'amener les premiers agriculteurs à participer à ce réseau, s'ils n'en sont pas eux-même à l'initiative. Constituer le noyau de départ est une étape très délicate. Tout naturellement, les fondateurs du réseau vont tout d'abord s'appuyer sur des agriculteurs préalablement intéressés par le sujet abordé, c'est-à-dire par la biodiversité. C'est déjà le cas quand on organise une journée de lancement sur une ferme dont on sait qu'elle fera partie du réseau.

## Un réseau d'exploitations agricoles… Comment ça fonctionne ?

Pour fonctionner, le réseau s'appuie sur un nombre plus ou moins conséquent d'exploitations agricoles, auxquelles de nouvelles peuvent s'ajouter régulièrement (***encadré 4***). S'il est dans l'intérêt du réseau que le nombre d'exploitants soit important (acquisition de références, efficacité de la vulgarisation…), une large opération de communication sera faite, que ce soit par la presse agricole, les lettres d'information des structures, les conseillers de terrain ou directement par les agriculteurs déjà impliqués (opérations de démonstration, réunions de groupes…).

### Savoir à quoi on s'engage

Avant de faire partie d'un réseau, l'exploitant intéressé par la démarche aura besoin de savoir à quoi il s'engage et s'il pourra y trouver une réponse à ses attentes. C'est pourquoi le fonctionnement du réseau prévoit parfois la signature d'un « contrat », d'un « bulletin d'adhésion », qui permet à l'agriculteur de savoir précisément à quoi s'attendre en termes de charge de travail, de durée d'engagement et autres obligations – par exemple la transmission régulière d'informations pour la base de données Agrifaune. C'est aussi un document qui pourra préciser à l'agriculteur s'il peut bénéficier de conseils personnalisés spécifiques, d'appuis financiers, si son action sera mise en valeur dans le réseau…

### Faire vivre le réseau

Il peut arriver que la fin de vie du réseau soit programmée à l'avance, comme c'était le cas pour IBIS, qui s'est appuyé sur un réseau de fermes pendant trois ans pour créer des outils pédagogiques. Dans la plupart des cas cependant, le réseau est envisagé comme pérenne. L'objectif est alors de le faire vivre, de le maintenir actif en impulsant une dynamique régulière (lettre d'actualité, actions de communication, réunions…) et en faisant des points d'étape (questionnaire auprès des exploitants agricoles en Picardie, réunions de pilotage…) qui permettront de réorienter les actions si nécessaire. Il n'est pas de réseau qui perdure sans animation adaptée et régulière.

ibis intégrer la biodiversité dans les systèmes d'exploitations agricoles

AGRIFAUNE

Réseau Agéris™

Gestions de Territoire®

**Quelques exemples de logos de réseaux. Le choix du visuel doit s'opérer avec soin pour avoir de l'impact.**

## Déjouer les limites de l'animation

Pour bien fonctionner, identifier au préalable les limites potentielles de l'animation du réseau pourra permettre d'éviter certains écueils. Ces limites peuvent être liées aux moyens humains. Dans ce cas, il faudra définir des priorités (démonstration, acquisition de références, échanges, conseil individuel…). Il faudra aussi choisir une dimension territoriale adaptée aux objectifs et aux personnes mobilisées pour accompagner le programme : échelle nationale comme le réseau Agrifaune et le réseau Agéris-Syngenta ; régionale comme IBIS (régions Picardie, Centre, Lorraine…) ; départementale comme le réseau ARBRE ou locale comme les OGARE d'Eure-et-Loir…

Au-delà des moyens humains, les limites peuvent aussi être d'ordre financier, en fonction des choix stratégiques des structures porteuses d'une part, des priorités des organismes porteurs de fonds financiers et des politiques publiques conjoncturelles d'autre part. Ce fut la difficulté rencontrée par les OGARE d'Eure-et-Loir, qui ont eu du mal à survivre à l'arrêt des CTE.

**Encadré 4**

### Un réseau de fermes bretonnes aux pratiques favorables pour la biodiversité

**Bertrand Piel,** *FRC Bretagne.*

Depuis 2005, la Fédération régionale des chasseurs de Bretagne (FRCB) a entamé un travail de rapprochement avec la Recherche appliquée des chambres d'agriculture (qui est régionalisée en Bretagne). Un travail de connaissance/reconnaissance entre ces acteurs a abouti à la signature d'une convention de collaboration entre les chambres d'agriculture et les fédérations des chasseurs (FDC) des départements concernés. L'idée d'un réseau de fermes ayant des pratiques favorables pour la biodiversité apparaît comme le premier projet à porter en commun.

Les évolutions de la PAC condamnaient les « JEFS » mais créaient les SET, les bandes enherbées et d'autres dispositifs qui peuvent se révéler très favorables à la biodiversité et au gibier, si des efforts d'information et de formation sont faits en direction de la profession agricole. La réflexion des partenaires passait ainsi de la parcelle à l'ensemble de l'exploitation.

Les premiers travaux voient le jour en 2008, en collaboration avec l'université de Rennes 1. Un outil diagnostic de la capacité d'accueil de la biodiversité est créé. Il s'agit d'évaluer sur une exploitation le potentiel de biodiversité, de proposer le meilleur usage des contraintes réglementaires qui deviennent alors des atouts. Sans apport financier des partenaires, les exploitants, à partir du diagnostic et de son bilan, font évoluer leurs pratiques et y intègrent la biodiversité.

En effet, l'originalité de la démarche initiée par les FDC bretonnes est de parler de biodiversité au sens le plus large, en insistant plus particulièrement sur la biodiversité fonctionnelle[1], celle qui parle positivement aux agriculteurs. Le choix des mots et de l'approche est primordial. Les exploitants bretons sont soumis à une crise économique sans précédent. Travailler les questions d'environnement doit être fait avec tact, sans coercition ; c'est pourquoi toute la démarche est basée sur le volontariat et l'échange.

Les agriculteurs participant au réseau sont volontaires. Le diagnostic est un outil de progrès, pas de jugement. Les propositions d'évolution sont faites lors d'un échange entre l'exploitant et les conseillers agricoles et cynégétiques. À l'heure actuelle, cinq fermes sont engagées dans le Morbihan, deux sont en cours de recrutement dans les Côtes-d'Armor. En Ille-et-Vilaine, l'exploitation du président de la Chambre d'agriculture a servi de site-test. Le programme démarrera prochainement dans le Finistère. À terme, le réseau devrait compter de vingt à trente fermes sur les quatre départements bretons. Soutenues par le Conseil régional de Bretagne, l'ONCFS, des conseils généraux, les FDC ont su réunir des acteurs aussi différents que l'Inra-SAD, le MNHN, le laboratoire Eco-bio de l'université de Rennes 1 et prochainement des APN.

[1] Biodiversité fonctionnelle : carabes, coccinelles, insectes pollinisateurs…

La biodiversité fonctionnelle est perçue positivement par les agriculteurs. C'est une bonne entrée pour obtenir leur adhésion au développement de pratiques favorables à la faune et la flore sauvages.
© D. Gest.

Enfin, les compétences très spécifiques des personnels accompagnant le réseau peuvent aussi constituer une limite, paradoxalement. C'est pourquoi beaucoup de structures nouent des partenariats qui, en rassemblant des spécialistes aux connaissances complémentaires, apportent beaucoup de richesse au programme. C'était le cas d'IBIS, qui a fait travailler ensemble techniciens cynégétiques, conseillers agricoles, agents de l'ONCFS, chercheurs, experts naturalistes…

## Conclusion

On l'aura compris, les réseaux d'exploitations agricoles portant sur la biodiversité présentent une grande variété, autant dans la nature des acteurs qui les composent et les accompagnent que dans leur organisation et leurs objectifs. Derrière cette diversité se cache souvent un besoin commun des agriculteurs « d'appartenir » à une démarche, motrice dans leur engagement, mais aussi un désir de reconnaissance. En témoignent les demandes qui arrivent régulièrement aux structures animatrices d'utiliser ces réseaux comme des labels. Des propos, comme ceux de Sophie et Jean-Paul, agriculteurs du réseau LPO-FARRE-FNAB-FNCIVAM (***encadré 5***), l'illustrent aussi : « *Aujourd'hui, il est temps que la Société reconnaisse les fonctions associées à la production agricole que sont l'entretien des paysages, la préservation de la qualité de l'eau, de l'air, des sols et de la biodiversité. Et ce programme contribue certainement à faire valoir ce point de vue* ».

Force est de constater que ces réseaux ne sont pas en voie de disparition actuellement. Ils ont même tendance à se multiplier. Certes, beaucoup ne sont qu'en phase d'émergence. Mais les conseils que nous venons d'apporter les aideront sans nul doute à gagner en longévité. Néanmoins, prenons garde à ce qu'ils ne deviennent pas envahissants. Ce sera là notre dernière préconisation : avant de créer un nouveau réseau pour satisfaire des attentes aussi spécifiques soient-elles, interrogeons-nous sur la possibilité ou non de se rapprocher d'un réseau déjà existant. ■

### Bibliographie


• Bertrand, J., 2002. Biodiversité et projets agricoles, quelques points de vue. *Faune Sauvage* n° 256 : 33-39.
• Lapie, C., 2007. Étude préalable à l'élaboration d'un réseau de fermes d'acquisition de références et de démonstration sur les pratiques agricoles favorables à la biodiversité en région Centre. Mémoire ingénierie ENESAD.
• Sabbagh, C., 2008. Agriculture et biodiversité, valoriser les synergies. Expertise scientifique collective. Inra.


### Abréviations

| | |
|---|---|
| **APN** | Association de protection de la nature |
| **ARBRE** | Agriculteurs respectueux de la biodiversité et des richesses de l'environnement |
| **CTE** | Contrat territorial d'exploitation |
| **FARRE** | Forum de l'agriculture raisonnée respectueuse de l'environnement |
| **FNAB** | Fédération nationale d'agriculture biologique |
| **FNCIVAM** | Fédération nationale des centres d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural |
| **IBIS** | Intégrer la biodiversité dans les systèmes d'exploitations agricoles |
| **LPO** | Ligue pour la protection des oiseaux |
| **MNHN** | Muséum national d'histoire naturelle |
| **OGARE** | Opération groupée pour une agriculture plus respectueuse de l'environnement |

**Encadré 5**

## Le réseau LPO-FARRE-FNAM-FNCIVAM

**Sophie Raspail,** *LPO.*

**Sauvegarder la biodiversité consiste à agir en faveur de la préservation des milieux qui accueillent les espèces. Soutenant une agriculture respectueuse de l'environnement, la LPO réalise depuis 2005 un programme expérimental de reconquête de la biodiversité en milieu rural et s'est associée avec trois réseaux d'agriculteurs :**
**• l'agriculture raisonnée avec le FARRE ;**
**• l'agriculture biologique avec la FNAB ;**
**• l'agriculture durable avec la FNCIVAM.**
**Ces réseaux, d'horizons et d'approches différents, véhiculent la promotion de la biodiversité auprès de leurs membres. L'objectif est autant l'adaptation de bonnes pratiques que leur diffusion à large échelle. Ce sont 131 fermes, réparties sur 8 régions et 18 départements, qui se sont ainsi lancées dans la démarche.**

**Dans chaque département, les correspondants locaux des trois réseaux d'agriculteurs, accompagnés par les délégations LPO, mobilisent des agriculteurs volontaires souhaitant améliorer et préserver la biodiversité sur leur exploitation. Sur chaque ferme, les naturalistes réalisent différents diagnostics et préconisent les mesures à mettre en œuvre pour améliorer la biodiversité. Celles-ci, regroupées dans un plan de gestion, sont proposées par l'animateur LPO à l'exploitant, qui valide après concertation les actions à accomplir. En parallèle, des formations sont mises en place à destination des agriculteurs, leur permettant d'acquérir des notions communes d'écologie et d'échanger avec leurs pairs sur leurs pratiques. L'objectif est l'appropriation par l'agriculteur de la biodiversité sur son exploitation, et la mise en œuvre des bonnes pratiques pour la conserver et l'améliorer.**

**Le 19 juin 2010, dans le cadre de l'année internationale de la biodiversité, une journée portes-ouvertes a été organisée dans 47 fermes participant au programme. L'objectif était que l'agriculteur puisse expliquer au grand public sa démarche, son intérêt pour la biodiversité et de valoriser les actions qu'il a mises ou va mettre en œuvre sur son exploitation.**

**L'alouette des champs, une espèce inféodée aux plaines agricoles et très sensible en période de reproduction à la taille du parcellaire, aux traitements et autres périodes de fauche… Des mesures pour la biodiversité peuvent la favoriser particulièrement.**
© D. Gest.

Le réseau et ses outils

# Des **outils financiers** et **réglementaires** favorables à **Agrifaune**

**Marie Tobias**[1], **Constance Bouquet**[2]
[1] *ONCFS, Direction des actions territoriales.*
[2] *Fédération nationale des chasseurs.*

La prime herbagère agro-environnementale fait partie des aides destinées à promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement. Elle vise à préserver les prairies et à maintenir l'ouverture de milieux à gestion extensive.
© N. Pfeiffer.

*Enjeu majeur de ce siècle aux côtés des changements climatiques, la protection de la biodiversité bénéficie depuis plusieurs années en France de financements publics, via les politiques nationales de préservation… Voici un tour d'horizon rapide des dispositifs existant au niveau national et qui favorisent nos actions Agrifaune actuellement.*

Le maintien des particularités topographiques sur l'exploitation agricole fait partie des BCAE.
© D. Gest.

## Les outils réglementaires

### Les Bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE)

En 2005, dans le cadre de la réforme de la PAC, la conditionnalité est associée aux aides perçues par les agriculteurs. Pour bénéficier des aides directes (couplées ou découplées), les exploitations agricoles doivent respecter plusieurs exigences. Parmi les BCAE, plusieurs mesures sont favorables à la présence de faune sauvage sur nos territoires, à savoir :

- la mise en place de bandes tampons le long des cours d'eau, faisant de ces milieux des zones non perturbées par les activités agricoles ;
- le maintien des particularités topographiques (haies…) sur la SAU de l'exploitation, offrant des zones de reproduction à la petite faune ;
- la diversité de l'assolement, imposant la présence de trois cultures au minimum sur l'exploitation et favorisant ainsi l'effet lisière ;
- le non-brûlage des céréales, ce qui limite la destruction du petit gibier présent dans les chaumes après récolte ;
- le maintien des terres en prairie permanente, offrant à l'avifaune une ressource alimentaire intéressante.

Ces mesures peuvent être adaptées ou précisées par des arrêtés préfectoraux, permettant d'affiner localement le diagnostic général et d'être plus restrictives ou au contraire dérogatoires.

Mais ces obligations ne favorisent pas toujours leur mise en place. Perçus comme une contrainte par un grand nombre d'agriculteurs, bandes tampons et éléments fixes sont placés en bordure de parcellaire, dans des zones peu productives, afin de limiter leur impact économique. Il devient donc nécessaire d'accompagner les exploitants agricoles dans l'aménagement du territoire, en favorisant le développement de corridors écologiques sur leur parcellaire.

## Les outils contractuels

En parallèle de cette réglementation, des dispositifs volontaires de contractualisation favorables à la préservation de la biodiversité existent :

- les Mesures agri-environnementales ;
- le Plan végétal pour l'environnement ;
- les chartes et contrats Natura 2000 ;
- les contrats du code civil, rural ou des collectivités territoriales : le bail rural à clauses environnementales, la convention de mise à disposition, le bail emphytéotique, le prêt à usage, le bail de chasse… (*voir l'article juridique*) ;
- les conventions d'assistance technique aux propriétaires ou gestionnaires locaux ;
- d'autres contrats : contrat Jachère environnement faune sauvage, conventions « refuge LPO-jardin d'oiseaux », etc.

Ces dispositifs sont contractualisés volontairement, soit par l'exploitant, soit par une collectivité, une association… Ils peuvent être financés par des fonds européens, des collectivités locales, des associations, ou à titre privé.

### Les Mesures agri-environnementales (MAE)

Les MAE sont destinées à promouvoir des pratiques agricoles innovantes et respectueuses de l'environnement. Mises en œuvre conformément à la réglementation européenne, elles font partie du Plan de développement rural et hexagonal, déclinaison française du plan de développement rural européen validé pour la période 2007-2013.

Elles ont pour but de compenser les surcoûts ou les pertes de revenus générés par la mise en place d'aménagements ou de nouvelles pratiques agricoles sur les exploitations. L'exploitant qui souscrit une mesure s'engage ainsi à mettre en place pour cinq ans des pratiques respectueuses de l'environnement, en échange d'une indemnisation.

En France, les MAE sont classées en neuf dispositifs :

- la Prime herbagère agro-environnementale (PHAE) ;
- la MAE rotationnelle ;
- l'aide au système fourrager polyculture-élevage économe en intrants (SFEI) ;
- l'aide à la Conversion à l'agriculture biologique (CAB) ;
- l'aide au Maintien de l'agriculture biologique (MAB) ;
- la Protection des races menacées (PRM) ;
- la Préservation des ressources végétales menacées de disparition (PRV) ;
- l'aide à l'apiculture ;
- les MAE territorialisées (MAEt - ***encadré 1***).

Pour ce qui est des MAEt, seules certains types de mesures sont éligibles, et sur certains territoires seulement ; par exemple dans les zones Natura 2000, dans les parcs naturels régionaux, sur des zones vulnérables à l'érosion… On parle alors de mesures territorialisées.

Elles sont financées à hauteur de 55 % par le FEADER (Fonds européen agricole de développement rural). Ces mesures sont cofinancées par des crédits d'État *via* les DIREN ou par les agences de l'eau (protection de périmètres de captages, *etc.*), mais aussi par des collectivités territoriales (conseils régionaux et généraux…).

**Encadré 1**

### Agrifaune en Seine-et-Marne : les MAE « Biodiversité »

**Bruno Mollot,** *FDC 77.*

**Depuis quatre ans, le réseau Agrifaune (77) œuvre activement pour l'amélioration de la qualité des terrains agricoles pour la petite faune de plaine. Dès 2008, ce réseau s'est attaché à mettre en place, sur deux GIC petit gibier situés au cœur de la Brie et éligibles aux MAEt, un ensemble de diagnostics d'exploitations agricoles. Cette démarche s'inscrit alors dans le cadre de la Charte de la biodiversité de Seine-et-Marne, signée en décembre 2008 par de nombreux acteurs du monde agricole (Chambre d'agriculture, FNSEA, JA, CORIF, FDC 77…). Ces diagnostics ont permis de mettre en lumière les points faibles de ces exploitations en termes d'accueil de la petite faune sauvage de plaine.**

**À partir de ces diagnostics, l'ensemble des partenaires a pu élaborer des MAE « Biodiversité », pouvant être contractualisées par les agriculteurs volontaires. Ces mesures sont destinées à promouvoir des pratiques agricoles innovantes, respectueuses et bénéfiques pour l'environnement, tout en préservant la viabilité économique de l'exploitation. Avec le soutien du Conseil régional d'Ile-de-France et du Conseil général de Seine-et-Marne, une indemnisation est proposée aux exploitants agricoles qui contractualisent sur ces deux territoires des mesures telles que « la création et l'entretien de zones refuges pour la faune » ou encore « la création et l'entretien de couverts herbacés »**

**Ces mesures apportant un soutien financier aux exploitants, trois d'entre eux se sont ainsi impliqués de manière volontaire vers l'étude « Bords de champs » (*voir cet article*).**

**D'autres exploitations font quant à elles l'objet d'un suivi de leur territoire et de leurs pratiques dans le cadre de l'étude nationale ONCFS/FNC/FDC sur la perdrix grise. L'ensemble de ces dispositifs vise à mieux appréhender les relations entre agro-systèmes et petite faune sédentaire de plaine et à créer des références agricoles, afin de pouvoir élaborer à terme de nouvelles mesures agri-environnementales.**

Certaines MAE favorisent le développement de l'apiculture.
© R. Rouxel/ONCFS.

**La labellisation et la certification des exploitations pourraient être des solutions pour inciter davantage d'agriculteurs à adopter des pratiques agro-environnementales.**
© D. Gest.

### Le Plan végétal pour l'environnement (PVE)

Le PVE est un dispositif d'aide aux investissements pour le secteur végétal, afin de répondre aux exigences en matière de préservation de la qualité de l'eau. Il vise la reconquête de la qualité des eaux grâce à des mesures en faveur de la lutte contre l'érosion, la réduction de la pollution des eaux par les produits phytosanitaires et les fertilisants, la réduction des prélèvements d'eau…

L'aide financière est accordée aux exploitations agricoles développant des productions végétales (hors surfaces en herbe), pour financer les investissements d'agroéquipements et aménagements parcellaires relevant de ces enjeux. Les priorités régionales sont définies par les préfets de région, après concertation avec les représentants des producteurs et l'ensemble des acteurs concernés. Ces aides proviennent du ministère de l'Agriculture mais aussi des collectivités territoriales et des agences de l'eau.

### Les contrats Natura 2000

Ils permettent l'adhésion individuelle des acteurs en charge de la gestion et de l'entretien des milieux naturels. Ce sont des contrats administratifs, qui permettent aux signataires (propriétaires, forestiers, chasseurs, associations, communes…) d'être rémunérés pour les travaux et services rendus à la collectivité.

Ces contrats sont passés directement entre l'État et le titulaire de droits réels ou personnels conférant la jouissance des parcelles concernées, pour une durée d'au moins cinq ans.

Le contrat définit précisément les tâches à accomplir pour conserver ou rétablir les habitats naturels et les espèces qui ont motivé la création du site. Il donne la nature et les modalités de rémunération en contrepartie des prestations à fournir.

### Les autres contrats : charte, contrat de syndicats…

Développés au niveau local, par des collectivités territoriales ou encore des agences de l'eau, ces outils agissent comme un contrat. Ils garantissent, pour chaque projet d'aménagement foncier mené par un organisme, une définition collective d'objectifs qui respectent l'environnement écologique, social et économique des zones rurales concernées.

Ces mesures contractuelles ne concernent toutefois que de faibles sommes (entre 100 et 400 euros par hectare), distribuées sur la base de l'engagement volontaire de chacun.

La conditionnalité, en jouant sur le premier pilier, et de façon automatique, change totalement d'échelle en touchant un très grand nombre d'exploitations.

## Labellisation et certification environnementale : un juste milieu entre réglementation et obligation, mais des indicateurs inexistants

Si les MAE sont rejetées en bloc du fait de la lourdeur administrative de leur contractualisation, les BCAE le sont également par leur caractère obligatoire.

La labellisation et la certification des exploitations permettraient une reconnaissance des bonnes pratiques des agriculteurs dans la gestion quotidienne de leurs terres. C'est une démarche qui répond aux besoins des consommateurs à la recherche de produits sûrs et de qualité, ainsi qu'aux attentes des citoyens demandant des pratiques respectueuses de l'environnement. À mi-chemin entre le respect de la conditionnalité et la mise en place volontaire de bonnes pratiques, cela permettrait de responsabiliser les exploitants agricoles et d'alléger les contrôles.

Le développement de ces labels permettrait également une valorisation et une reconnaissance du travail de l'exploitant agricole.

La question est de savoir si le consommateur passerait à l'acte en choisissant ces produits ?

La seule difficulté – mais elle est de taille – c'est qu'à l'heure actuelle, il n'existe pas de moyens simples d'évaluer l'effet de certaines pratiques agricoles sur la biodiversité. ■

Juridique

# Agriculture et environnement : vers plus de convergence du droit applicable

**Annie Charlez**[1]
[1] *ONCFS, chef de la Mission Conseil juridique – Paris.*

*L'exploitation agricole a vécu des modifications importantes au cours des dernières années, avec un changement philosophique essentiel dans sa relation avec les contraintes environnementales. Qu'il s'agisse de contraintes liées à l'évolution de la PAC et son verdissement annoncé dans les objectifs pour 2020, des objectifs fixés par les deux lois relatives au Grenelle de l'environnement, ou de la dernière loi de modernisation agricole et la vision qu'en ont les organisations étatiques internationales…*

Le 18 novembre 2010, le Commissaire européen à l'agriculture a indiqué que la Commission de Bruxelles veut rendre « plus vertes » les aides directes aux agriculteurs[1]. Une partie de leur montant serait ainsi conditionnée à des pratiques protectrices de l'environnement, comme les jachères environnementales, le maintien d'un couvert végétal ou l'élevage à l'herbe ; ce qui va dans le sens du Grenelle de l'environnement.

Par ailleurs, « Passer d'une agriculture intensive à une agro-écologie pour aider à nourrir la planète et sauver le climat, c'est possible, » affirme le rapporteur spécial de l'ONU sur le droit à l'alimentation, Olivier de Schutter, dans un rapport présenté le 8 mars 2011 au Haut-commissariat aux Droits de l'homme, à Genève.

Des changements étaient déjà apparus à la fin des années 1990 avec le Contrat territorial d'exploitation (CTE) et son avatar le Contrat d'agriculture durable (CAD) ; puis avec la loi sur le développement des territoires ruraux de février 2005 et celle d'organisation agricole de 2006 ; enfin, avec les lois Grenelle I et II et la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010. Ce sont ces évolutions que nous allons examiner tour à tour dans un premier temps.

Un des nouveaux outils mis à la disposition des agriculteurs et des propriétaires est le bail rural environnemental. Une analyse de ce nouvel instrument est nécessaire et s'inscrit dans le droit fil du programme Agrifaune soutenu par l'ONCFS.

[1] L'aide directe est un soutien au revenu des agriculteurs.

## Le verdissement de l'agriculture en marche

C'est l'accord de Berlin de 1999 qui marque le vrai démarrage du processus de rapprochement entre les politiques agricole et environnementale de l'Union européenne : chaque État membre de l'UE devait présenter un plan de mesures en faveur de l'environnement, financé grâce à l'enveloppe affectée au développement rural.

### La loi d'orientation agricole de 1999 : création du CTE

La loi d'orientation agricole n° 99-574 du 9 juillet 1999 prévoyait dans son article 1er que « La politique agricole prend en compte les fonctions économique, environnementale et sociale de l'agriculture et participe à l'aménagement du territoire, en vue d'un développement durable. Elle a pour objectifs, en liaison avec la politique agricole commune et la

> « Passer d'une agriculture intensive à une agro-écologie pour aider à nourrir la planète et sauver le climat, c'est possible. »

Le bail environnemental permet de garantir une exploitation agricole respectueuse du fonds.
© D. Gest.

préférence communautaire […], la préservation des ressources naturelles et de la biodiversité, et l'entretien des paysages, l'équilibre économique des exploitations ne devant pas être mis en péril par les obligations qui en découlent, notamment en matière de préservation de la faune sauvage, sans qu'il en résulte des charges supplémentaires pour l'État ».

De plus, elle avait créé le CTE (remplacé provisoirement par le CAD par décret du 22 juillet 2003). Le CTE et le CAD résultaient d'une implication forte de l'État dans l'évolution de l'activité agricole vers davantage de prise en considération de ses impacts sur la biodiversité. L'ONCFS s'était déjà largement investi dans ces programmes liés aux Mesures agri-environnementales (MAE).

Le CTE avait pour but de favoriser une agriculture multifonctionnelle, respectueuse de l'environnement à laquelle nos concitoyens sont de plus en plus attachés, et d'engager une nouvelle répartition des soutiens publics à cette activité. Les procédures mises en place s'inscrivaient à la fois dans le droit communautaire et le Plan de développement rural qui déterminait le contenu des CTE. Le CAD rendait obligatoire le volet environnemental du projet.

### Du CTE au FEADER

Ces contrats ont été remplacés par la programmation de développement rural 2007-2013, qui vise à accompagner les mutations de l'espace rural. Elle est financée par un nouvel outil, le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER). Un nouveau dispositif de mesures agro-environnementales a été mis en place dans ce cadre en 2007. Ces mesures remplacent les CAD. Leur nouvel intitulé est « mesures agro-environnementales territorialisées » (MAEt). Ces MAEt sont réservées à des zones à protéger et limitées, soit aux sites Natura 2000, soit aux zones définies par la directive-cadre sur l'eau. Dans chacune de ces zones, une seule mesure doit être fixée en fonction des enjeux.

### Intégration de l'environnement dans la PAC : tentative avortée

Le sixième programme européen en faveur de l'Environnement, appelé « Environnement 2010 : notre avenir, notre choix », devait entraîner un renforcement du contrôle par l'UE de la mise en œuvre des directives environnementales, avec une pression accrue sur les États membres défaillants. Une intégration des considérations environnementales dans d'autres politiques, en particulier la politique agricole, en faveur du développement durable était également prévue. Elle avait pour finalité l'intégration de la dimension environnementale dans la PAC, tant au niveau de l'Organisation commune des marchés (OCM) que du développement rural.
L'instrument privilégié de cette intégration était certes le PDR (Plan de développement rural élaboré pour chaque région avec des stratégies agricoles renforçant la biodiversité), mais l'UE visait également une utilisation plus efficace des instruments déjà en place (mesures agro-environnementales, éco-conditionnalité, modulation des aides, gel des terres, indemnités compensatoires, *etc.*).
Ces innovations ont malheureusement fait long feu, notamment en raison de la complexité de leurs mesures d'application.

### La loi d'orientation agricole de 2006 : création du bail rural environnemental

La loi du 23 février 2005 sur le développement des territoires ruraux qui a suivi s'est non seulement attachée à l'activité agricole, mais également et notamment dans son titre IV, à l'environnement et plus spécialement à l'espace naturel dans ses différentes composantes. Ses dispositions, intégrant la dimension environnementale des territoires ruraux, concernaient l'espace périurbain et l'urbanisme en montagne, les espaces pastoraux et la forêt, ou encore l'aménagement foncier. En matière environnementale, la loi touchait, dans le domaine de la nature, aux zones humides, à Natura 2000, la politique du littoral, le Conservatoire du littoral, la chasse, la gestion des espèces… Elle a été suivie par la loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole dont le titre IV chapitre II doit promouvoir des pratiques respectueuses de l'environnement. C'est ainsi que la loi comportait plus de 100 articles (sur 240) qui concernaient peu ou prou le ministère de l'Écologie et du Développement durable de l'époque (MEDD). Parmi ceux-ci, 53 modifiaient le code de l'environnement et 22 nécessitaient des textes d'application à élaborer par le MEDD. L'une des innovations les plus intéressantes était la création du bail rural environnemental[2], qui est l'un des instruments au service de l'agriculture durable mis en place en France

En cela, la loi rejoignait les orientations stratégiques de la Communauté européenne pour le développement rural, qui doivent contribuer à assurer la cohérence avec les autres politiques communautaires, en particulier dans le domaine de la cohésion et de l'environnement.

[2] Voir à ce sujet la brochure réalisée par l'ONCFS.

### Les lois issues du Grenelle de l'environnement de 2009 et 2010

Le renforcement des aspects environnementaux de l'activité agricole s'est accru avec les deux lois relatives au Grenelle de l'environnement. L'une fixant les grands principes applicables, la seconde déterminant leurs modalités d'application. Elles influent directement sur l'agriculture, notamment par les nouvelles règles de l'urbanisme, avec une volonté de ne plus gaspiller les terres agricoles et de limiter l'expansion de l'urbanisation. Pour cela, il convient de noter une volonté de verdissement des schémas de cohérence territoriale (SCOT), qui devraient être généralisés à tout le territoire à l'horizon 2017, des plans locaux d'urbanisme (PLU) et des cartes communales.

De plus, la loi dite Grenelle II se donne un certain nombre d'objectifs qui vont influer sur les pratiques agricoles, avec :

- l'encadrement du conseil et de la vente des produits phytopharmaceutiques ;
- le lancement d'un programme de prévention contre les algues vertes ;
- l'instauration d'un soutien financier pour la vente de biogaz ;
- la protection des captages d'eau prioritaires ;
- la généralisation des bandes enherbées le long des cours d'eau ;
- l'instauration d'une certification environnementale (label « haute valeur environnementale » ou HVE) ;
- le déploiement de la trame verte et bleue qui devient opposable aux infrastructures linéaires de l'État ;
- l'habilitation des SAFER à acquérir des zones humides lorsqu'elles sont sur des terrains agricoles, et des agences de l'eau pour celles situées sur des terrains non agricoles à des fins de conservation de zones humides particulièrement menacées de disparition.

Il s'agit là d'un pas important vers la nature dite « ordinaire », qui dépend en majeure partie de l'impact des pratiques agricoles – bonnes ou mauvaises – après qu'ont été privilégiées les seules zones protégées pendant de trop longues années.

### La loi de modernisation agricole du 12 juillet 2010

La loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche a quand à elle pour but de renforcer l'agriculture française et se fixe des objectifs tels que :

- inscrire l'agriculture dans un développement durable des territoires, afin de réduire de moitié la perte de surfaces agricoles d'ici 2020, avec la création d'un observatoire de la consommation des terres agricoles. Sur ce point, une taxe sur les plus-values dégagées par la vente des terrains agricoles devenus constructibles doit être mise en place pour sensibiliser chacun au gaspillage actuel des terres agricoles. La perte est évaluée à un département tous les dix ans ;
- élaborer, sous l'égide du préfet, un plan régional de l'agriculture durable intégrant toutes les dimensions du développement agricole ;
- renforcer la sécurité alimentaire. L'accent est mis sur un renforcement des produits alimentaires, ainsi que sur la diversification et la recherche de qualité en matière de politique alimentaire, mais aussi sur l'encadrement strict de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques dans le but de la réduire sensiblement ;
- renforcer également le pouvoir de négociation collective des agriculteurs à travers la consolidation du rôle des organisations de producteurs et des interprofessions, notamment par des contrats écrits entre producteurs et acheteurs ;
- appliquer la conditionnalité prévue par la PAC, qui soumet le versement de certaines aides européennes au respect d'exigences de base en matière d'environnement et de santé. Le dispositif français a mis en place les Bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE). En application de ce principe, il est vérifié que, sur l'année civile en cours et dans le cadre de son activité agricole ou sur les terres qu'il exploite, l'exploitant n'a pas fait l'objet d'un procès-verbal pour non-respect des mesures de protection d'espèces animales et végétales et des habitats naturels prévues dans le code de l'environnement et dans ses textes d'application. Cette mesure s'applique à tout le territoire français.

Tous ces aspects se rejoignent dans les buts fixés par la convention de Rio : assurer la conservation de la biodiversité, la gérer durablement et organiser l'accès aux ressources génétiques avec son corollaire : le partage des avantages tirés de leur exploitation commerciale.

**Parmi les exigences à respecter afin d'obtenir la certification HVE de niveau II de son exploitation, l'exploitant doit stocker les fertilisants et en raisonner au plus juste les apports.**
© M. Tobias/ONCFS.

## Le bail rural environnemental

### Caractéristiques

L'article 76 de la loi d'orientation agricole (LOA) du 5 janvier 2006 prévoit la création d'un nouveau type de bail entre le fermier et le propriétaire : le bail rural environnemental. Ce contrat impose de nouvelles contraintes aux agriculteurs, variables selon qu'il soit passé avec une personne publique ou privée.

Ces mesures contractuelles sont également prévues dans le cadre des dispositions propres à l'agriculture de montagne, avec l'article L.113-1 7° du code rural qui prévoit de « Conforter la fonction environnementale de l'activité agricole en montagne, notamment par la voie contractuelle. »

Ces mesures ont été complétées par le décret n° 2007-326 du 8 mars 2007.

La LOA de 2006 va plus loin que les instruments précédents (CTE, CAD) en modifiant la relation, constituée par le bail rural, entre le propriétaire et son fermier,

**Pour le moment, le bail rural environnemental ne concerne que les terrains appartenant aux personnes publiques ou aux associations agréées, ou qui sont inclus dans une zone protégée.**
© D. Gest.

en permettant au propriétaire d'imposer au fermier, avant la signature du contrat, un certain nombre de mesures à caractère environnemental qu'il devra respecter ; faute de quoi il pourrait être mis fin au bail.

Il y a donc une contractualisation a priori des relations entre le bailleur et le preneur par le biais du bail rural, désormais environnemental, et non plus seulement des mesures qui préservent les droits du preneur lorsqu'il adopte des mesures à caractère environnemental.

Désormais, les mesures environnementales sont contractualisées et relèvent de l'accord passé entre le propriétaire et l'agriculteur, avec un équilibre entre ce que souhaitent respectivement le bailleur et le preneur du bien rural.

Notons toutefois que cette disposition ne peut pas s'imposer au preneur dans le cas des baux en cours. En revanche, la loi prévoit que des clauses environnementales puissent être incluses dans les baux existants au moment de leur renouvellement. En cas de refus du preneur, le bailleur devra saisir le tribunal paritaire des baux ruraux.

> « Désormais, les mesures environnementales sont contractualisées et relèvent de l'accord passé entre le propriétaire et l'agriculteur, avec un équilibre entre ce que souhaitent respectivement le bailleur et le preneur du bien rural. »

En outre, tous les propriétaires ne sont pas aptes à passer ce type de contrat, pour le moment. En effet, il est cantonné pour l'instant aux terrains :

- soit qui appartiennent aux personnes publiques ou aux associations agréées, quelle que soit leur localisation ;
- soit qui sont inclus dans une zone relevant d'un régime de protection particulier. Dans ce cas, tous les propriétaires de ladite zone sont concernés.

Les premiers intéressés par ces nouvelles mesures ont été les propriétaires publics gestionnaires d'espaces naturels, à savoir les collectivités territoriales et les associations de protection de la nature

agréées ou certains établissements publics gestionnaires d'espaces dont l'Office national de la chasse et de la faune sauvage.

Ce dernier a notamment signé un tel bail en mai 2009 pour l'une de ses réserves nationales de chasse et de faune sauvage, celle des Bauges, située en Savoie près du Châtelard et incluse dans le PNR des Bauges.

Les terrains concernés sont bien évidemment ceux qui relèvent du statut des baux ruraux ; ce qui exclut les forêts et tous les terrains présentant certes un intérêt écologique, mais sur lesquels il n'y a pas de production agricole.

> « On ne peut continuer à jouer les autruches : intégrer la compétitivité dans une optique durable, c'est prendre en compte les enjeux environnementaux, ne pas considérer la terre comme n'étant qu'un moyen de production mais aussi une richesse à préserver. »
>
> D. Ciolos

## Les clauses particulières du bail prévues par la loi

Elles sont fixées par le code rural et portent sur certaines pratiques culturales telles que : le non-retournement des prairies ; la création, le maintien et les modalités de gestion des surfaces en herbe ; la limitation ou l'interdiction des apports en fertilisants ; la limitation ou l'interdiction des produits phytosanitaires ; l'implantation, le maintien et les modalités d'entretien de couverts spécifiques à vocation environnementale ; l'interdiction de l'irrigation, du drainage et de toutes formes d'assainissement ; la création, le maintien et les modalités d'entretien de haies, talus, bosquets, arbres isolés, mares, fossés, terrasses, murets ; la diversification de l'assolement ; les techniques de travail du sol.

Ces pratiques sont de droit sur un certain nombre de zones à protéger sur le plan environnemental, aussi bien pour les particuliers que pour les personnes publiques. Ces zones relèvent de dispositions particulières de préservation au titre du code de l'environnement. En outre, les personnes publiques et les associations agréées au titre de l'environnement peuvent imposer des mesures spécifiques, y compris en dehors de ces zones.

À titre d'exemple, pour le bail évoqué plus haut signé par l'ONCFS avec un éleveur, des clauses particulières ont été discutées et acceptées. Un état des lieux approfondi a été réalisé qui permet de fixer les charges et conditions particulières applicables en contrepartie d'un prix réduit. Parmi ces charges, certaines sont relatives à la préservation des milieux. D'autres mesures concernent directement la faune sauvage et les études et recherches menées par l'ONCFS sur la faune de montagne. En ce qui concerne l'exploitation elle-même, le bail prévoit des conditions particulières d'exploitation, qu'il s'agisse du type de cheptel, des périodes de pâturage et du chargement, ou de l'interdiction de la fertilisation ou de l'utilisation de produits phytosanitaires.

Le non-respect par le preneur des clauses mentionnées au quatrième alinéa de l'article L.411-27 peut entraîner la sanction prévue par l'article L.411-31 du code rural : la résiliation du bail.

Il convient de rapprocher les mesures proposées par le code rural du catalogue en cours d'élaboration dans le cadre des lois sur le « Grenelle de l'environnement » (loi Grenelle I et loi en cours d'application Grenelle II). La loi dite grenelle I du 3 août 2009 prévoit notamment, dans son article 31, un catalogue complet des mesures à adopter pour concilier une agriculture à la fois productive et environnementale.

## Les personnes intéressées par ce contrat

### *Le bailleur*

Les personnes morales de droit public et les associations agréées de protection de l'environnement concernées choisissent, parmi les pratiques énumérées par le code rural, celles qu'elles veulent voir appliquer sur leurs propriétés ou les biens dont elles sont gestionnaires – ce qui est fréquemment le cas pour les associations de protection de la nature agréées qui agissent, par exemple, pour le compte de l'État (cas des réserves naturelles nationales) ou de collectivités territoriales.

Pour les bailleurs particuliers, seules sont concernées les parcelles visées par l'article L.411-27 alinéa 5 du code rural, mentionnées au titre du code de l'environnement et situées dans les espaces protégés tels que les zones de captage des eaux, les parcs nationaux, les réserves naturelles y compris leurs périmètres de protection, les sites naturels classés, les sites Natura 2000, *etc.* De plus, ces espaces doivent être couverts par un document de gestion officiel.

### *Le preneur*

Les obligations du preneur relatives à l'utilisation du fonds pris à bail sont régies par les dispositions des articles 1766 et 1767 du code civil.

Des clauses visant au respect par le preneur de pratiques culturales mentionnées au deuxième alinéa de l'article L.411-27 du code rural peuvent donc être incluses dans les baux, lors de leur conclusion ou de leur renouvellement, dans les cas suivants :

- lorsque le bailleur est une personne morale de droit public ou une association agréée de protection de l'environnement ;
- pour les parcelles situées dans les espaces mentionnés aux articles L.211-3, L.211-12, L.322-1, L.331-1, L.332-1, L.332-16, L.341-4 à L.341-6, L.411-2, L.414-1 et L.562-1 du code de l'environnement, à l'article L.1321-2 du code de la santé publique et à l'article L.114-1 du code rural ayant fait l'objet d'un document de gestion officiel et en conformité avec ce document.

Un décret en Conseil d'État a fixé, nous l'avons dit, la nature des clauses qui peuvent être insérées dans les baux.

S'agissant du prix du bail, le nouvel article L.411-11 du code rural prévoit que les minimums du barème arrêté par le préfet ne s'appliqueront pas au loyer lorsque le bail comportera des clauses environnementales. Ce qui devrait permettre de faire varier à la baisse le prix du loyer de ce bail, au titre de la compensation des charges reposant sur le preneur.

### *Nature juridique du contrat*

Au contraire des CTE ou CAD qui l'ont précédé, il nous paraît que ce contrat ne relève pas nécessairement du droit public. Notamment si ce sont des associations de protection de la nature qui sont concernées en tant que propriétaires bailleurs ou que les biens, objets du contrat, font

**Le bail environnemental est encore peu développé en France, alors que les contrats de ce type sont plus fréquents en Suisse, pour préserver les alpages notamment. Un élargissement des propriétaires concernés devrait s'opérer bientôt…**
© A. Derieux.

partie du domaine privé de l'établissement public bailleur intéressé.

Ce devrait être à notre avis les tribunaux de l'ordre judiciaire qui pourraient donc trancher en cas de litige entre les parties au contrat, et non les tribunaux administratifs ; ce qui serait une avancée importante en la matière. En effet, cela marquerait l'évolution du droit de l'environnement, essentiellement issu du droit public à l'origine, vers le droit privé pour un certain nombre de ses composantes et donc un droit de l'environnement qui se banalise.

Toutefois, il n'y a pour le moment aucun contentieux autour des quelques contrats déjà signés, qui sont de l'ordre d'une centaine actuellement.

Un élargissement des propriétaires concernés est envisagé rapidement. Si, pour le moment, il y a encore peu de contrats de ce type en France, ils sont en revanche plus fréquents dans d'autres pays tels que la Suisse, très vigilante depuis longtemps en ce qui concerne la préservation de ses prairies et alpages notamment. Il n'y a pas non plus de jurisprudence sur ce sujet et on peut penser que cela résulte de la discussion approfondie qui précède la signature d'un tel contrat, mais aussi de la jeunesse de ce dispositif.

## En conclusion

Dans le cadre du débat sur l'avenir de la PAC, le rapport du groupe de travail constitué par le ministère de l'Agriculture sur « les voies et moyens d'une nouvelle régulation des marchés en Europe », estime qu'il est nécessaire d'améliorer notamment les mesures de confortement (fonds de mutualisation et expérimentation d'une garantie pluriannuelle de chiffre d'affaires), pour permettre de répondre aux objectifs de compétitivité, d'innovation et de sécurité alimentaire. Il ne faudrait pas que les mesures envisagées ne tiennent pas compte des aspects de protection des milieux naturels et des espèces sauvages préconisés par le programme Agrifaune. Ces pratiques, entreprises de façon volontaire par des agriculteurs, sont aujourd'hui soutenues par les aides du « second pilier » de la PAC. Celles-ci seraient à l'avenir plus ciblées.

Pour répondre aux syndicats agricoles, « *Je comprends les problèmes des agriculteurs.* » dit Dacian Ciolos, le commissaire européen chargé de l'agriculture et lui-même agronome. « *Mais pour que les aides directes puissent être justifiables* » soutient-il, « *elles doivent avoir pour objectif de soutenir la compétitivité à long terme des exploitations. Or on ne peut continuer à jouer les autruches : intégrer la compétitivité dans une optique durable, c'est prendre en compte les enjeux environnementaux, ne pas considérer la terre comme n'étant qu'un moyen de production mais aussi une richesse à préserver.* » Et le commissaire d'insister : « *Il ne s'agit pas de faire plaisir aux écolos, mais de faire évoluer les pratiques.* »

Il reste à savoir si ces projets iront à leur terme, avec des moyens suffisants pour les mettre en œuvre… ■