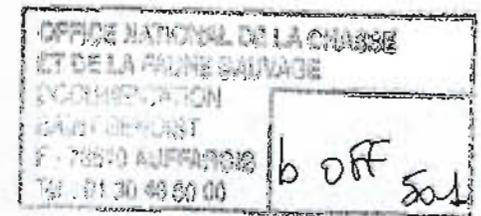




# La faune sauvage en milieux cultivés

*Comment gérer le petit gibier et ses habitats*



EDITO	P 3
INTRODUCTION	P 5
PREMIERE PARTIE. Quelques notions pour bien comprendre ce que signifie "gérer"	P 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les espèces ont des besoins écologiques à satisfaire : se nourrir, survivre et se reproduire</li> <li>• Gérer les espèces et les espaces : des interactions complexes, sur quels facteurs agir ?, à quelles échelles ?</li> <li>• La gestion : un état d'esprit</li> </ul>	
DEUXIEME PARTIE. Concrètement, sur le terrain...	P 16
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bâtir un projet : définir des objectifs, faire un diagnostic, établir un plan d'action puis l'ajuster en fonction des résultats</li> <li>• Gérer l'espace             <ul style="list-style-type: none"> <li>• développer un partenariat "agriculteur-chasseur" : un bénéfice réciproque</li> <li>• gérer l'exploitation agricole : créer une mosaïque de cultures, semer des intercultures, maintenir des prairies permanentes</li> <li>• aménager les zones non cultivées : bords de champs, bandes herbeuses, jachères faune sauvage, haies et buissons</li> <li>• bien localiser ses aménagements : principes et exemples</li> <li>• apporter un complément de nourriture</li> </ul> </li> <li>• Gérer les populations en limitant les pertes             <ul style="list-style-type: none"> <li>• favoriser les bonnes pratiques agricoles : techniques culturales à risque – comment y remédier, bien entretenir les éléments non cultivés</li> <li>• limiter la prédation : aménager l'espace, limiter l'abondance de certains prédateurs</li> <li>• réduire le risque de collision routière</li> <li>• adapter les prélèvements cynégétiques</li> <li>• utiliser avec prudence les lâchers</li> </ul> </li> </ul>	
TROISIEME PARTIE. Fiches "espèce"	P 46
<ul style="list-style-type: none"> <li>• perdrix grise et rouge, faisan commun, lapin de garenne, lièvre d'Europe, alouette des champs</li> <li>• quelques autres espèces, chassables et protégées</li> </ul>	
QUATRIEME PARTIE. Exemples de terrains aménagés	P 64
<ul style="list-style-type: none"> <li>• aménagements pour la perdrix grise en plaine de grande culture céréalière</li> <li>• aménagements pour la perdrix rouge en plaine cultivée et viticole méditerranéenne</li> <li>• aménagements pour la faisan en milieu plaine céréalière ponctuée de boqueteaux</li> <li>• aménagements pour le lapin en milieu bocager de polyculture-élevage</li> </ul>	
POUR EN SAVOIR PLUS	P 76



# La faune sauvage en milieu agricole : une nature "ordinaire" à préserver

**L**e milieu agricole occupe 55% du territoire français, soit environ 30 millions d'hectares. C'est donc un espace commun, considéré comme la nature "ordinaire". Il est souvent perçu comme "banal" parce que créé par l'Homme et que sa mission première est la production de denrées alimentaires pour l'Homme et son bétail.

Ordinaire, certes, mais pas sans intérêt tant le milieu rural offre de visages diversifiés, résultant de l'évolution conjuguée du milieu naturel et de la société agricole. Sa diversité repose aussi bien dans les paysages (bocage, openfield et tous les intermédiaires caractérisés par un maillage plus ou moins important d'éléments structurants que sont les haies et les bosquets) que dans l'exploitation des terres (élevage, culture, agriculture mixte).

Ce document concerne les agro-systèmes cultivés. Ils sont diversifiés selon des spécialisations régionales : grandes cultures (principalement céréalières associant selon des modalités variées maïs, colza, tournesol, betterave, fourrage, pomme-de-terre, etc. ; maïsiculture), cultures maraîchères, polyculture, viticulture-horticulture, et leur combinaison ou non selon les cas à de l'élevage (prairies), systèmes herbagers.

Diversité de paysages mais aussi d'espèces de faune et de flore sauvages qui les habitent. Par exemple, les milieux cultivés sont recensés parmi les plus riches en nombre d'espèces d'oiseaux nicheurs<sup>14</sup>.

- Certaines espèces sont typiques des espaces cultivés très ouverts : perdrix grise, caille des blés, alouette des champs, outarde canepetière, œdicnème criard, busards Saint-Martin et surtout cendré, bruant proyer ou encore tarier pâtre.
- La présence de haies, de bosquets et de lisières forestières enrichit ce cortège d'espèces véritablement steppiques d'espèces soit liées à ces micro-habitats particuliers soit plus généralistes quant à l'habitat qu'elles occupent : faisan commun, perdrix rouge, alouette lulu, hypolaïs polyglotte, fauvette grisette, bruant jaune, linotte mélodieuse, chardonneret, merle noir, pie-grièche écorcheur, rapaces diurnes comme la buse variable, l'épervier d'Europe et le faucon crécerelle ou nocturnes comme le moyen-duc, la chouette effraie ou la chevêche, sans oublier les corvidés.
- La présence de points d'eau ponctuels peut en outre attirer quelques espèces de milieux humides.

La plaine cultivée héberge également des espèces migratrices lors de leur hivernage ou de leur halte migratoire (pigeon ramier, grive draine et grive litorne, pipit farlouse, vanneau huppé, pluvier doré, grue, oies cendrée voire oie des moissons, etc.).

Cette diversité d'oiseaux ne doit pas faire oublier la présence d'insectes et de leurs larves (papillon, carabe, sauterelle, etc.), de micro-mammifères (campagnol, etc.), de lagomorphes (lapin et lièvre), de petits et moyens carnivores (renard, fouine, belette) ainsi que d'ongulés qui fréquentent tous la plaine - dont le chevreuil devenant depuis une vingtaine d'années un hôte permanent de la plaine ouverte.

Le milieu cultivé a été le théâtre discret du déclin d'un grand nombre d'espèces animales et végétales au cours des dernières décennies<sup>15</sup>. Certaines espèces, dont on ne connaît plus en France que quelques noyaux isolés (outarde canepetière, grand hamster), sont devenues "emblématiques". Protégées, elles bénéficient le plus souvent de mesures spécifiques de conservation. A côté de ces cas les plus "urgents", on trouve des espèces qui sont encore communes, eu égard à leur aire de distribution et à la taille estimée de leurs effectifs mais dont la tendance globale des populations est au déclin (dont l'alouette des champs, la caille des blés, les perdrix grise et rouge, le lapin, etc.). Bien que communes, ces espèces méritent toute notre attention pour éviter que leur situation ne s'aggrave davantage.

Le milieu cultivé est donc un milieu essentiel pour la conservation de plusieurs espèces de notre faune qui constituent une part substantielle de notre patrimoine naturel. Cette nature "ordinaire" est donc, aussi, à préserver.

Le défi à relever aujourd'hui est celui de concilier agriculture rentable et faune sauvage, grâce à un partenariat étroit entre tous les acteurs. Les agriculteurs ont toujours répondu à la demande sociale et se sont adaptés aux politiques agricoles. Aujourd'hui c'est une modification profonde d'approche et de comportement non seulement des agriculteurs, mais aussi de l'ensemble des citoyens, qui doit permettre d'évoluer de "l'exploitation agricole" vers "la gestion agricole" : "pour changer le système, il faut d'abord changer le système de pensée" (A. Einstein). ■

F. Reitz, chef du CNERA "Petite Faune Sédentaire de Plaine"



# INTRODUCTION

## Rédaction

CNERA Petite Faune Sédentaire de Plaine  
Elisabeth Bro  
Stéphane Marchandeau  
Pierre Mayot  
Régis Péroux  
Françoise Ponce-Boutin  
François Reitz

CNERA Avifaune migratrice  
Jean-Marie Boutin  
Cyril Eraud

Avec la collaboration de Philippe Landry,  
Pierre Migot (DER), Yves Ferrand (CNERA AM)  
et de Julie Maillet-Mezeray (Arvalis).

L'aide de Dominique Soyez (centre d'écotoxicologie),  
Jacky Aubineau et Francis Berger (CNERA PFSP),  
Joël Broyer (CNERA AM), Isabelle Losinger  
(CNERA PAD) et Marie-Christine Weneol (DAT).

La relecture critique de Jean-Sébastien Guillon,  
Jérôme Letty, Yves Bray et Bernard Mauvy (CNERA  
PFSP), Michel Vallance (DER), Michel Reffay (DAT).

Coordination : Elisabeth Bro.

## Comité de relecture

ONCFS : Paul Havet (DG), Christian Ferté et Michel  
Reffay (DAT), Jean-Michel Soubieus  
(DR Centre Ile-de-France), Nathalie Bougouis  
(Mission communication).

Associations de chasseurs : Jean-Pierre Arnauduc  
et Régis Hargues (FNC), Gérard Pasquet (Pt ANPG),  
Philippe Viaux et Julie Maillet-Mezeray (Arvalis),  
Francis Proust (agriculteur).

Février 2007

## A qui s'adresse cette brochure

Parmi le cortège faunistique que l'on rencontre en milieux cultivés, certaines espèces sont chassées. Leur conservation requiert la mise en œuvre de mesures de gestion tant des populations que des terrains. Gérer les espèces et les espaces est un travail de tous les jours ; pouvoir chasser à l'automne en est une des récompenses. Cette brochure a pour vocation d'aider les gestionnaires dans cet objectif.

Elle a été conçue pour être lue par un double public : d'une part un public "cynégétique" et d'autre part un public "agricole", que son rôle soit d'être aménageur ou prescripteur. Son ambition est multiple : donner aux chasseurs une base de dialogue avec les agriculteurs, contribuer à sensibiliser davantage le monde agricole aux difficultés que rencontre la faune sauvage - en particulier chassable - en milieu cultivé, et enfin fournir à tous les aménageurs et à leurs prescripteurs des préconisations d'action.

## Comment l'utiliser

Il s'agit d'un document de travail et non pas d'un ouvrage à lire linéairement du début jusqu'à la fin. Le lecteur utilisera donc à sa guise le sommaire selon son rôle, son niveau d'intérêt ou encore ses objectifs.

## Ce qu'elle contient

La première partie rappelle tout d'abord les besoins biologiques de la faune puis elle propose une réflexion générale, peut-être un peu théorique, mais néanmoins importante. En effet, elle explique la complexité des relations qui existent entre une population animale et son milieu de vie. Être conscient de cette complexité permet de comprendre les difficultés parfois rencontrées sur le terrain et donne aux gestionnaires les moyens de mener leurs propres réflexions pour trouver des solutions adaptées à leurs problèmes. Cette réflexion débouche sur l'idée que la gestion n'est pas l'application de recettes mais un état d'esprit.

La deuxième partie expose quelques principes en matière de gestion favorable à la faune : comment gérer l'espace - tant les parcelles productives (en créant une mosaïque de cultures, en semant des inter-cultures, en maintenant des prairies permanentes) que les zones non cultivées (en créant des bords de champs, en implantant des jachères "faune sauvage", des bandes enherbées, des haies, des buissons, etc.) et limiter les pertes (en adaptant certaines pratiques agricoles, en gérant les prélèvements par la chasse, parfois en repeuplant, en limitant la prédation, etc.).

Ces principes sont ensuite déclinés par espèce pour montrer les spécificités de chacune d'entre-elles.

Enfin, quatre terrains aménagés pour la perdrix grise, la perdrix rouge, le faisan commun et le lapin sont décrits en tant qu'exemples dont les gestionnaires peuvent s'inspirer pour gérer leurs propres terrains.

Ce document offre également au lecteur la possibilité d'approfondir ses connaissances en se reportant à une documentation spécialisée récente.

## PREMIERE PARTIE

Quelques notions générales pour bien comprendre ce que signifie "gérer"

*Pour pouvoir gérer des espèces de faune sauvage et mettre en œuvre des mesures qui répondent véritablement à leurs besoins, il faut tout d'abord acquérir des connaissances de base sur la biologie des animaux : leur alimentation, les causes de mortalité et leurs habitudes de vie.*

# Les espèces ont des besoins biologiques à satisfaire.

## Se nourrir

**L**a nourriture (abondance, qualité et répartition) détermine, directement et indirectement, les capacités de survie et de reproduction des individus. C'est une ressource particulière. En effet, si les espèces animales présentent une certaine plasticité d'adaptation par rapport à certaines autres ressources, comme par exemple les sites de reproduction ou les zones de refuge, la nourriture est fondamentale dans la vie d'un individu.

- En hiver, sa rareté ou sa mauvaise répartition dans l'espace peut entraîner :
  - un coût énergétique (du fait des distances parcourues à rechercher cette nourriture),
  - de la compétition (partage d'une ressource limitée),
  - un risque indirect de prédation (exposition accrue aux prédateurs, moins de vigilance anti-prédateur).
- En période de reproduction, son abondance influence la condition physique des femelles, et les rend aptes à supporter le coût énergétique de la reproduction.
  - la ponte de 10-15 œufs par les poules de Galliformes représente, selon les espèces, de 40 à 100 % de leur masse corporelle.
  - une hase produit au cours d'une saison de reproduction une quantité de lait dont la masse équivaut à plus de quatre fois son propre poids.

Chez certaines espèces comme le lapin, il existe un mécanisme de régulation de la reproduction qui s'arrête ou s'interrompt lorsque les ressources alimentaires (taux de protéines dans l'alimentation) deviennent insuffisantes.

Enfin, l'abondance et la diversité des insectes et autres invertébrés sont fondamentales à la survie des poussins des perdrix, faisans, cailles<sup>2</sup> ou encore alouettes.



### Quelques espèces

### Ce qu'elles mangent

### Comment satisfaire leurs besoins



▲ Lapin au gagnage dans une pelouse rase.

Lapin de garenne,  
lièvre d'Europe

Ils sont essentiellement herbivores. Opportunistes, ils consomment de nombreuses plantes herbacées (surtout des graminées, des légumineuses) mais aussi en cas de besoin des pousses de plantes semi-ligneuses (ronces...), ou des écorces d'arbres et d'arbustes.

*Les animaux digèrent leurs aliments en deux fois (phénomène de caecotrophie), ce qui leur permet de tirer le meilleur profit d'une alimentation de faible valeur nutritive.*

- Pour le lapin, en assurant la présence de pelouses rases, par exemple en implantant des jachères ou des bandes herbeuses à proximité des garennes. Ces pelouses doivent être entretenues rases par pâturage ou des fauches régulières (les jeunes pousses sont plus riches en protéines et plus appétentes).

- Le lièvre dont le domaine vital est plus vaste se déplace pour chercher des zones de gagnage intéressantes.



▲ Compagnie de perdrix rouges s'alimentant.

Perdrix grise et rouge,  
faisan commun,  
caille des blés,  
alouette des champs

Les poussins consomment essentiellement des invertébrés (fourmis, chenilles, pucerons, coléoptères, araignées, etc.), riches en protéines et favorisant une croissance rapide, jusqu'à l'âge de quelques semaines (phasianidés) ou d'une dizaine de jours (alouette) puis s'orientent progressivement vers le régime des adultes : surtout granivore en été et en automne (grains non récoltés et graines de diverses plantes sauvages) puis herbivore en hiver et au printemps (pousses de céréales, d'oléagineux et d'adventices). Les adultes consomment également des invertébrés au printemps-été.

- en favorisant la présence d'insectes par :
  - l'implantation de couvert riches en invertébrés (type luzerne, avoine-choux-sarrasin).
  - la limitation de l'utilisation des insecticides et herbicides (usage raisonné en fonction du risque réel, produits sélectifs, etc.), réduction des charges en bordure de parcelle.

- en maintenant un potentiel de graines par :

- la gestion des bords de champs - flore semée ou adventice non indésirable.
- le maintien des chaumes non traités (les labours estivaux et l'enfouissement des résidus de récolte font disparaître les grains non récoltés dans le sol).
- l'agrainage

Les ressources alimentaires font parfois défaut à certaines périodes de l'année ou sur certains secteurs des terrains du fait du paysage (en particulier de l'assolement), de certaines pratiques agricoles et du calendrier des opérations, mais également du fait des conditions météorologiques (émergence des insectes). Elle peut être améliorée par des mesures d'aménagement de l'habitat, de gestion adaptée des zones non cultivées et la mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles.

Les besoins en eau sont souvent satisfaits grâce à la rosée du matin et l'eau contenue dans les végétaux. Cependant dans les régions chaudes (bassin méditerranéen) ou lors de périodes de sécheresse, un appoint en eau peut être le bienvenu.

## Survivre

Survivre est une préoccupation majeure. Les causes de mortalités sont particulièrement variées pour les espèces chassables vivant en milieux cultivés :

### 👉 Les intempéries

Les forts orages noient les pontes des oiseaux nichant au sol ou les lapereaux dans les rabouillères, le froid estival peut tuer par hypothermie les poussins fraîchement éclos, des orages de grêle peuvent détruire jeunes et adultes des différentes espèces.

### 👉 Les maladies

Des maladies comme la coccidiose, la myxomatose ou la VHD pour le lapin, la yersiniose ou l'EBHS pour le lièvre peuvent provoquer une forte mortalité localement. Des problèmes sanitaires peuvent également exister dans le cas de populations fortement artificialisées par des lâchers réguliers, mais ce sujet n'est pas développé ici car ce document traite des populations d'animaux sauvages.



▲ Lapin myxomateux.

### 👉 La prédation

Les espèces de petit gibier de plaine sont des proies principales ou occasionnelles de nombreux prédateurs souvent opportunistes, terrestres (renard, fouine, etc.) et aériens (corvidés, certains rapaces).



▲ Perdrix grise prédatée.



▲ Nid de perdrix grise prédaté.

### Certaines pratiques agricoles

De nombreuses pratiques agricoles présentent un risque direct (destruction, intoxication des animaux aux stades adultes, jeunes, pontes) et/ou indirect (raréfaction de la nourriture par exemple) de mortalité. Leur impact sur les populations varie beaucoup selon les caractéristiques écologiques (régime alimentaire, sites de gîte et de reproduction, etc.), démographiques (nombre de couvée/portée dans l'année, nombre de jeunes produits par femelle, étalement de la saison de reproduction, etc.) et comportementales (structure sociale et territorialité, mobilité, tactique d'évitement d'un risque – immobilisme ou fuite, etc.) des espèces.



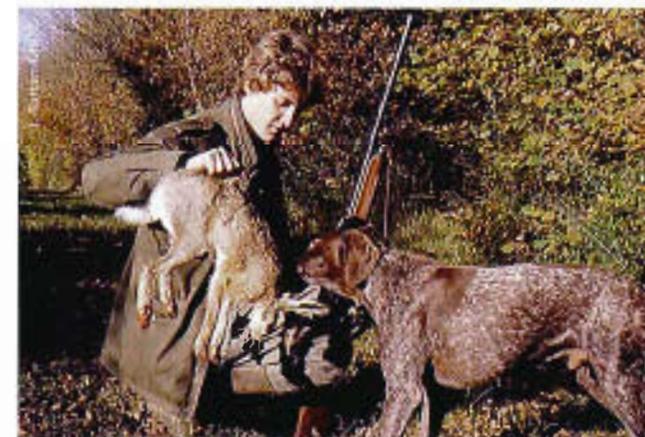
### Les collisions routières

On sait que des espèces comme la perdrix, le faisan, le lièvre ou le lapin sont victimes de collisions avec des voitures, qu'ils soient retrouvés sur le bas-côté des chaussées ou que cet impact soit connu d'après des études de télémétrie. Les routes sont souvent attractives parce qu'elles constituent des éléments de lisière appréciés de la faune et qu'elles servent souvent de zones de ressui après de fortes pluies.



### Les prélèvements cynégétiques

Les espèces chassables font l'objet de prélèvements de la part des chasseurs à l'automne. L'impact de la chasse sur les populations varie selon les espèces, notamment en fonction de leur statut et des outils disponibles pour l'adaptation des prélèvements (dépendant eux-mêmes des connaissances acquises en termes de fonctionnement des populations).



L'impact de ces différentes sources de mortalité sur les populations varie selon les espèces et les caractéristiques des terrains. Pour pouvoir réduire efficacement les pertes, il faut tout d'abord les hiérarchiser (donc les identifier et les quantifier sur la base de connaissances générales) puis essayer ensuite d'agir sur le ou les facteur(s) le(s) plus important(s).

## Se reproduire

Pour se reproduire, les individus ont besoin de sites de reproduction (garences pour les lapins, banquettes herbeuses des haies pour les perdrix rouges, lisière de céréales d'hiver pour les perdrix grises, couverts bas pour les alouettes, etc.) et de secteurs riches en nourriture (végétaux, graines et/ou invertébrés) pour élever les jeunes (poussins en compagnie mobile chez les perdrix et faisans, poussins au nid chez les alouettes, allaitement des lapereaux et levrauts).

En outre, les animaux ont besoin d'un minimum de tranquillité pour vivre. Les dérangements répétés occasionnent des dépenses énergétiques inutiles, une moins bonne alimentation ou encore des abandons de nids ou de jeunes préjudiciables à la survie et à la reproduction des individus.

Le "gain d'animaux" issu de la reproduction permet de compenser les pertes dues à la mortalité et à la dispersion – souvent élevées chez les espèces de petite faune de plaine – et ainsi d'"équibrer" le fonctionnement démographique d'une population. C'est d'ailleurs grâce à ce gain, "excédentaire" à l'automne, que les prélèvements cynégétiques durables sont possibles sans artificialisation. Le succès de la reproduction est donc un point clef de la dynamique de population chez ces espèces. Le gestionnaire veillera donc tout particulièrement à procurer des sites de reproduction favorables, limiter les pertes sur les pontes, les poussins et les jeunes, et apporter de la nourriture.

▲ Nichée de quatre poussins d'alouette des champs. Les oisillons sont nidicoles pendant les dix premiers jours de leur vie. Leurs parents leur apportent la nourriture au nid.



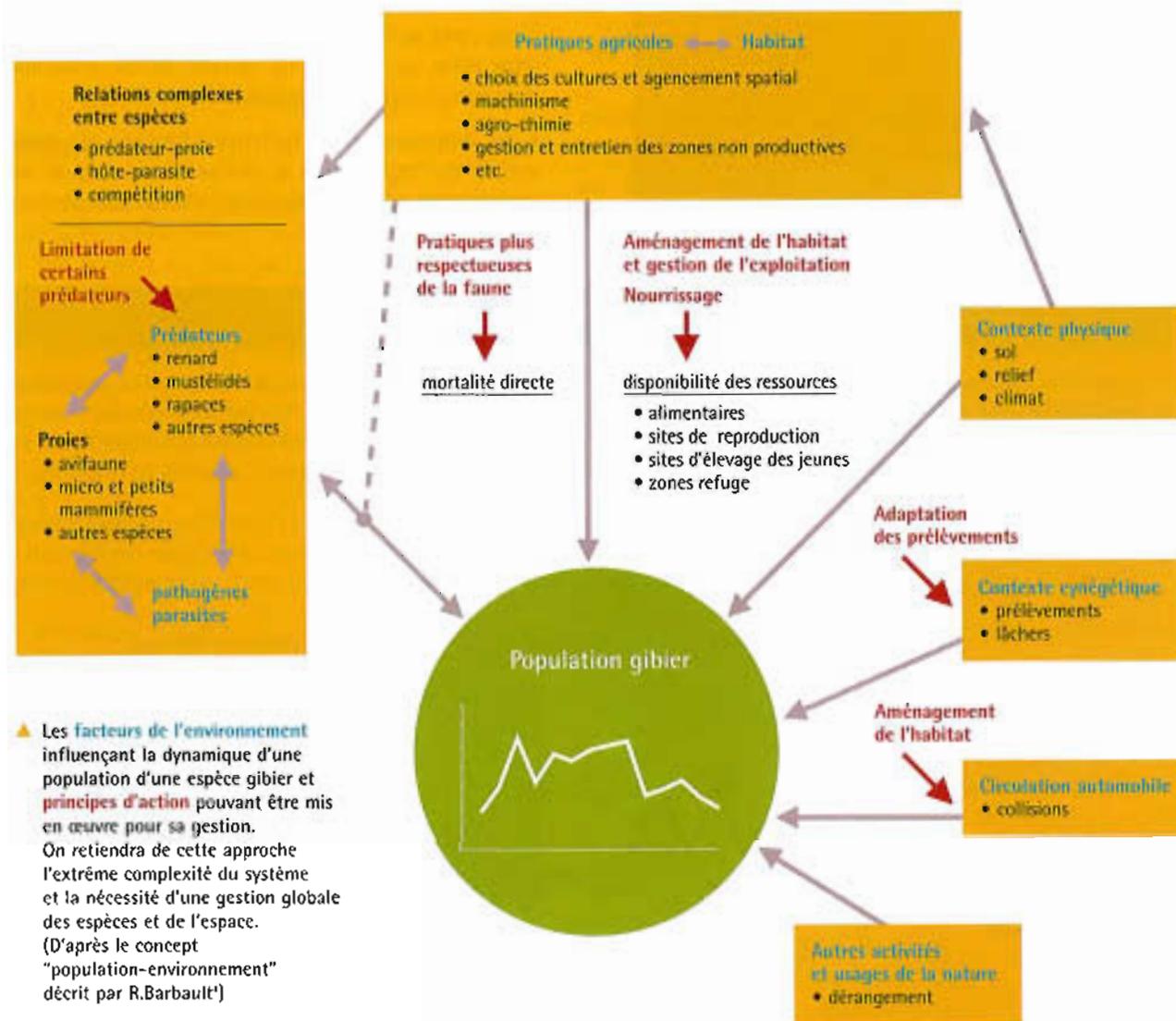
▲ Compagnie de faisans communs en bordure d'un couvert.





# Gérer les espèces et les espaces

Les interactions entre une population animale et son environnement : un système complexe



Une population est une entité dynamique en interaction avec son environnement. Elle subit l'influence d'un grand nombre de facteurs de l'environnement qui sont plus ou moins inter-dépendants et forment "un tout" (un écosystème). Gérer la population c'est agir sur les facteurs qui la limitent le plus, à des échelles de temps et d'espace pertinentes, tout en tenant compte des contraintes socio-économiques relatives à l'exploitation agricole des terres.

Le premier niveau de complexité correspond au fait qu'une population subit l'influence d'un grand nombre de facteurs environnementaux qui sont plus ou moins inter-dépendants :

- **physiques** : caractéristiques paysagères de l'habitat, climat, conditions de sol et de relief ;
- **biologiques** : prédation, ressources alimentaires et maladies ;
- **humains** : pratiques agricoles et cynégétiques, circulation automobile, sources diverses de dérangement des animaux.

Chacun de ces facteurs se décline encore sous une plus ou moins grande diversité de modalités, comme par exemple les

pratiques agricoles qui correspondent à la combinaison du choix de l'assolement, des itinéraires techniques de conduite des cultures, de l'utilisation de l'agro-chimie pour l'entretien des sols et la protection des cultures, la gestion des zones non productives, etc.

Outre cette multiplicité de facteurs et de modalités, les relations entre une population animale et son environnement sont encore complexifiées par :

- des influences entre facteurs différents, par exemple la gestion de l'exploitation et le choix des pratiques agricoles sculptent les caractéristiques de l'habitat et influencent les relations entre espèces ;

• l'existence d'effets directs mais aussi indirects, voire d'interactions entre différents facteurs, par exemple un risque de prédation peut être accentué par une certaine structure de l'habitat ;

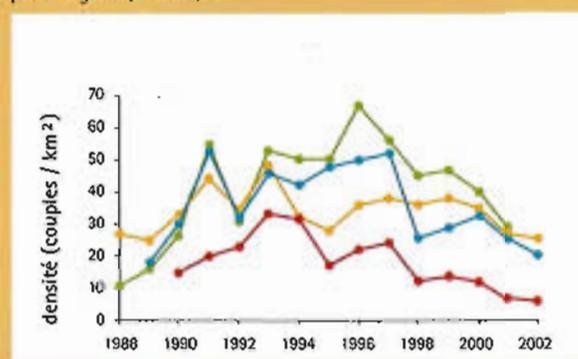
• la coexistence de plusieurs espèces qui interagissent entre elles de façon complexe, et qui ne peuvent être considérées indépendamment les unes des autres.

### Les fluctuations d'abondance des espèces sont un phénomène naturel

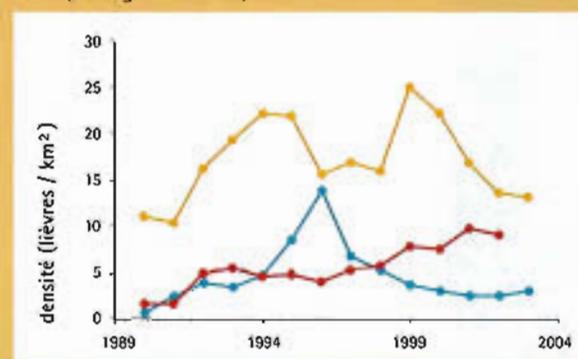
La gestion d'une population gibier consiste à développer ou à maintenir son niveau d'abondance et/ou son succès reproducteur. Cela ne signifie pas stabiliser son effectif à un niveau donné et encore moins l'accroître indéfiniment. En effet, beaucoup d'espèces gibier présentent une démographie caractérisée par des fluctuations d'abondance parfois de forte amplitude tant dans l'espace que d'une année à l'autre, essentiellement dues aux variations du succès de la reproduction. Ce phénomène est d'autant plus vrai chez les lapins et les lièvres qui connaissent des épidémies imprévisibles.

Les années de "pics" et de "creux" d'abondance sont tout à fait naturelles et les gestionnaires doivent les accepter comme telles. Un "pic" ne doit pas inciter à relâcher les efforts. A l'inverse, un "creux" ne doit pas décourager. Les tendances d'évolution des populations doivent se juger sur plusieurs années. Seules les tendances constantes à la baisse et les situations de faible abondance qui perdurent doivent inquiéter.

perdrix grise (Beauce)



lièvre (Auvergne-Limousin)



Fluctuations inter-annuelles et variations spatiales de l'abondance des perdrix grises et des lièvres.

Il est important pour les gestionnaires de prendre conscience de cette complexité - alors même que le milieu cultivé est généralement considéré comme très simplifié - car ils doivent composer avec. En effet, ils seront alors à même de comprendre pourquoi certains effets ne sont pas maîtrisés (voire non connus) et pourquoi il n'existe pas de solution miracle qui puisse résoudre toutes les difficultés qu'ils rencontrent sur leur terrain et dont on puisse garantir l'efficacité quel que soit le terrain considéré. Cela permet en outre de relativiser la place de l'habitat dans le contexte général de la biologie des espèces, des populations et des peuplements. En effet, ce facteur est souvent fondamental mais est loin d'être le seul à prendre en compte.

## Sur quels facteurs agir ?

### - la nécessité d'une approche globale

Pour gérer une population, on ne peut agir que sur les facteurs externes (environnementaux) qui la limitent, les facteurs internes (démographiques) n'étant pas directement modifiables par le gestionnaire. Mais lesquels ? Idéalement, il faudrait agir en priorité sur les facteurs les plus limitants, en fonction de chaque couple "espèce-milieu". Cependant, en pratique, le gestionnaire est confronté à deux contraintes :

- la non disponibilité de certaines connaissances scientifiques nécessaires à l'identification de ces facteurs "majeurs" ;
- l'existence d'autres composantes :
  - sociales : volonté de gérer ou non les prélèvements cynégétiques, implication des chasseurs dans la gestion du terrain, partenariat étroit avec les exploitants agricoles, relations avec les autres usagers de la nature, etc. ;
  - économiques : souci de rentabilité de l'exploitation agricole (les agriculteurs sont des chefs d'entreprise dépendant du marché international, des politiques européennes de soutien à l'agriculture, etc.) ;

- financières : primes à l'aménagement de l'habitat, achat de grains pour l'agrainage, embauche d'un garde particulier, etc. ;

- réglementaires : droit de chasse et conditions de limitation des espèces dites "nuisibles", implantation et entretien des couverts faunistiques, liste de plantes "indésirables", etc.

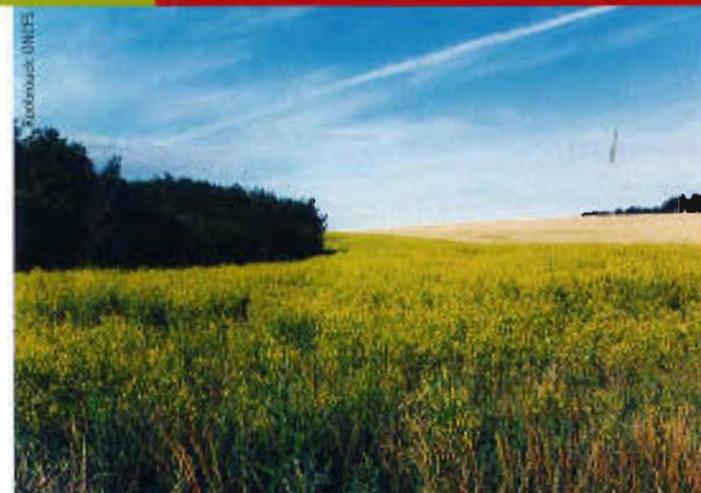
Le choix des facteurs sur lesquels on agit est donc le fruit d'un compromis entre efficacité et faisabilité.

## Agir à quelles échelles de temps et d'espace ?

La surface d'action pertinente dépend des espèces. Par exemple, le lapin qui vit en colonie et dont le rayon d'action est de 200-300 m peut se gérer sur des terrains de quelques dizaines d'hectares. Au contraire la perdrix qui occupe plus uniformément l'espace selon une logique de territoires, variant le plus souvent entre 2 et 100 ha se gère plutôt sur quelques milliers d'hectares. Dans ce contexte, la cohérence d'action sur une vaste zone est susceptible d'augmenter son efficacité. Pour cela il peut être nécessaire d'engager un partenariat avec les terrains avoisinants ("projet territorial collectif").

	Perdrix grise	Perdrix rouge	Faisan commun	Alouette des champs	Lapin de garenne	Lièvre d'Europe
Taille du domaine vital	2 - 100 ha	très variable autour d'une moyenne de 30 ha	quelques dizaines à 100-150 ha	1-3 ha	500 m <sup>2</sup> - 5 ha	50 ha - > 400 ha
Répartition dans l'espace en période de reproduction	logique de territoires				colonies	domaines chevauchants

Quant à l'échelle de temps, il est évident que les efforts doivent être soutenus au fil des années car les besoins des animaux sont les mêmes d'une année à l'autre. Une politique de gestion ne porte généralement ses fruits qu'après quelques années de mise en œuvre.



## La gestion : un état d'esprit

Pour les raisons expliquées ci-contre, la gestion d'un terrain et de sa faune procède d'une véritable démarche qui relève plus d'un état d'esprit que de l'application de "recettes". Cet état d'esprit pourrait se traduire par quelques mots, parmi lesquels "connaître", "essayer", "observer pour comprendre", "comprendre pour (ré)agir". Les gestionnaires se doivent donc d'adapter les principes préconisés pour améliorer les caractéristiques du terrain, en fonction de leurs objectifs et de leurs contraintes, afin de trouver leur propre "système" de gestion.

► Les parties suivantes fournissent aux gestionnaires une méthode de travail et les principales connaissances nécessaires à leur propre réflexion.

Préserver la faune sauvage  
**DEUXIEME PARTIE**  
et les paysages de campagne  
avec les jachères  
Concrètement, sur le terrain...



*Bâtir un projet se fait par étapes successives. Dresser le tableau de bord de l'existant est un préalable nécessaire dont l'objectif est d'identifier les atouts et les faiblesses du terrain par rapport à un objectif de faune bien défini. Ce bilan sert de base aux différents gestionnaires pour établir, ensemble, une feuille de route des mesures à mettre en œuvre sur le terrain pour conserver voire renforcer ses atouts et pallier ses faiblesses. Les résultats obtenus doivent être suivis afin de pouvoir adapter judicieusement les actions entreprises (nature des mesures, emplacement, abondance).*

# Bâtir un projet

## 1. En préalable, définir un objectif en termes d'espèce(s) et d'abondance d'après la typologie du terrain

**U**n descriptif sommaire du terrain :

- sa situation géographique – de là ses caractéristiques de climat (continental, océanique, méditerranéen, dégradation montagnarde), de relief, etc.,
- son ou ses paysage(s) – openfield, bocage, lande ou broussaille, forêt, etc.,
- son mode d'utilisation des terres (culture, prairie temporaire ou permanente – pâturée ou fauchée, agriculture mixte, vignoble, etc.) doit permettre de définir un objectif réaliste en termes d'espèce(s) et de niveau d'abondance que le terrain peut accueillir connaissant d'une part l'aire de répartition des différentes espèces, et d'autre part leurs fourchettes d'abondance par grand type d'habitat (cf. fiches "espèces").



## 2. Procéder au diagnostic détaillé du terrain

La première phase est purement descriptive : il faut établir un état des lieux. Il s'agit pour cela de dresser un inventaire relativement détaillé des caractéristiques du terrain, des pratiques agricoles et de gestion de la faune (cf. tableau page 18). Ce bilan de l'existant aboutit logiquement après analyse à identifier les atouts et les faiblesses du terrain (habitat, pratiques culturales à risque, pratiques cynégétiques, autres facteurs) par rapport à la ou les espèce(s) définie(s) en objectif, sans non plus oublier les contraintes liées à l'exploitation agricole des terres. Il est en effet absolument nécessaire de croiser les champs "écologie" et "gestion de l'exploitation" pour développer un dialogue fructueux entre les différents gestionnaires.

▲ Tableau des principaux aspects à documenter

De nombreux formulaires de diagnostic ont été rédigés<sup>17</sup>, utilisant différentes approches, agri-environnementales, naturalistes ou cynégétiques. A titre d'exemple, de tels documents ont été élaborés pour les régions Picardie, Centre ou encore Normandie. Renseignez-vous après des fédérations départementales de chasseurs, des délégations régionales de l'ONCFS, des chambres d'agriculture ou encore des directions départementales de l'agriculture et de la forêt.

Points à décrire	Points à analyser
<b>1. Caractéristiques du paysage</b> Cartographie des éléments fixes du paysage <ul style="list-style-type: none"> <li>• bois et/ou bosquets, haies, fossés, talus</li> <li>• rus ou cours d'eau</li> <li>• voies de communication – chemins d'exploitation, ruraux, routes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• répartition sur le terrain (groupée, éclatée)</li> <li>• connectivité</li> <li>• caractéristiques structurales des îlots boisés et des haies</li> <li>• mode d'exploitation ou d'entretien des bois, haies et chemins</li> </ul>
<b>2. Mode d'utilisation des terres</b> Cartographie de l'assolement <ul style="list-style-type: none"> <li>• cultures – herbages</li> <li>• principales cultures</li> <li>• taille moyenne des parcelles</li> <li>• structure du parcellaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• proportions respectives des cultures / herbages</li> <li>• diversité des cultures et leur proportion respective</li> <li>• répartition dans l'espace (présence de blocs de culture ?)</li> <li>• présence de céréales à paille (en particulier d'hiver)</li> <li>• pourcentage de sol nu pendant l'hiver (cultures de printemps)</li> </ul>
<b>3. Pratiques culturales à risque et bonnes pratiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• coïncidence entre le calendrier de la reproduction de la ou des espèces(s) cible(s) et celui des pratiques culturales dans les principales cultures ou les herbages (cf. tableaux pages 35 et 36)</li> <li>• irrigation des céréales à paille</li> <li>• utilisation des produits phytosanitaires</li> <li>• mode de récolte</li> <li>• gestion des résidus de récolte</li> <li>• travail du sol</li> <li>• autres pratiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• à adapter selon les régions.</li> <li>• notamment les 10-15 m de bordure</li> <li>• analyse des produits par rapport à leur toxicité potentielle pour la faune</li> <li>• types de traitements (pulvérisation, granulés au sol ou à enfouir, traitement des semences)</li> <li>• traitement des bords de parcelle</li> <li>• raisonnement des traitements fonction du risque réel ou en préventif</li> <li>• centripète ou en commençant par le centre de la parcelle (cf. figure page 37)</li> <li>• utilisation de dispositifs d'effarouchement</li> <li>• hauteur des barres de coupe</li> <li>• maintien de chaumes en été</li> <li>• gestion des pailles</li> <li>• labour / travail simplifié du sol et calendrier fonction de la rotation culturale</li> <li>• semis sous couvert (par exemple trèfle sous céréale)</li> </ul>
<b>4. Contraintes socio-économiques liées à l'exploitation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• choix des cultures et de leur répartition sur l'exploitation, des itinéraires techniques de conduite des différents couverts</li> </ul>
<b>5. Pratiques cynégétiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modes de chasse et type de structure de chasse</li> <li>• suivi des populations et mode de gestion des différentes espèces chassables (plan de chasse, renforcement ponctuel de population, lâchers d'été réguliers)</li> <li>• agrainage ou affouragement</li> <li>• limitation des prédateurs</li> <li>• implantation et gestion de jachères, haies et autres mesures cynégétiques</li> </ul>

### 3. Etablir un "plan d'action"

L'analyse précédente permet d'identifier les éléments de l'habitat et les pratiques agricoles favorables et défavorables pour la ou les espèces cibles (cf. fiches "espèces"). Ainsi peuvent être dégagés les atouts du terrain qu'il convient de préserver et ses faiblesses qu'il convient d'améliorer (manques en termes de ressources tant dans l'espace que dans le temps et qui constituent des facteurs limitants, facteurs de mortalité importants). Il est alors possible d'établir une feuille de route listant les outils techniques à mettre en œuvre sur le terrain et les pratiques agricoles à adapter pour atteindre l'objectif fixé. Cette feuille de route représente "l'idéal" et doit être adaptée en fonction des contraintes rencontrées (motivation des chasseurs et partenariat avec les structures de chasse avoisinantes, prise en compte du fonctionnement de l'exploitation agricole, moyens financiers, travail de bénévoles ou embauche d'une personne, etc.).



▲ Pour réussir un projet doit avoir fait l'objet d'une concertation entre les acteurs de terrain.

### 4. Ajuster progressivement les mesures mises en œuvre en fonction des résultats obtenus

Le travail ne s'arrête pas une fois le plan d'action mis en œuvre ! Il faut observer les résultats obtenus

- en réalisant des bilans démographiques lorsque les outils existent (comptage de perdrix et de faisans, indice d'abondance du lièvre, IPA alouette ou caille, etc.<sup>12</sup>),
- en estimant le succès de la reproduction,
- en analysant le tableau de chasse (quantitativement et qualitativement).

Cela requiert une présence certaine sur le terrain, donc un coût en temps d'observation, mais fournit de précieuses informations. En effet, le suivi des populations apporte une évaluation empirique (issue de l'observation) de l'impact global du plan d'action par rapport à l'objectif fixé. L'analyse des données recueillies doit permettre, secteur par secteur, de maintenir, d'adapter ou de modifier les mesures mises en œuvre sur le terrain en fonction des résultats qu'elles produisent. Il faut toutefois savoir temporiser lorsque des "accidents" surviennent à cause de facteurs non maîtrisés (conditions climatiques, épizootie).

Cette démarche souple est celle que l'on dénomme "gestion par ajustements". C'est une démarche pragmatique (série d'essais - erreurs - ajustements successifs) qui est proposée aux gestionnaires, pour les aider à affiner avec le temps et leur expérience leur action, et tirer le meilleur résultat de leurs efforts et des potentialités de leur terrain.

### Distinguer "préconisation d'action" pour atteindre un objectif et "outil technique d'application"

Le diagnostic permet de mettre en évidence les facteurs limitants du terrain, qu'ils relèvent de caractéristiques de l'habitat, de pratiques culturales et /ou cynégétiques. A partir de ce constat, des objectifs sont définis pour améliorer les faiblesses identifiées. Pour atteindre ces objectifs, des préconisations d'action sont faites et des outils techniques permettent de les mettre en œuvre sur le terrain. En aucun cas, l'outil n'est l'objectif. Les préconisations ne sont pas chiffrées parce que leur application sur le terrain est relative : il s'agit d'améliorer les caractéristiques du terrain pour le rendre plus favorable au(x) espèce(s) gibier souhaitée(s). En revanche les caractéristiques des outils techniques sont généralement décrites de façon détaillée et chiffrée (forme, dimension, composition, etc.).

#### Exemple.

On constate sur un terrain de grands blocs de plusieurs dizaines d'hectares de blé d'hiver. On suppose que les faibles densités de perdrix grises résidentes sont dues, au moins en partie, à une faible capacité d'accueil en termes de sites de nidification (que l'on sait être préférentiellement dans les 10-15 m de bordure des parcelles de céréales d'hiver). L'objectif est donc d'améliorer les potentialités de nidification pour cette espèce. Pour atteindre cet objectif on préconise d'augmenter l'abondance des lisières de céréales (si possible non irriguées) en divisant le parcellaire. Ce principe peut être atteint avec deux outils : soit en réduisant effectivement la taille des parcelles cultivées et en alternant les cultures d'hiver et de printemps, pour créer un effet de lisière, soit en implantant au sein même du bloc de culture des couverts intercalaires - par exemple des bandes enherbées ou des jachères "faune sauvage" dont formes et jargeurs sont susceptibles de dépendre de la configuration des parcelles.



Gérer l'espace consiste à créer une mosaïque diversifiée d'éléments cultivés et non cultivés afin de procurer aux animaux présents sur le terrain l'ensemble des ressources nécessaires tout au long de l'année. Cela permet d'améliorer la "capacité d'accueil" du terrain.

## Gérer l'espace

Comme exposé précédemment ("les espèces ont des besoins biologiques à satisfaire"), il est nécessaire pour maintenir ou développer les populations de petit gibier sur un terrain que tous les individus trouvent dans leur domaine vital et tout au long de l'année l'ensemble des ressources (nourriture, gîte, site de reproduction, refuge, etc.) dont ils ont besoin pour accomplir l'ensemble de leur cycle de vie (survie, reproduction)<sup>4</sup>. La gestion de l'espace suppose donc la prise en compte d'une double dimension spatiale et temporelle.

En termes pratiques, cela se traduit par les notions de diversité, de complémentarité et de répartition, tant entre secteurs qu'entre saisons, des ressources sur le terrain.

L'érosion de la faune dans les espaces cultivés est paradoxalement attribuée à deux évolutions opposées de l'agriculture : son intensification et sa régression.

- En zone de déprise agricole, la gestion de l'habitat doit viser le maintien d'une certaine ouverture des espaces précédemment dévolus à l'agriculture pour éviter leur fermeture complète. L'entretien d'une mosaïque d'habitats (broussailles, buissons, bois et espaces ouverts occupés par de la végétation herbacée spontanée), permet de maintenir un potentiel à la fois alimentaire et reproducteur pour le petit gibier. On pourra cependant rarement prétendre à des densités élevées dans ces zones de déprise.

- En zone de culture plus ou moins intensive, les préoccupations doivent d'abord se tourner vers la conduite de l'exploitation agricole (assolement – les méthodes culturales seront traitées plus loin) car cela représente souvent plus de 80 ou 90 % de la surface. En parallèle, de nombreux outils sont disponibles pour aménager l'habitat plus ponctuellement, généralement quelques % de la surface. L'entretien de ces aménagements selon des techniques et un calendrier appropriés est tout aussi important que leur (im)plantation.

J. Aubianeau ONCFS



L'intensification agricole est un phénomène global qui échappe bien souvent à la maîtrise des gestionnaires locaux. En effet, l'agriculture est une activité d'abord économique, qui doit de fait être performante et rentable. Elle est influencée par des leviers macro-économiques (marchés mondiaux, PAC, politiques publiques telles que celle concernant les biocarburants) en constante évolution (élargissement de la CEE, émergence agricole de certains pays, réformes de la PAC) et qui déterminent largement certains choix des agriculteurs.

Cette évolution, dictée par un choix de politique européenne, a conduit la société à des préoccupations en termes d'environnement et de ruralité auxquelles des mesures tentent aujourd'hui de répondre. Dans ce contexte les agriculteurs se sont vus proposer une politique contractuelle volontaire : des Opérations Locales Agri-Environnementales (OLAE) aux Contrats d'Agriculture Durable (CAD). En région de bocage, des mesures étaient prévues pour le maintien des surfaces en herbe et des haies. En région de grande culture, des mesures ont aidé à diversifier l'assolement et à adopter des pratiques culturales qui soient plus respectueuses de la faune. Les nouvelles mesures agri-environnementales (MAE) prévues pour la période 2007-2013 permettent en bonne partie la poursuite de ces actions. Depuis 2005, certaines pratiques se sont vues imposées sous forme de conditionnalité (BCAE) pour percevoir les primes PAC partiellement découplées de la production. Ces opportunités doivent être saisies par les gestionnaires et appliquées collectivement pour espérer obtenir des résultats probants.

Toutefois, pour implanter des couverts à vocation faunistique, ou pour adapter des pratiques et les rendre favorables à la faune, différents contrats existent, que ce soit dans le cadre de la politique publique en matière d'environnement ou des politiques cynégétiques des fédérations départementales de chasseurs :

- **Les mesures agri-environnementales (MAE).** Issues de la réforme de la PAC en 1992, elles en constituent le second pilier. Elles visent à adapter les méthodes de production agricole aux exigences en matière de protection de l'environnement et d'entretien de l'espace rural. Elles sont cofinancées par l'Europe et l'Etat et se traduisent par des aides aux exploitants agricoles volontaires pour modifier leurs pratiques. Elles sont aujourd'hui l'objet d'une profonde réforme, conduisant à réduire leur application pour la période 2007-2013 aux seules zones Natura 2000 et aux zones prioritaires pour l'enjeu eau.

- **Les Jachères environnement et faune sauvage (JEFS<sup>23</sup>).** Egalement issues de la réforme de la PAC en 1992 elles sont prévues pour limiter les excédents agricoles. L'évolution de la réglementation (couvert, entretien) en a fait un outil à vocation faunistique intéressant. La jachère dite « Faune Sauvage » est une amélioration des surfaces en gel PAC au profit de la faune sauvage. Elle peut constituer une mesure agri-environnementale. Il existe différentes catégories de contrat selon les objectifs recherchés. L'exploitant agricole souscrit un contrat avec la DDAF et la FDC qui peut apporter un complément financier aux primes PAC, complément théoriquement justifié par un surcoût. En 2002-2003, 37 000 ha de jachère faune sauvage ont été implantés, ce qui représentait 2.4 % des surfaces gelées (1.5 million d'hectares – 24.2 % en jachère industrielle et 73.3 % en jachère agronomique). Les JEFS de type « classique » sont semées avec un couvert herbacé pluriannuel, elles peuvent être intégrées aux 3 % de couvert environnemental (voir ci-après les BCAE). Les jachères fleuries, qui ont aujourd'hui un succès grandissant, sont des JEFS de type « adapté » (mélange d'espèces annuelles).

- **Les cultures dites « à gibier ».** Implantées sur des parcelles classées en « Autre Utilisation » dans le dossier PAC, elles correspondent à un gel volontaire de terres par l'agriculteur. Il a alors toute latitude pour choisir d'implanter le couvert de son choix, mais il doit en assurer un entretien minimum.

- **Les bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE<sup>24</sup>).** Elles définissent des mesures obligatoires, pour recevoir les aides PAC soumises à conditionnalité. Un couvert environnemental doit être implanté sur 3 % de la surface de l'exploitation en céréales-oléagineux-protéagineux-lin-chanvre-gel. Il peut être déclaré en gel, en prairie ou en Autre Utilisation. Il doit prioritairement être localisé le long des cours d'eau. Une diversité minimum de l'assolement doit être respectée. Le recours aux intercultures permet de satisfaire à cette exigence.

Ces différents contrats sont régis par des cahiers des charges encadrant strictement les couverts autorisés, leur localisation, leurs formes et dimensions, leur conduite (dates de semis, doses, date de destruction du couvert, etc.), leur entretien (voie chimique ou mécanique, dates, produits phytosanitaires autorisés), etc. Ces cahiers des charges (appelés normes locales) varient d'un département à l'autre, il faut donc se renseigner auprès des DDAF ou FDC pour se les procurer.

## Développer un partenariat "agriculteur – chasseur" : un bénéfice réciproque

Certains aménagements de l'habitat, préconisations de gestion de l'exploitation ou conseils d'adaptation des pratiques culturales occasionnent pour l'agriculteur une gêne ou un surcroît de travail. Même si des indemnités financières sont possibles, c'est avant tout les bons rapports entre les différents gestionnaires du milieu, par exemple chasseurs et agriculteurs, qui permettront au final leur mise en œuvre. La gestion d'un terrain repose donc sur un dialogue qui doit permettre d'aboutir à un compromis entre "ce qu'il serait à faire" pour favoriser la faune sauvage et "ce qu'il est possible de faire" en tenant compte des contraintes socio-économiques liées à l'exploitation agricole. Toutefois, les aménagements ne doivent pas non plus être vus uniquement comme des contraintes pour les agriculteurs : ils peuvent en tirer des avantages. Ce sont là des arguments importants autour desquels le dialogue peut s'initier. Pour ne donner que quelques exemples :

<p><b>Mosaïque de cultures</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la diversification des cultures est recommandée pour favoriser plusieurs espèces de faune sauvage, elle permet également à travers l'allongement des rotations dans l'espace de mieux préserver les sols et de mieux lutter contre les adventices et les agents pathogènes<sup>19</sup>. L'avantage pour l'agriculteur est évident en terme d'apport d'intrant (et donc de coût) et de préservation de son capital sol. L'alternance spatiale des cultures permet de créer une mosaïque de couverts qui limite le développement et la propagations des agents pathogènes.</li> <li>• En outre la diversification des productions peut être une réponse apportée à des contraintes susceptibles de devenir de plus en plus pesantes (sécheresse) et à une certaine autonomie d'énergie (production autarcique de biocarburant).</li> <li>• La division des blocs de culture de plusieurs dizaines d'hectares est recommandée pour créer des éléments de lisière favorables à la faune. Une taille d'une dizaine d'hectares serait un optimum en termes socio-économiques d'après une étude la FN-CUMA en 1994.</li> </ul>	
<p><b>Bords de champs</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La lisière des parcelles est souvent perçue comme un foyer potentiel d'adventices et d'insectes indésirables. Des études ont montré que ce risque, bien que potentiel, doit être le plus souvent relativisé<sup>22</sup>. Le risque d'infestation des cultures par certaines adventices peut être maîtrisé par des herbicides sélectifs. D'autres espèces (chiendent, rumex, chardon, gaillet, etc.) sont plus délicates à contenir. Dans ce cas, on pourra envisager de gérer le bord de champ avec une bande enherbée ou une jachère faune sauvage (mélange à pouvoir étouffant de par sa densité de semis, sa vitesse de croissance ou encore son taux de couverture – par exemple le mélange fétuque-dactyle est efficace pour réduire la concurrence du chardon)<sup>16</sup>. Quant aux invertébrés, le transfert des ravageurs dans les parcelles est loin d'être systématique. En outre ces mêmes couverts sont susceptibles d'abriter des auxiliaires.</li> <li>• Judicieusement placés, en particulier en situation de pente, les bords de champs aident à réduire le lessivage et l'érosion des sols<sup>16</sup>.</li> </ul>	
<p><b>Bandes herbeuses</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certains aménagements préconisés comme les haies à banquette herbacée et les bandes herbeuses abritent des insectes polyphages, comme par exemple certaines espèces de carabes qui sont de précieux auxiliaires de l'agriculture car ils consomment d'autres insectes comme des pucerons ou des œufs de limaces. Des études<sup>16</sup> ont montré que ces insectes pénétraient jusqu'à une cinquantaine de mètres dans les parcelles cultivées.</li> </ul>	
<p><b>Techniques Culturales Simplifiées</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La simplification du travail du sol, pour certaines cultures et dans certaines conditions notamment de sol, entretient l'activité biologique du sol<sup>16</sup> et réduit les charges d'exploitation.</li> </ul>	
<p><b>Intercultures</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'intérêt agronomique des cultures intermédiaires, notamment celles dites "pièges à nitrates" (CIPAN), n'est plus à démontrer : réduction du lessivage, mobilisation de l'azote en surface, protection des sols.</li> </ul>	

## Gérer l'exploitation agricole

### 👉 Créer une mosaïque de cultures

- en diversifiant les cultures (au minimum 5 ou 6) et en allongeant la rotation ;
- en alternant cultures d'hiver et cultures de printemps pour créer des lisières ;
- en limitant la taille des parcelles à une dizaine d'hectares - de préférence en forme allongée, ce qui favorise la création de lisières ;

La mosaïque apporte un ensemble de ressources variées (nourriture, couvert, sites de nidification) sur l'ensemble du terrain.

### 👉 Semer des intercultures

Une culture intermédiaire, ou inter-culture, est une culture semée entre une culture récoltée en été et une autre semée au printemps. Elle est généralement détruite en hiver pour des raisons agronomiques. Le choix de la culture intermédiaire (Poacées telles que seigle ou ray-grass, Brassicacées telles que moutarde ou radis) dépend donc de la rotation et de la durée de l'interculture.

Ces cultures gérées sur une période courte apportent nourriture et couvert à une saison où ces ressources sont devenues plus rares du fait des récoltes et du traitement des résidus de culture.

### 👉 Maintenir des prairies permanentes

#### Prairies pâturées.

Les prairies permanentes pâturées sont tout à fait adaptées au lapin de garenne qui recherche des pelouses rases comme zone de gagnage et pour développer ses activités sociales qui sont essentielles dans les contacts entre les groupes familiaux. Par ailleurs la prairie permanente ne présente pas de risques économiques importants générés par la présence du lapin. De nombreux oiseaux affectionnent également la prairie où ils complètent leur régime alimentaire par une importante consommation végétale (comme le pigeon ramier par

exemple) et où ils recherchent une nourriture animale particulièrement précieuse en automne et en hiver (bécasse des bois, grives mauvis, litorne et musicienne, merle noir, vanneau, pluvier doré). En outre la floraison des légumineuses et des crucifères est appréciée des insectes pollinisateurs, tout spécialement les abeilles.

#### Prairies de fauche.

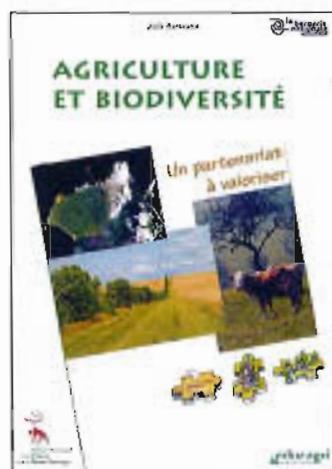
Dans les prairies de fauche, l'abondance des insectes est souvent moins élevée que dans les pâtures. Le couvert herbacé maintenu au printemps peut cependant y attirer pour la nidification plusieurs espèces qui se reproduisent aussi dans les terres arables : caille des blés, vanneau huppé, perdrix grise, alouette des champs, etc. L'attractivité de la prairie de fauche est toutefois un piège mortel si les fauches sont trop précoces.

▲ Prairie de fauche.



## "Agriculture et biodiversité : un partenariat à valoriser"

Ce document de vulgarisation, écrit par J. Bertrand, ne s'intéresse pas spécifiquement à une espèce animale et/ou végétale plutôt qu'à une autre, mais privilégie l'approche globale "biodiversité" et l'entrée "habitat" en développant la notion d'écosystème. Il s'adresse à tous les acteurs du milieu rural. A l'agriculteur qui souhaite gérer son exploitation "autrement". Aux usagers de la nature en leur fournissant des pistes de dialogue avec l'agriculteur. Pour que se développe un partenariat étroit et fructueux.



### Partie 2

Comment organiser l'espace agricole ?



## Aménager les zones non cultivées

### 👉 Créer des bords de champs

Le bord de champ<sup>22</sup> est l'espace qui sépare la limite d'une parcelle cultivée d'un autre élément, qui peut-être une autre parcelle cultivée, ou un élément fixe (haie, bosquet, chemin, cours d'eau, etc.).

Les bords de champs sont des éléments de lisière particulièrement appréciés de la faune sauvage qui y trouve refuge, nourriture ou site de nidification.

Les informations sont détaillées dans la brochure "Gestion des bords de champs cultivés - agriculture, faune sauvage et environnement" éditée par l'ONCFS et Syngenta.



▲ Bords de champs où poussent des plantes messicoles ("des moissons") - ici coquelicots, bleuets.

## Maintenir enherbés les chemins d'exploitation, les bords de fossés ou de cours d'eau

Voir "bandes herbeuses"

- ▲ Les bandes enherbées rases sont favorables au lapin (source de nourriture) et peuvent limiter les risques de dégâts aux cultures si des espèces appétentes (ray-grass, luzerne) sont semées.



## Implanter des bandes herbeuses

Les bandes herbeuses sont des structures linéaires fixes restant en place plusieurs années présentant un couvert herbacé spontané ou semé. Elles sont des lieux :

- de quiétude pour les lièvres, perdrix, faisans, cailles, etc. ;
- de nourrissage appréciés des perdrix, faisans, cailles, alouettes si le couvert est diversifié, circulant et riche en arthropodes, ou des lapins si le couvert est ras ;
- de reproduction pour les oiseaux de plaine - perdrix et faisans si la végétation est suffisamment dense et haute, alouettes et vanneaux si la végétation est plutôt basse et clairsemée.

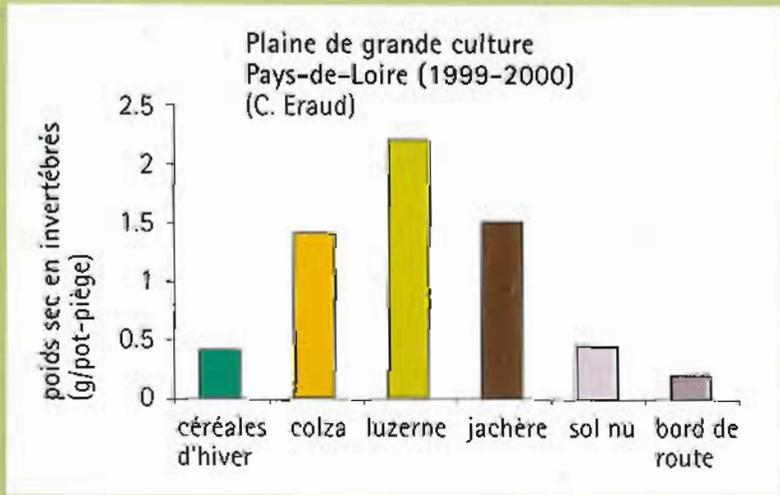
## Implanter une jachère Faune Sauvage

L'implantation d'un couvert permet de pallier localement une faiblesse du terrain : zone de refuge, de quiétude, de nidification ou de gîte, de nourrissage et d'élevage des jeunes : les objectifs peuvent être variés ! Le choix des espèces végétales dépend des manques diagnostiqués sur le terrain - donc de sa fonction de couvert ou d'alimentation, de la diversité des espèces animales à favoriser, des conditions de sol et de climat de la région.

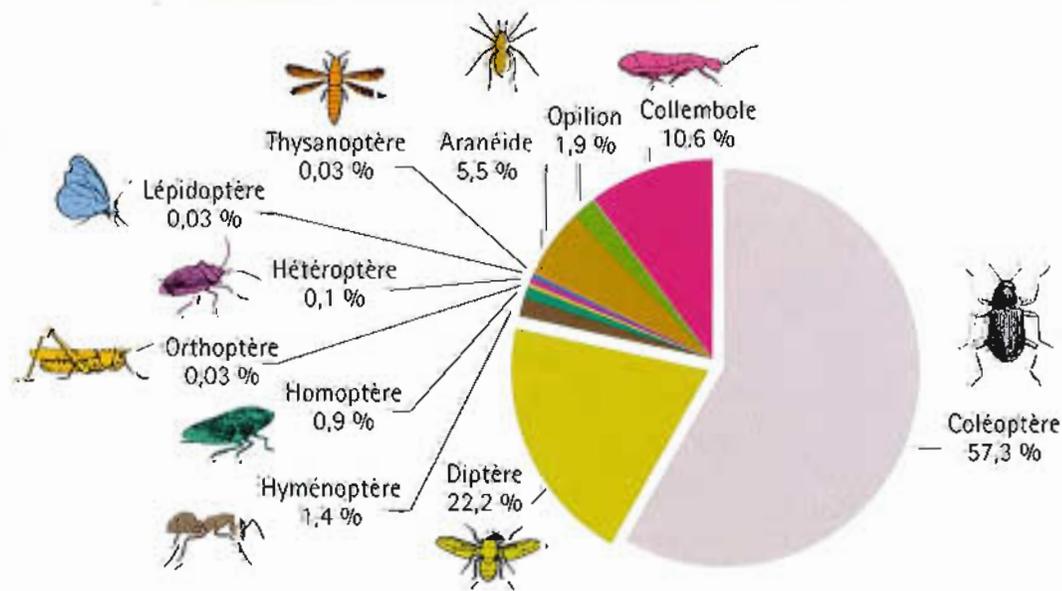
La réglementation relative aux jachères PAC propose de nombreux couverts (des Poacées - bromes, ray-grass, fétuques, dactyles, etc. ; des Légumineuses - trèfles, vesces, gesse, lotier, etc. ; ou des Crucifères - moutarde, etc.). La circulaire ministérielle du 15 avril 2003 interdit l'entretien des jachères par broyage ou par fauche pendant une période de 40 jours consécutifs en période de reproduction, à définir entre le 1<sup>er</sup> mai et le 15 juillet (arrêté interministériel du 26 mars 2004 relatif au report de la date de broyage et de fauchage de la jachère - consulter les textes départementaux). La définition de cette période est un compromis entre la protection de la faune (limiter la mortalité) et la nécessité d'entretenir les couverts pour éviter le salissement des parcelles.

Le contrat de jachère dite "Faune sauvage" offre également une diversité intéressante de couverts, dont certains mélanges à base de maïs, sorgho, millet, moha, avoine, fétuque, dactyle, fléole, seigle, sarrasin, ray-grass, trèfles, luzerne, choux, etc. ont été obtenus par dérogation - contrat dit adapté. Ce contrat prévoit une durée d'implantation du couvert plus longue que la jachère PAC (inclut souvent la période automnale voire hivernale) ainsi qu'une période d'interdiction de broyage de début avril à fin juillet. Ces impératifs sont compensés par une aide supplémentaire versée par la fédération des chasseurs.

La jachère faune sauvage fonctionne sur un mode contractuel. Se renseigner auprès de la fédération départementale des chasseurs. Un cahier des charges prévoit les couverts pouvant être semés, les dimensions, les dates de semis et de destruction, d'interdiction du broyage, etc.



Outre son "capital sympathie" pour son aspect paysager, la jachère fleurie présente l'avantage, comme de nombreux couverts proposés dans le contrat "Faune Sauvage", d'être plus riche en quantité (graphique) et en diversité (canembert) de nourriture invertébrée que les cultures<sup>2</sup> (étude entomologique ONCFS - Université d'Orléans - FDC41 (2003-2005)).



## Caractéristiques et préconisations d'entretien de quelques principaux mélanges utilisés en jachère "faune sauvage"

	Couverture du sol		Durée du couvert	Implantation	Entretien	Intérêt	Observations
	Vitesse	Taux					
Maïs-sorgho	+++	++	Annuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semis de mi-avril à mi-mai</li> <li>• Destruction conseillée en décembre (effet piège en hiver)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facile à désherber mais nécessité de plusieurs passages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couvert-relais au moment des moissons</li> <li>• Nourriture verte au printemps, graines pour les passereaux en automne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Souvent remplacé par du sorgho-millet à cause de problèmes de rats ou de sangliers avec le maïs</li> </ul>
Ray grass anglais-trèfle violet	+++	+++	Annuel mais peut rester implanté 2-3 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semis en avril</li> <li>• Destruction chimique avec glyphosate ou sulfosate à partir de septembre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Souvent le désherbage n'est pas nécessaire car le mélange couvre vite le sol</li> <li>• Lutte localisée contre les chardons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couvert de nidification et de nourrissage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eviter le trèfle violet dans les rotations avec pois</li> </ul>
Avoine-chou-sarrasin	+	+++	Annuel ou bisannuel (fonction de l'état des choux en septembre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semis en avril</li> <li>• Destruction conseillée au printemps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régulation préconisée en 2<sup>ème</sup> année pour éviter la montée à graine du chou (glyphosate)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riche en insectes et bon couvert en 2<sup>ème</sup> année</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procéder à plusieurs faux semis avant de réaliser le semis</li> <li>• A éviter dans les rotations avec colza</li> </ul>
Luzerne-fétuque (ou dactyle)	+	+++	Pérenne (4-5 ans)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destruction chimique avec glyphosate ou sulfosate à partir de septembre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Désherbage indispensable la 1<sup>ère</sup> année</li> <li>• Broyage de régénération à partir de septembre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couvert de nidification et de nourrissage</li> </ul>	
Fétuque élevée-dactyle	+	++	Pérenne (7-8 ans)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semis en automne ou courant avril</li> <li>• Destruction chimique avec glyphosate ou sulfosate à partir de septembre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Désherbage indispensable la 1<sup>ère</sup> année</li> <li>• Lutte localisée contre les chardons</li> <li>• Régénération du couvert semé par broyage en bandes en septembre à 15-20 cm de hauteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couvert refuge, de nidification et de nourrissage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procéder à un faux semis avant de réaliser le semis</li> <li>• Réservoir d'auxiliaires de pucerons nuisibles à la betterave</li> </ul>

\* D'après les fiches techniques élaborées par l'ONCFS-Syngenta et la CA de Picardie<sup>29</sup>



▲ Bande de choux-sarrasin. Laissées en place en automne-hiver, elles constituent un bon couvert refuge pour le petit gibier. En seconde année, ce couvert est riche en invertébrés.



▲ Parcelle de luzerne : un couvert permanent source de nourriture verte et invertébrée (insectes, araignées, lombrics...) appréciée des perdrix. Il ne doit pas être semé trop dense pour être circulant, ni en climat humide.

- ▲ Bande de maïs-sorgho en automne. Localisées au milieu de la plaine, elles seront plutôt destinées aux perdrix grises. Placées près d'un bois ou d'une haie, elles seront favorables au faisan et à la perdrix rouge. Implantées au sein de blocs de cultures, elles créent des lisières propices à la nidification des perdrix grises, des cailles et des alouettes. Le couvert est peu favorable à l'élevage des jeunes car pauvre en invertébrés et en adventices. Elles sont fréquentées par les différentes espèces de gibier en hiver. Attention néanmoins à l'effet "piège" en hiver lorsqu'elles sont implantées ponctuellement<sup>25</sup>. En effet, elles concentrent alors proies et prédateurs sur de petits îlots de couverts dans une plaine dénudée. Les graines de sorgho sont très appréciées des passereaux en automne.



## Planter des haies

Il existe plusieurs types de haies dont les fonctions varient selon leurs caractéristiques (coupe vent, délimitation de parcelles, fixation de bas-côtés, paysagère). L'intérêt pour la faune est d'autant plus grand que la haie est hétérogène, tant en structure (strates herbacée, arbustive et arborée) qu'en composition (richesse floristique de la banquette herbeuse, diversité des arbustes, présence de lianes telles que le lierre ou la ronce, de quelques arbres morts).

La diversité des strates offre des sites de nids pour tout un cortège d'oiseaux (perdrix rouge dans la banquette herbeuse, merle et grive dans les arbustes, pigeon dans la strate arborée...). Les baies ou drupes des arbres et arbustes (prunellier, cornouiller, aubépine, merisier, etc.), lierre et autres ronces sont une source de nourriture riche et appréciée des oiseaux. La banquette herbeuse, si elle est diversifiée et pas trop dense, procure plantes, graines et invertébrés aux oiseaux ; rase, elle sera appréciée des lagomorphes. Les grands arbres sont utilisés par le faisan pour se percher, procurent des postes de chant pour la tourterelle et le pigeon, etc.

Plusieurs mesures en faveur des haies existent : Contrat d'agriculture Durable (CAD) avec des mesures prévues dans le cadre du Plan de Développement Rural (réhabilitation, plantation et entretien), contrat spécifique avec certaines fédérations de chasseurs.

P. Mayot ONCFS



▲ Haie basse-tige avec banquette herbeuse en Beauce, préservant le caractère ouvert du paysage. Ces haies sont souvent taillées à environ 2 m de haut pour permettre le passage des pivots, qui sont parfois rangés au dessus.

J. Aubineau ONCFS



▲ Haies dans un paysage de bocage.



▲ Haie de bocage où l'on distingue nettement les 3 strates de la végétation.

## Planter des buissons et des bosquets

Les buissons et bosquets ont un rôle similaire aux haies si ce n'est que leur structure est plus circulaire que linéaire et forment ainsi des "îlots". Les préconisations d'entretien sont les mêmes que pour les haies.



▲ Vue panoramique de bosquets dans une mer de chaumes en Beauce.

## Créer des aménagements hétérogènes

Lorsque le terrain présente des secteurs offrant peu de ressources pour la faune, des "îlots d'aménagements" peuvent être créés pour offrir aux animaux sur une surface restreinte (au sein du domaine vital d'un couple (perdrix), d'un harem (faisan) ou d'une colonie (lapin) l'ensemble des ressources nécessaires (refuge, nourriture, site de reproduction) et ainsi augmenter la "capacité d'accueil" du terrain.

Ce type d'aménagement peut aussi être créé pour satisfaire les besoins de différentes espèces ayant des exigences différentes, ce qui se traduit soit par des types de couverts différents ou des modes de gestion différents. Par exemple : un couvert herbacé ras pour servir de site de nidification à l'alouette ou de site de gagnage pour le lapin peut être alterné avec un couvert herbacé plus haut pour servir de site de nidification aux perdrix ou aux faisans et de refuge aux lièvres, pas trop dense pour être circulant et offrir un bon secteur d'élevage des jeunes de phasianidés.

En pratique, cela se traduit par une juxtaposition de différents aménagements. Les formes et dimensions doivent être pensées en fonction des cultures avoisinantes et du matériel dont dispose l'agriculteur.

bandes parallèles



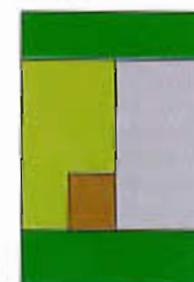
bandes en "tronçons"



bandes "mixte"



mosaïque complexe



▲ Îlots d'aménagements sur quelques dizaines d'ares : illustrations de quelques exemples.

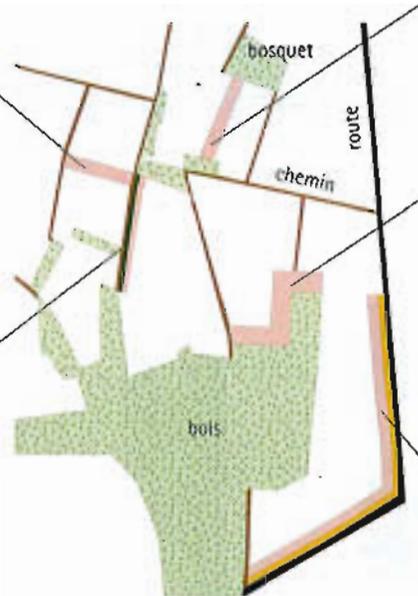
## Bien localiser ses aménagements. Principes et exemples...

### Différents endroits selon les espèces et les objectifs

Les aménagements seront localisés à différents endroits en fonction des espèces à favoriser et des objectifs recherchés (refuge, nourrissage, site de reproduction). Judicieusement placés près d'un cours d'eau (ou d'un fossé) ou en situation de pente, ils peuvent également permettre de limiter la pollution diffuse ou le lessivage et l'érosion des sols.

En plaine, pour diversifier les couverts et créer des lisières (perdre grise, alouette, caille)

Le long d'un élément existant (haie, lisière de bois, chemin, bande herbeuse) pour renforcer la valeur de la lisière, par exemple une bande herbeuse le long d'une haie (site de nourrissage et de reproduction des perdrix et faisans)



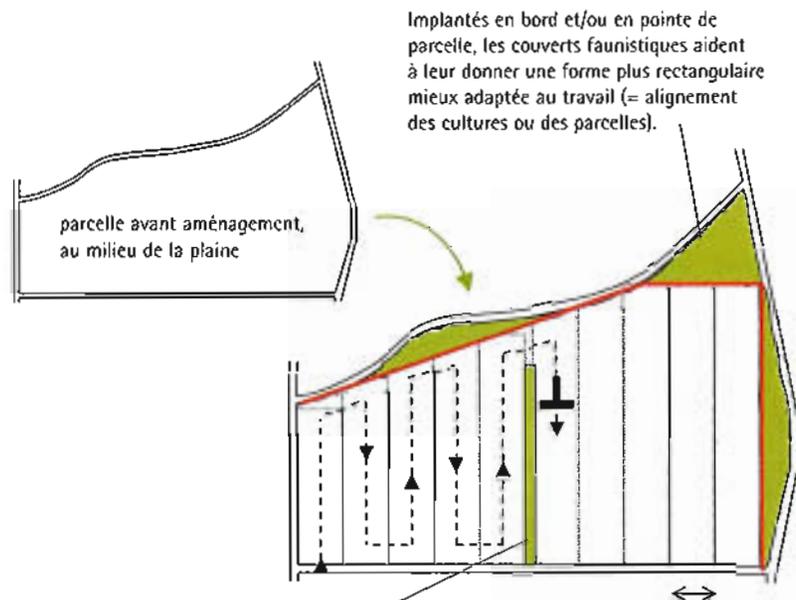
Entre deux éléments fixes (bois, haies) pour assurer un rôle de "corridor"

Près d'une zone boisée abritant une colonie de lapins ou une forte densité de faisan pour limiter les dégâts dans les cultures avoisinantes (rôle de "tampon")

Le long d'une route (couvert avec bande de ressui) pour limiter le risque de collision -lièvres, faisan, perdrix- (rôle de "tampon"), ou au contraire loin des routes pour rendre ces dernières moins attractives

### En plaine : en pointe, bordure ou milieu de parcelle

Au milieu de la plaine, les aménagements peuvent être judicieusement implantés en pointe, en bordure et/ou en milieu de parcelle de sorte à créer des lisières tout en rentabilisant le travail de l'agriculteur sur la parcelle.



Implantés en milieu de parcelle, la bande permet d'ajuster la largeur de la parcelle à un multiple de la largeur des outils de travail, ce qui facilite le travail de l'agriculteur.

largeur des outils agricoles (moissonneuse, rampe de pulvérisation, etc.)

Attention, des aménagements ponctuels isolés peuvent entraîner un effet "piège", par exemple par prédation, mais aussi du fait de pratiques comme la fauche ou le broyage.

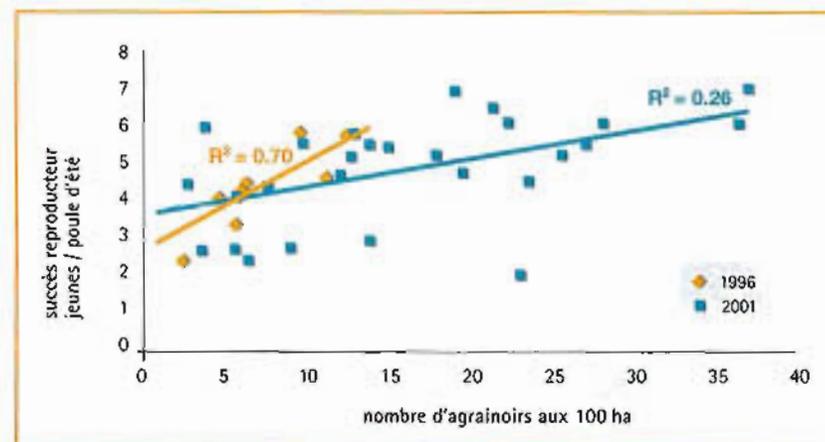
## Apporter un complément de nourriture

Si les ressources alimentaires (nourriture et eau) sont insuffisantes sur le terrain ou mal réparties dans l'espace et/ou dans le temps, il est possible de les compléter sous forme d'aménagements de l'habitat (cf. schémas précédents) mais aussi sous forme d'agrainage, d'abreuvement et d'affouragement. Le complément de nourriture peut être fait en hiver pour favoriser la survie des animaux et/ou au printemps pour favoriser leur reproduction. Il peut également être réalisé pour limiter d'éventuels dégâts.



▲ Différents systèmes d'agrainage et d'abreuvement. Ils seront placés bien visiblement à proximité d'un couvert refuge. Il ne faut pas hésiter à déplacer les plus simples au cours des saisons pour répondre au mieux aux besoins des animaux (leur fréquentation peut être évaluée à la présence de fientes).

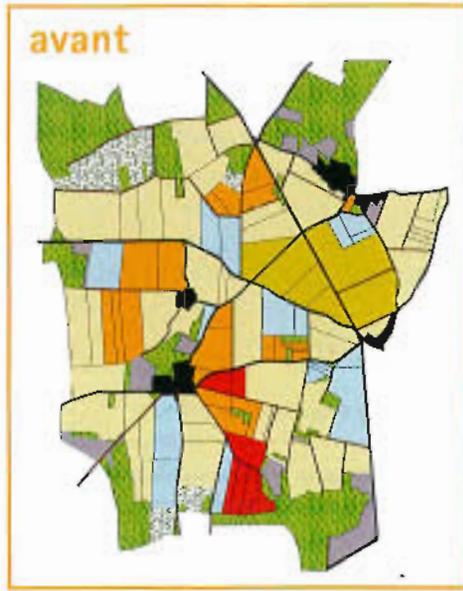
1. agrainoir en tôle placé en bordure de culture, sur un chemin enherbé.
2. simple bidon avec une trémie.
3. tôle-abri inclinée permettant la récupération de l'eau de pluie dans un bidon fendu en deux. L'armature de soutien de la tôle permet de suspendre le bidon servant à l'agrainage.



▲ Relation positive entre l'intensité de l'agrainage et le succès reproducteur des perdrix grises<sup>35</sup>. Chaque point représente un territoire de chasse.

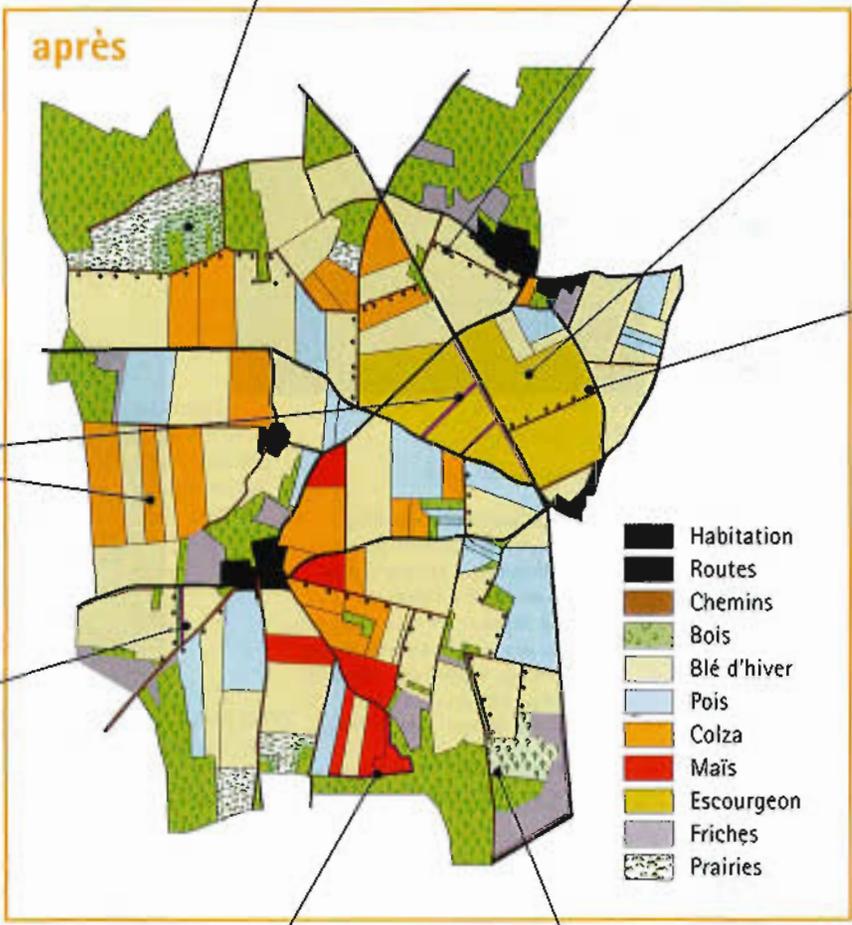


▲ Dégâts de lapins sur céréales en Dordogne.



Fauche régulière de la prairie ou pâturage pour maintenir le couvert ras et appétent pour les lapins

Réduction d'intrant et limitation de l'irrigation en bordure de céréale



Interculture d'engrais verts pour limiter l'érosion et créer des couverts de chasse

Agrainage le long des chemins d'exploitation dans la plaine (perdrix) et le long des lisières de bosquet et des haies (faisan, perdrix rouge)

Division du parcellaire par alternance des cultures, notamment printemps-hiver ou par implantation de bandes intercalaires de jachère (nidification et nourrissage des perdrix, cailles, alouettes) - éventuellement par redécoupage des parcelles.

Implantation de haie (essences arbustives locales) avec banquette herbeuse le long des chemins pour :

- renforcer la connectivité entre les bosquets,
- créer des sites refuge, d'alimentation ou de nidification pour perdrix, faisans ou encore passereaux,
- limiter l'érosion,
- créer des couverts de chasse.

	Habitation
	Routes
	Chemins
	Bois
	Blé d'hiver
	Pois
	Colza
	Maïs
	Escourgeon
	Friches
	Prairies

Jachère faune sauvage en lisière de bois pour limiter les dégâts sur maïs

Exploitation en mosaïque de la forêt (taillis) et création de layons pour le faisans

▲ schéma récapitulatif des différentes mesures de gestion d'une exploitation agricole.

Limiter les pertes relève aussi bien de pratiques agricoles (entretien des éléments non cultivés inclus) que de moyens d'action non agricoles (notamment la gestion des prélèvements cynégétiques et la limitation de la prédation).

# Gérer les populations en limitant les pertes

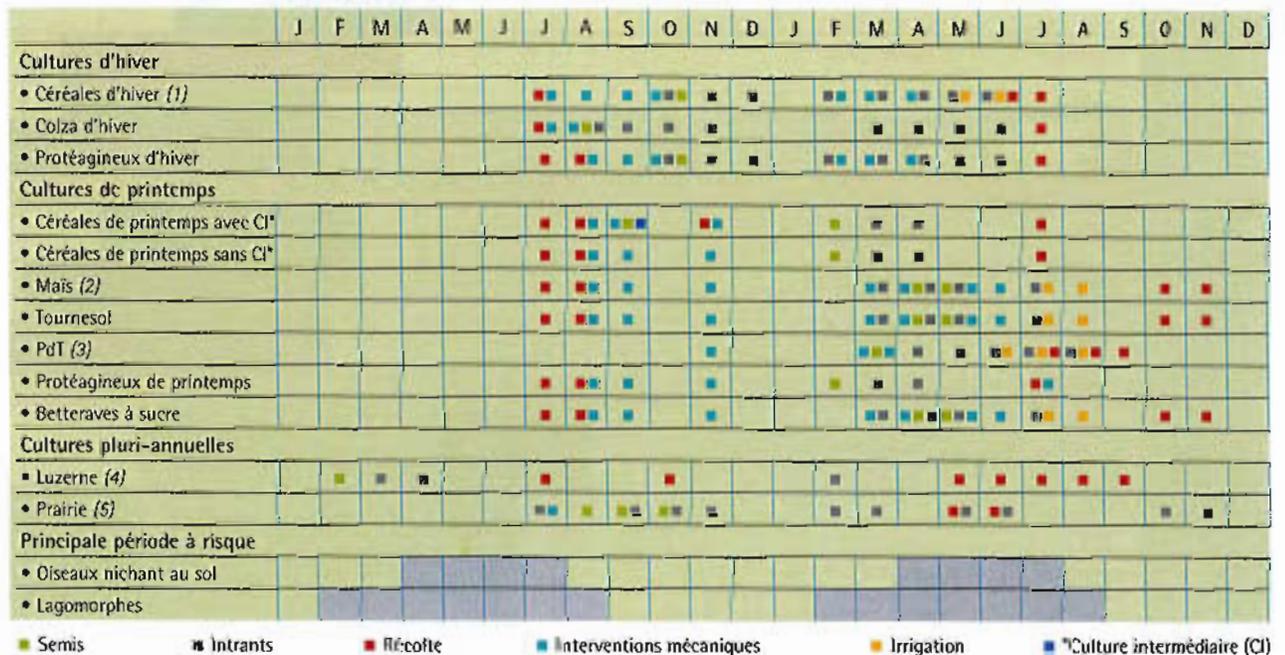
## Favoriser les bonnes pratiques agricoles

La mécanisation agricole et les pratiques culturales (modalités et calendrier) sont à l'origine d'une mortalité directe (pertes d'adultes, de pontes et de jeunes dues au machinisme) et indirecte (raréfaction des ressources alimentaires et modification des "équilibres dynamiques" entre prédateurs et proies). Les risques de mortalité directe sont en général connus, mais pas souvent quantifiés. En outre, ils sont très variables selon les espèces et le type de milieu agricole. Des remèdes sont souvent concevables, pas toujours applicables, et rarement appliqués en raison de contraintes socio-économiques liées à l'exploitation agricole.

### Calendrier indicatif de quelques opérations des itinéraires techniques des principales cultures

Le travail du sol et le calendrier des opérations sont susceptibles de varier fortement selon :

- le type d'approche utilisé (travail conventionnel, TCS, semis direct) – très variable pour certaines cultures comme le blé d'hiver,
- la rotation (précédent cultural),
- le choix variétal (précocité),
- les techniques de lutte contre les adventices - exemple du faux semis (travail superficiel du sol pour favoriser la levée des repousses et des adventices qui peuvent ensuite être détruites).



(1) Esbaugeon récolté la 2<sup>e</sup> quinzaine de juin

(2) Maïs fourrage récolté plus tôt (sept-oct) que le maïs grain

(3) Pomme de terre primeure récoltée au printemps

(4) La conduite de la culture se fait sur 4 ans

(5) Les interventions sont adaptées aux rotations des animaux dans la prairie en fonction de la région et du système d'élevage

## Calendrier de la reproduction de différentes espèces : une période à risque d'avril à juillet

espèce	stade	durée moyenne	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	caractéristiques moyennes de la reproduction
perdreix grise	ponte	1-2 jours / œuf													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1<sup>re</sup> ponte : 14-16 œufs</li> <li>✓ remplacement : 10-13 œufs</li> </ul>
	couvaision	23-24 jours													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ dès le dernier œuf pondu</li> <li>✓ poule incubatrice vulnérable</li> </ul>
	éclosion														<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ synchrone</li> </ul>
	jeunes	élevage : 6 à 8 semaines													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nidifuges</li> <li>✓ vol vers 2-3 semaines</li> </ul>
perdreix rouge	ponte	1-2 jours / œuf													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1<sup>re</sup> ponte : 12 œufs</li> <li>✓ remplacement : 8 œufs</li> <li>✓ double nidification possible</li> </ul>
	couvaision	23-24 jours													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ dès le dernier œuf pondu</li> <li>✓ adulte incubateur vulnérable</li> </ul>
	éclosion														<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ synchrone</li> </ul>
	jeunes	élevage : 6 à 8 semaines													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nidifuges</li> <li>✓ vol vers 2-3 semaines</li> </ul>
faisan commun	ponte	1-2 jours / œuf													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 9-12 œufs</li> <li>✓ polygame</li> </ul>
	couvaision	23-25 jours													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ dès le dernier œuf pondu</li> <li>✓ poule incubatrice vulnérable</li> </ul>
	éclosion														<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ synchrone</li> </ul>
	jeunes	élevage : 10-12 semaines													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nidifuges</li> <li>✓ vol vers 2-3 semaines</li> </ul>
alouette des champs	ponte	4 jours													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 3-5 œufs / ponte</li> <li>✓ 2-3 pontes / saison</li> </ul>
	couvaision	11 jours / œuf													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ dès le 1<sup>er</sup> œuf pondu</li> </ul>
	éclosion														<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ asynchrone</li> </ul>
	jeunes	10 jours au nid 5 jours alimentés par les parents													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nidicoles</li> <li>✓ autonomie à l'âge de 20 jours</li> </ul>
lapin de garenne	naissance et élevage des jeunes	gestation : 30 jours allaitement : 4 semaines	*											sud	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ jeunes nus et aveugles, dans une rabouillère qu'ils quittent vers 3 semaines (« nidicoles »)</li> </ul>
				*	*	*					*	*	*	*	nord
lièvre d'Europe	naissance et élevage des jeunes	gestation : 41 jours allaitement : 4-5 semaines (avec consommation progressive d'herbe dès l'âge d'une semaine)													<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ jeunes avec thermorégulation et activité immédiate (« nidifuges »)</li> <li>✓ à la surface du sol</li> </ul>

## Techniques culturales à risque pour le gibier : comment y remédier

### Le machinisme en général

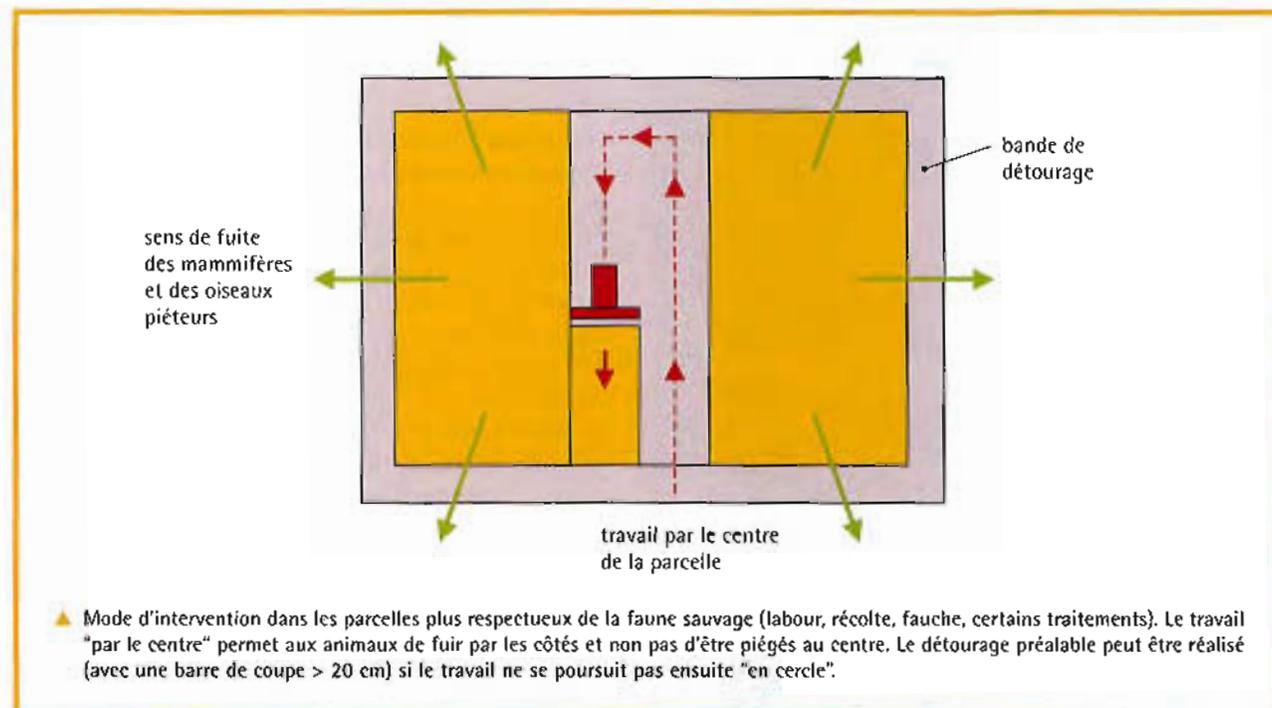
#### Effets sur la faune

Les progrès en termes de machinisme agricole sont à l'origine d'une mortalité accrue des espèces gibiers. Les facteurs responsables sont la vitesse de travail, la hauteur de coupe, les dates des opérations (labour, moisson, récolte ou fauche) qui coïncident avec le calendrier de la reproduction des espèces (cf. tableaux pages 35 et 36) et les surfaces importantes sur lesquelles les opérations sont conduites en quelques jours. Le risque varie selon les espèces en fonction de leur probabilité de présence dans les parcelles (mode d'utilisation de l'espace), de leur comportement face au danger (fuite - course, envol ou piètement - ou immobilisme) ainsi que de leur vitesse de fuite. Les passages répétés dans les parcelles pour le labour, le semis, l'apport d'intrants, la pulvérisation de produits phytosanitaires... sont une source de dérangement mais dont on connaît mal les effets.

#### Les bonnes pratiques

Plusieurs préconisations peuvent être formulées pour limiter la mortalité par destruction agricole - leur accueil par les agriculteurs reste toutefois souvent réservé car elles sont source de contraintes :

- ajuster les barres de coupe à 20 cm du sol pour ne pas détruire nids, couveuses et autres animaux blottis ;
- limiter la vitesse de progression des machines pour laisser le temps aux animaux de fuir ;
- équiper les machines avec un dispositif d'effarouchement (type barres d'envol) pour forcer les animaux à fuir ;
- retarder les travaux de récolte en bordure de parcelle (les éléments de lisière sont particulièrement fréquentés par la faune) ;
- intervenir dans les parcelles "par le centre" permet de laisser s'enfuir les animaux ;
- éviter de travailler de nuit permet d'épargner les animaux diurnes (perdrix, faisan, caille, alouette, etc.).



▲ Le machinisme agricole est à l'origine d'une mortalité accrue des espèces gibiers.



• Surface du sol à l'automne d'une parcelle où une céréale d'hiver a été semée après déchaumage et labour (en haut) et en TCS (en bas). Dans le second cas, on observe l'existence de résidus de culture en surface riches en grains. En outre, l'absence de travail du sol (ou superficiel) préserve les stades dormants des invertébrés hivernant dans le sol et favorise leur émergence au printemps.

## 👉 Les travaux du sol (labour et autres opérations de préparation du lit de semence)

### Effets sur la faune

Les travaux du sol pour préparer le lit de semence sont une source de destruction des jeunes de lagomorphes (lapereaux dans des rabouillères mais surtout levrauts blottis dans des dépressions à la surface du sol). Par ailleurs, la pratique du labour raréfie les ressources alimentaires : le retournement estival du sol enfouit les grains non récoltés et les graines d'adventices (et pour cette raison c'est une méthode de lutte mécanique contre les plantes indésirées), et celui de fin d'hiver détruit le stade dormant des invertébrés.

Le semis quant à lui ne présente pas de risque particulier (sauf s'il est couplé à une autre opération), si ce n'est le risque d'écrasement des animaux sous les roues du tracteur inhérent à tout passage. Il est limité par une plus grande largeur de semoir.

### Les bonnes pratiques

- retarder autant que possible les déchaumages voire labours d'été (juillet-août) en début d'automne ;
- adopter des techniques simplifiées de travail du sol pour les cultures et les parcelles où cela est possible ;
- implanter des couverts à base de légumineuses ou autre couvert jouant le rôle de réservoir d'invertébrés.

## 👉 Utilisation des produits phytosanitaires<sup>18</sup>

### Effets sur la faune

L'utilisation des produits phytosanitaires a un double effet :

- **direct** - risque toxique entraînant la mort de l'animal par

contact, inhalation ou ingestion du produit dangereux. Ce risque semble en général rare, sauf cas particulier, mais l'impact peut être significatif localement. Il existe aussi des effets plus subtils sur la reproduction (perturbations endocriniennes).

- **indirect** - raréfaction de la nourriture invertébrée et des adventices (plantes et graines) du fait de l'emploi d'insecticides et d'herbicides.

### Les bonnes pratiques

#### Choix des produits

- utiliser des produits les moins toxiques pour les espèces présentes sur le terrain (éviter en particulier les insecticides du sol) ;

> voir les emballages et l'index phytosanitaire ACTA

> consulter la brochure "choisissez et dosez"

(<http://www.oncfs.gouv.fr>) qui permet ainsi de choisir les produits les moins toxiques pour la faune sauvage

- être vigilant avec les traitements insecticides qui font courir de façon générale des risques d'intoxication au gibier plus importants que les herbicides ou fongicides du fait de leur action (par exemple les inhibiteurs des cholinestérases - IdC).

#### Utilisation des produits

- respecter le mode d'emploi - ne pas faire de mélanges ;
- préférer les traitements sous forme d'enrobage des semences (en accordant un grand soin à les enfouir au semis) ;
- respecter scrupuleusement les recommandations pour la pulvérisation, notamment ne pas vider les fonds de cuves ou les eaux de rinçage dans les points d'eau et les fossés).

## Les techniques culturales simplifiées

Les techniques culturales simplifiées (TCS<sup>19</sup>) sont une alternative au labour, avec une variété de techniques allant du travail superficiel au semis direct.

Ces techniques sont avantageuses pour la faune en termes de disponibilité de grains et graines en surface de sol ; de préservation de la faune invertébrée du sol dont se nourrissent de nombreuses espèces animales. En outre elles présentent des avantages économiques (gain de temps, moindre coût) et agronomiques (structures et activités biologiques du sol) intéressants pour l'agriculteur. Néanmoins, comme toutes techniques, elles ont aussi leurs inconvénients : elles nécessitent du matériel spécifique (investissement), elles requièrent une bonne gestion de la rotation en particulier pour éviter le salissement des terres. Le risque d'adventices et de limaces est susceptible d'entraîner une utilisation accrue d'herbicides et de molluscicides. De plus elles ne conviennent pas pour tous les types de cultures (betteraves, pommes de terre) et tous les types de sol. Adopter des techniques culturales simplifiées se fait donc progressivement, demande un temps d'adaptation et se gère à l'échelle de l'exploitation.

### Protection raisonnée

- limiter les interventions aux traitements indispensables, en fonction du risque réel ;

> consulter les bulletins des réseaux de surveillance des instituts et des firmes, des stations d'avertissement des services régionaux de protection des végétaux (<http://www.srpv-<region>.com>), ou utiliser des pièges individuels

- lutter spécifiquement contre les adventices les plus envahissantes comme les cirses ou les rumex. Des couverts à pouvoir "étouffant" (semis dense ou croissance rapide) peuvent être semés en bord de champ pour éviter la contamination des cultures par des plantes adventices indésirables.

**Protection intégrée des cultures :** mise en œuvre d'une combinaison de mesures agronomiques (mélange de variétés, diversification des cultures, allongement de la rotation), physiques (technique du faux semis), génétique (utilisation de variétés résistantes) et biologiques (auxiliaires de l'agriculture) pour limiter le recours aux traitements chimiques ;

**Implantation de surfaces de régulation** comme les bandes enherbées. Ce type de couvert est un refuge pour de nombreuses espèces auxiliaires des cultures en particulier des coléoptères prédateurs d'invertébrés ravageurs des cultures (limace, etc.) qui dispersent vers le centre des parcelles cultivées.

### Mesures et aménagement pour protéger et favoriser la faune sauvage

- ne pas épandre à la volée les appâts servant à détruire campagnols et mulots. Ils doivent être enterrés ou mis sous des abris, hors d'atteinte de l'homme, des animaux domestiques et du gibier.
- limiter ou adapter les traitements dans les zones de lisière les plus utilisées par la faune : bordures de parcelle cultivée, bords de champs, talus, chemins d'exploitation, lisières de bois ;
- planter des couverts à base de légumineuses (luzerne, trèfle, etc.) source de nourriture (insectes, végétaux) pour tout un cortège d'oiseaux.

## De la nécessité d'une utilisation minimale des produits phytosanitaires

L'essor de l'agrochimie à partir des années 1950 – et en particulier l'utilisation des produits phytosanitaires – s'est inscrit dans une politique agricole soucieuse d'augmenter les rendements et la qualité sanitaire des produits. Ces exigences existent toujours, peut-être sous une forme un peu différente :

- c'est la vente des récoltes qui constitue le revenu du travail de l'agriculteur, il y a donc un souci légitime de rentabilité de l'exploitation agricole. Toutefois, la diminution des charges peut être une alternative intéressante à l'augmentation du rendement. De nombreux agriculteurs se sont d'ailleurs lancés dans cette recherche selon une diversité de démarches.
- le consommateur "occidental" exige des produits de qualité (état sanitaire mais aussi apparence !) et à faible prix. Cette demande, pour partie justifiée car répondant à une préoccupation de santé publique, impose de lutter un minimum contre les agents pathogènes des cultures. Il ne faut pas oublier que la présence de certaines maladies (par exemple certains champignons) ou de graines de certaines plantes (par exemple la nielle des blés<sup>9</sup>) peut se révéler hautement toxique à la consommation.

Ce n'est donc pas un rejet total de ces produits qu'il faut préconiser mais plutôt l'adoption de pratiques plus respectueuses (voir texte).



▲ Epandage de produit phytosanitaire par pulvérisation. Traitement, oui mais... "Choisissez et dosez". Le respect des bonnes pratiques phytosanitaires limite les risques de toxicité (choix des produits, respect des doses).



## Irrigation

### Effets sur la faune

L'irrigation des céréales, notamment des bordures, réduit le succès reproducteur des oiseaux nichant au sol<sup>28</sup> principalement à cause des pertes directes sur les pontes, par noyade des œufs ou l'abandon de la poule couveuse (pour cause de dérangement). Les deuxièmes pontes remplaçant les premières détruites subissent à leur tour un taux de destruction relativement conséquent du fait des travaux de récolte, et ces pontes successives épuisent les poules. L'arrosage des betteraves est une cause d'abandon des pontes de remplacement des nids de perdrix grise.

### Les bonnes pratiques

- raisonner au plus juste l'irrigation sur céréales à paille ;  
> consulter les bulletins d'avertissement des stations météorologiques et des chambres d'agriculture pour économiser l'eau et l'utiliser judicieusement.
- limiter l'irrigation des céréales sur les 10-15 m de bordure de champs (où se trouvent 75 % des pontes de perdrix grise) ;
- utiliser des variétés ou adopter des cultures moins exigeantes en eau et/ou plus résistantes aux déficits.

- ▲ Certaines cultures et/ou certains sols demandent à être irrigué(s). Il existe différents systèmes (canon, rampe, pivot) plus ou moins mobiles, qui imposent des contraintes différentes aux agriculteurs pour la gestion de leur exploitation (notamment regroupement des parcelles d'une même culture d'où une répartition en "blocs") et qui ont des incidences différentes sur la faune. Les systèmes type canon qui déversent de grandes quantités d'eau sur une courte période sont plus défavorables pour la nidification des perdrix et autres alouettes que les systèmes qui arrosent de façon plus régulière et plus douce ; à l'instar de la différence qui existe entre une pluie fine continue et un gros orage.

## L'agriculture de précision<sup>29</sup>

L'agriculture de précision prend en compte dans les interventions culturales l'hétérogénéité au sein de chaque parcelle. En effet les caractéristiques du sol, la topographie, les attaques parasitaires, la présence de mauvaises herbes peuvent varier beaucoup sur un espace restreint. L'agriculture de précision vise une gestion modulée des intrants (semences, eau d'irrigation, engrais, fongicides, herbicides, insecticides...) afin d'adapter les travaux agricoles (travail du sol, semis, apports d'engrais, protection des cultures, irrigation).

Le concept de l'agriculture de précision s'appuie sur l'information donnée par des cartes de rendement fournies par les engins de récolte. Par exemple une moissonneuse-batteuse équipée de capteurs de rendement, liés à un positionnement par satellite (GPS), permet d'obtenir une cartographie du rendement d'une parcelle de blé. Celle-ci, associée à d'autres informations, permet à son tour de moduler les intrants. Afin d'être opérationnelles, ces techniques doivent être couplées à de nouveaux modèles agronomiques d'aide à la décision.

Source :

<http://www.inra.fr/actualites/DOSSIERS/DOC/agrip/agriprec.htm>

## Travaux de récolte

### Effets sur la faune

Les travaux de récolte (fauchage des prairies, ensilage des fourrages, moissons, récolte de certaines plantes sarclées) détruisent les pontes d'oiseaux nichant au sol (perdrix, caille, faisan, alouette, etc.), les adultes qui les couvent, les poussins et les jeunes de lagomorphes qui ne s'enfuient pas devant le danger, que ce soit par incapacité (œufs, jeunes "nidicoles"), par comportement (poule couveuse, stratégie de blotissement des lièvres) ou par lenteur (animaux piéteurs surtout lorsqu'il y a des poussins non encore volants).

Les travaux de récolte qui ont le plus d'impact sur la faune sont ceux qui coïncident avec la période des naissances - c'est à dire en été et au début de l'automne (cf. pages 35 et 36). L'impact sera d'autant plus grand que le couvert est attractif pour les animaux, que le travail est rapide et réalisé simultanément sur de vastes surfaces et que la hauteur de coupe est basse. Un exemple particulier est celui des moissons car il est bien établi qu'en plaine de grande culture, les perdrix grises nichent préférentiellement dans les 10-15 m de bordure des parcelles de céréales<sup>37</sup>, et que la moisson précoce des escourgeons représente une part importante des échecs des premiers nids, et la moisson plus tardive des autres céréales une part encore plus importante des échecs des nids de remplacement.

### Les bonnes pratiques

- travailler "par le centre" des parcelles ;
- régler la barre de coupe > 20 cm en bordure de parcelle en période de risque ;
- réduire la vitesse de progression des machines ;
- éviter de récolter de nuit (pour les animaux diurnes) ;
- faire fuir le gibier au préalable (utilisation de barres d'envol pour protéger les adultes et jeunes volants, ou de dispositifs bruyants de type chaînes).

*La plupart de ces mesures ne sont que peu appliquées car elles sont source de contraintes pour les agriculteurs en termes d'organisation, de temps et de facilité de travail, ou encore irréalistes pour la récolte de certaines cultures (luzerne, pois protéagineux où les coupes sont rases).*



▲ Système d'effarouchement à monter à l'avant des machines.

## Gestion des prairies permanentes

### Les bonnes pratiques

#### Prairies pâturées

- limiter la fertilisation (apport en P et K et en matière organique, le plus intéressant étant la forme du compost) ;
- préférer un pâturage extensif (1 à 1.4 UGB / ha) - le surpâturage détruit les refus qui sont des sites de gîte voire même de nidification de perdrix rouge lorsque quelques ronces ou autres épineux subsistent avec les herbacées ;
- préférer un pâturage en continu plutôt qu'un pâturage tournant, qui nuit à une bonne structure des sols dont dépend la richesse en invertébrés.

#### Prairies de fauche

- la tolérance aux fauches précoces peut varier selon les espèces, mais des fauches effectuées avant fin juin ou même juillet sont forcément très destructrices.
- la fertilisation des prairies a pour effet de rendre les fauches précoces presque inévitables : l'azote favorise le développement des graminées précoces, réduit la diversité floristique de la prairie au détriment des plantes à floraison estivale. Par suite, la prairie récoltée tardivement sera ainsi

subjet à la verse, et le foin aura déjà perdu l'essentiel de sa valeur nutritive.

- une fauche centrifuge peut permettre, si elle n'est pas effectuée à trop grande vitesse, de laisser échapper les poussins des espèces nidifuges.

## Gestion des résidus de récolte

*Le traitement des résidus de récolte (chaumes des céréales à paille, cannes de colza) est souvent réalisé juste après les récoltes. Il permet de lutter contre les adventices en contrôlant leur repousse, de lutter contre les limaces en asséchant le sol et d'apporter de la matière organique en surface.*

### Effets sur la faune

L'élimination des résidus de récolte peut induire différents effets (risque de mortalité directe mais surtout raréfaction des ressources alimentaires et perte de couvert) selon les cultures, les modalités employées et les espèces considérées. L'impact sur la faune est d'autant plus défavorable que ces opérations sont réalisées simultanément sur de grandes surfaces. Le déchaumage apporte néanmoins de la nourriture verte en été aux animaux (repousses de céréales, levées d'adventices).

Le broyage ou le pressage des pailles entraîne des pertes de levrauts lorsque les andains sont laissés plusieurs jours sur place (les animaux viennent se cacher dessous). Toutefois, l'impact réel sur les populations de lièvre n'est pas bien quantifié.

### Les bonnes pratiques

- utiliser un dispositif d'effarouchement ;
- maintenir les chaumes non traités sur pied, au moins en bordure de parcelle ;
- traiter les pailles dans la continuité des moissons, ne pas les laisser en andains ;
- échelonner les travaux dans le temps.

Le brûlage des pailles et des résidus de culture est interdit dans le cadre des BCAE – sauf dérogation particulière. Par contre l'enfouissement des résidus de culture est une mesure dérogatoire à celle concernant la "diversité de l'assolement" dans les situations de monoculture. Cette pratique qui détruit les chaumes et enfouit les grains tombés au sol n'est pas favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux qui se nourrissent habituellement dans les chaumes en hiver. En situation de monoculture, préférer l'option "couvert hivernal" (inter-culture ou introduction d'une culture d'hiver dans une monoculture de printemps – rotation blé-mais par exemple).



▲ Déchaumage partiel d'une parcelle. Les chaumes sont laissés en place sur la bordure jusqu'au début de l'automne : ils sont source de nourriture (grains non récoltés) et de couvert. Le travail superficiel du sol au centre de la parcelle favorise les repousses et procure de la nourriture verte.

## Bien entretenir des éléments non cultivés du paysage

### 👉 Les bords de champs

- le choix du couvert (végétation spontanée, ray-grass, dactyle, fétuque, etc.) et sa gestion dépend des objectifs faunistiques recherchés (et de l'assolement) ;
- faire une à deux fauche(s) annuelle(s) pour entretenir la végétation de la banquette herbeuse et la garder accessible (pas trop haute ni trop dense) ;
- faucher avant début mai ou à partir d'août pour ne pas détruire les pontes et jeunes des oiseaux nichant au sol (perdrix, alouettes, faisans) ;
- préférer le fauchage sommital au broyage qui préserve davantage les populations d'invertébrés.

### 👉 Les couverts faunistiques

Les couverts faunistiques sont implantés pour favoriser la faune sauvage et sont régis par un cahier des charges très précis qui spécifie notamment les couverts autorisés, les densités de semis, l'interdiction de broyage en période de reproduction, etc.

### 👉 Les haies et buissons

- maintenir la diversité de structure et d'espèces, conserver les arbres morts et têtards (utilisés par les oiseaux cavernicoles) ;
- assurer une emprise minimum de la haie de 1m50, pour procurer un réel abri à la faune ;
- tailler les arbustes tous les 2 ans pour ne pas trop limiter la production de fruits, les reporter si possible en fin d'hiver pour ne pas détruire les ressources alimentaires utiles en hiver ;
- faire une (à deux) fauche(s) annuelle(s) pour entretenir la végétation de la banquette herbeuse et la garder accessible ;
- ne pas réaliser d'interventions pendant la reproduction (1<sup>er</sup> avril - 1<sup>er</sup> septembre) – période clé du cycle de vie des animaux ;
- utiliser du matériel adapté pour faire des coupes franches - lamier plutôt que gyrobroyeur.

## Limiter la prédation<sup>25, 32</sup>

Si la prédation est souvent une cause importante de mortalité du petit gibier, son importance varie néanmoins selon les espèces proies et prédateurs présentes sur un terrain, et, pour une espèce gibier donnée, selon les catégories d'âge et de sexe des individus. La pression de prédation sur le petit gibier peut souvent – mais pas toujours\* – être réduite en limitant l'abondance de certaines espèces prédatrices mais aussi, de façon plus indirecte, en gérant l'habitat.

### 👉 Aménager l'espace pour limiter le risque de prédation

Les individus d'une espèce proie seront moins sujets à la prédation s'ils trouvent dans leur domaine vital ressources alimentaires et couverts en abondance<sup>3</sup>. La recherche de nourriture (en particulier si elle est rare ou mal répartie) et l'absence de couvert exposent les animaux au risque de prédation.

### 👉 Limiter l'abondance de certains prédateurs : une action globale qui s'inscrit dans le temps et dans l'espace

Il s'agit de limiter l'abondance de certains prédateurs pour réduire la prédation sur certaines espèces animales et favoriser leur développement ou leur production\*. Les espèces susceptibles d'être limitées (dites espèces "nuisibles" dans le Code de l'Environnement) sont identifiées sur le plan national par arrêté ministériel. Chaque année, une liste départementale – pouvant être plus restrictive – est définie parmi ces espèces par arrêté préfectoral.

\* Voir<sup>32</sup> pour une discussion détaillée sur les relations prédateurs-proies qui sont complexes, et sur l'impact de la limitation des prédateurs sur les populations d'espèces proie.



▲ Cage piège appâtée avec une proie vivante.

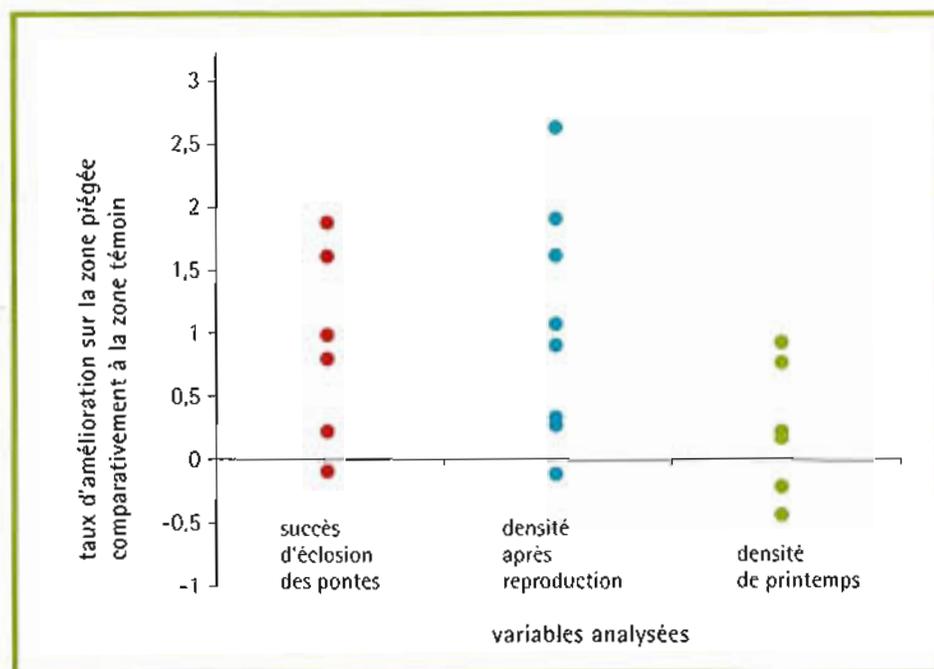
Se tenir régulièrement informé des textes législatifs et réglementaires en vigueur car ceux-ci peuvent être modifiés à tout moment. Se renseigner auprès des services départementaux de l'ONCFS, de la Fédération départementale des chasseurs ou de l'Association départementale des piégeurs agréés.

Les modalités d'exercice du droit de "destruction" ouvert aux particuliers sont le déterrage pour le renard (par des équipes spécialisés), le tir et le piégeage, dans des conditions précisées dans le Code de l'Environnement et par arrêtés ministériels. Des battues peuvent être également prescrites par l'Administration. La chasse contribue aussi à la limitation des espèces classées "nuisibles", celles-ci étant toutes chassables. Pour une action efficace, il peut être nécessaire de combiner les mesures et de les mettre en œuvre sur de grandes surfaces, avec un effort soutenu dans le temps.

Pour l'exercice du piégeage, plusieurs catégories de pièges sont autorisées : 1. boîtes et cages, 2. pièges métalliques tuants, 3. collets avec arrêtoir, 4. pièges à lacet, 5. assommoirs. Les piégeurs utilisant des pièges homologués (catégories 2, 3 et 4) et des assommoirs doivent être agréés (formation au piégeage). Ils doivent déclarer leurs opérations en mairie et faire un bilan annuel de leurs prises.



▲ Pose d'un collet à arrêtoir.  
Tout piégeur doit être agréé.



▲ Taux d'amélioration du succès reproducteur et des densités d'automne et de printemps par piégeage. Analyse<sup>26</sup> de 12 études expérimentales de piégeage de carnivores et de corvidés pour améliorer des populations de perdrix grise, faisane, colin et tétraonidés.

## Réduire le risque de collision routière

Réduire le risque de collisions routières soit en rendant les bords des voies de circulation moins attractives (implantation de couverts loin des routes) soit en aménageant les bas-côtés, par exemple avec une bande de couvert juxtaposée à une bande de ressui.

## Adapter les prélèvements cynégétiques : différentes possibilités selon les espèces

La gestion des populations de petit gibier commence par celle des prélèvements cynégétiques et leur adaptation aux potentialités démographiques réelles de la population ou, à défaut, la limitation de ces prélèvements par l'application de règles.

Ces prélèvements peuvent être limités quantitativement (1, 2, 3, 5, 7, 8), et/ou qualitativement (4, 6) par l'application de règles. Divers outils techniques sont disponibles, pour les différentes espèces selon leurs caractères morphologiques (2), leur comportement (5), leur sensibilité au dérangement (3), leur statut migrateur ou sédentaire (1, 2) et l'état des connaissances concernant leur dynamique de population (1, 2). Certaines peuvent être combinées entre elles pour se compléter utilement.

**1. Le quota.** C'est le nombre d'animaux pouvant être prélevé au cours de la saison de chasse sur un terrain donné. Il ne peut être estimé à l'aide d'une démarche arithmétique que si 1) le fonctionnement démographique de la population est bien connu, comme c'est par exemple le cas pour les perdrix<sup>36</sup> et si 2) tous les paramètres importants de la population (effectifs reproducteurs et taux de production de jeunes) peuvent être estimés chaque année. Souvent, les quotas ne sont ainsi fixés que selon des règles relatives (plus ou moins que l'année précédente en fonction de l'état constaté de la population). Cet outil de gestion nécessite généralement un suivi de terrain assez lourd et des outils de suivis des populations validés. Mis en œuvre pour les perdrix et le faisán, et parfois, de façon empirique pour le lièvre.

**2. Le prélèvement maximum autorisé (PMA).** C'est un quota défini par chasseur et par unité de temps (par exemple, par jour ou saison de chasse). Il limite les prélèvements (notamment lorsque les espèces sont grégaires en automne) et les étale dans le temps. Préconisé pour les espèces migratrices, et utilisé pour des espèces sédentaires (lièvre, lapin, perdrix).

**3. La restriction de la période de chasse effective** (nombre de jours par semaine, nombre de dimanches dans la saison, durée de la saison). Cette mesure, applicable à toutes les espèces, limite indirectement le prélèvement, mais aussi le dérangement.

**4. Le tir sélectif selon le sexe :** dans le cas du faisán, dont le dimorphisme sexuel est très marqué, il assure une certaine protection des femelles. Cette pratique, en cours de suivi d'évaluation, trouve sa justification dans le mode d'appariement de l'espèce au printemps (harems).

**5. La réserve de chasse** est uniquement bien adaptée pour des espèces non territoriales et/ou à tendance grégaire en automne. Elle peut être une mesure d'accompagnement très efficace des autres mesures de gestion. Elle assure une zone de quiétude et permet de "tamponner" d'éventuelles

erreurs de gestion (rôle d'"épargne" et de "réservoir"). Particulièrement utile pour le lièvre et le faisán.

**6. L'encadrement de certains modes de chasse.** Par exemple, chez le lapin de garenne, la chasse au furet et l'affût au crépuscule sont des modes de chasse qui favorisent le prélèvement des individus dominants (ce sont eux qui participent le plus à la reproduction).

**7. Dans certains cas, l'adaptation locale du statut des espèces :** par exemple cas du lapin qui peut être détruit sur les communes où il est classé nuisible une fois la saison de chasse fermée.

**8. Le prélèvement préférentiel à certaines périodes de l'année,** par exemple les prélèvements en hiver peuvent avoir un impact sur la population plus élevé que les prélèvements en automne (cas du lapin).

Ces mesures sont applicables administrativement sous forme de plan de chasse, de plan de gestion cynégétique approuvé (PGCA) et de PMA. Elles peuvent aussi, tout simplement, être incluses dans le règlement des associations de chasse (sociétés, ACCA, GIC).

▲ La chasse au furet fait partie des modes de chasse qui doivent être encadrés.



## Utiliser avec prudence les lâchers

Il est des régions où l'avenir de certaines espèces de petit gibier semble compromis à cause d'un paysage inapproprié, par exemple :

- les paysages de maïsiculture en Alsace, en Aquitaine, dans le bassin rhodanien,
- les bocages très dégradés,
- les régions d'élevage où l'extension des pâtures et des prairies - dont la fauche est précoce - a fait régresser voire quasiment disparaître les cultures, en particulier les céréales d'hiver (Limousin, Normandie...),
- les régions de déprise agricole où le paysage se ferme par enrichissement.

Dans ces conditions où les populations de certaines espèces ont disparu à l'état naturel, les lâchers cynégétique semblent - en l'état actuel de l'habitat - être la seule alternative pour satisfaire la demande des chasseurs. Ailleurs, il convient de gérer les populations naturelles - éventuellement en procédant à un lâcher de repeuplement\* (défini comme étant ponctuel, de qualité et de grande ampleur) pour redynamiser une population relictuelle - et il ne faut pas se laisser tenter par la fausse solution du lâcher cynégétique. Il s'agit d'un lâcher annuel d'animaux, technique destinée à augmenter artificiellement le nombre d'animaux présents pendant la chasse et in fine le prélèvement. Il ne constitue donc pas une méthode de gestion des populations. En outre, cette pratique n'est pas sans conséquences sur la préservation des populations sauvages :

1. sur la gestion : l'expérience montre qu'il est très difficile de gérer des populations naturelles au sein desquelles sont introduits des animaux d'élevage. Les seules exceptions concernent les cas où l'on a la possibilité d'épargner les individus naturels à la demande (plan de chasse ne s'appliquant qu'aux animaux naturels ce qui suppose de pouvoir reconnaître aisément les animaux issus d'élevage et de pouvoir arrêter la chasse dès que le quota est atteint) et ceux où les lâchers sont strictement circonscrits à un secteur restreint. Quand ces possibilités n'existent pas, et bien que l'on tende à prélever en début de saison de chasse une majorité d'animaux lâchés, assez vite, un prélèvement important intervient également sur les animaux naturels. La constitution de populations "mixtes" (individus sauvages + lâchés) n'est ainsi pas un modèle à suivre, ce n'est qu'un moindre mal. Par ailleurs, le recours possible à des lâchers de chasse ou de tir provoque le désintérêt progressif des chasseurs pour la gestion des populations sauvages et des

milieux tout en les habituant à des tableaux de chasse élevés. Cela peut entraîner la quasi disparition des populations naturelles, même dans des secteurs où elles pourraient se maintenir.

2. sur la prédation : l'apport important d'animaux d'élevage constituant des proies faciles est susceptible de spécialiser au moins temporairement certains individus d'espèces prédatrices en développant chez eux une image de recherche spécifique sur ce type de proie et en fidélisant ainsi leur présence sur la zone des lâchers.

3. sur la génétique : il n'a pas été estimé de façon générale le niveau de "pollution génétique" qu'entraînent des lâchers car, si elle existe, elle dépend probablement d'un grand nombre de facteurs parmi lesquels l'origine des oiseaux, l'importance et la nature de la population naturelle, la réussite du lâcher, etc. Il a toutefois été clairement montré des effets génétiques dans le cas de lâcher de perdrix rouges dans les secteurs à perdrix bartavelle et de lâchers de perdrix grises à profil génétique "de plaine" dans des zones de montagne". Un autre exemple bien documenté est celui de la pollution génétique des cailles des blés par les lâchers de cailles japonaises - qui sont strictement interdits.

4. sur l'état sanitaire : les conséquences sanitaires de lâchers, qu'ils soient à partir d'animaux d'élevage ou d'animaux repris en nature, sont souvent négligés alors que les risques de transfert de maladies et de parasites sont importants ou potentiels\*. Le cas de la tularémie ainsi propagée chez le lièvre est par exemple bien connu.

Pour tenter d'éviter certains de ces problèmes, des lâchers dits "de substitution" ont été développés où les animaux d'élevage sont distingués des individus sauvages soit par des systèmes de marques visibles (ex. ponchos), soit par l'appartenance à une race distincte (ex. faisan obscur) soit par le recours à des espèces différentes (perdrix rouge pour préserver la perdrix grise - ou inversement, faisan vénéré pour préserver le faisan commun). L'objectif étant d'autoriser la chasse sans mettre en péril une population sauvage jugée fragile. L'effort est louable mais, selon les cas, l'objectif n'est pas atteint de cette façon ; ces lâchers présentent les risques 1, 2, et 4 décrits ci-dessus et en cas d'erreur de tir peuvent entraîner des infractions (plan de chasse, saison de chasse, etc.).



## TROISIEME PARTIE

### Fiches "espèces"



Les parties précédentes présentent des principes d'action et les outils techniques de leur mise en œuvre sur le terrain. Les fiches proposées dans les pages suivantes déclinent ce discours général par espèce parce que chacune d'elle a ses propres caractéristiques et, de fait, leurs populations et les terrains qu'elles habitent ne se gèrent pas de façon identique. Ces fiches décrivent successivement :

- l'habitat de l'espèce et les niveaux d'abondance par type d'habitat *pour permettre aux gestionnaires de situer les potentialités d'espèces et d'abondance des terrains en fonction des habitats rencontrés ;*
- les principaux facteurs de l'environnement qui influencent la dynamique des populations (chasse, maladies, prédation, habitat et pratiques agricoles). *Ces connaissances de base de l'écologie des espèces permettent de hiérarchiser les facteurs du milieu en fonction de leurs influences relatives sur les différentes espèces animales décrites ;*
- des préconisations d'actions pour gérer les populations animales et les espaces.



# La perdrix grise (*Perdix perdix*)

## Habitat et niveaux d'abondance

**A**ctuellement la perdrix grise habite préférentiellement les grandes plaines céréalières ouvertes. On l'y trouve à des densités variables : de 1 à plus de 50 - voire localement 80 - couples/100 ha). Elle a fortement décliné dans les



régions qui se sont spécialisées dans la maïsiculture. La perdrix est bien moins abondante (quelques couples/100 ha)

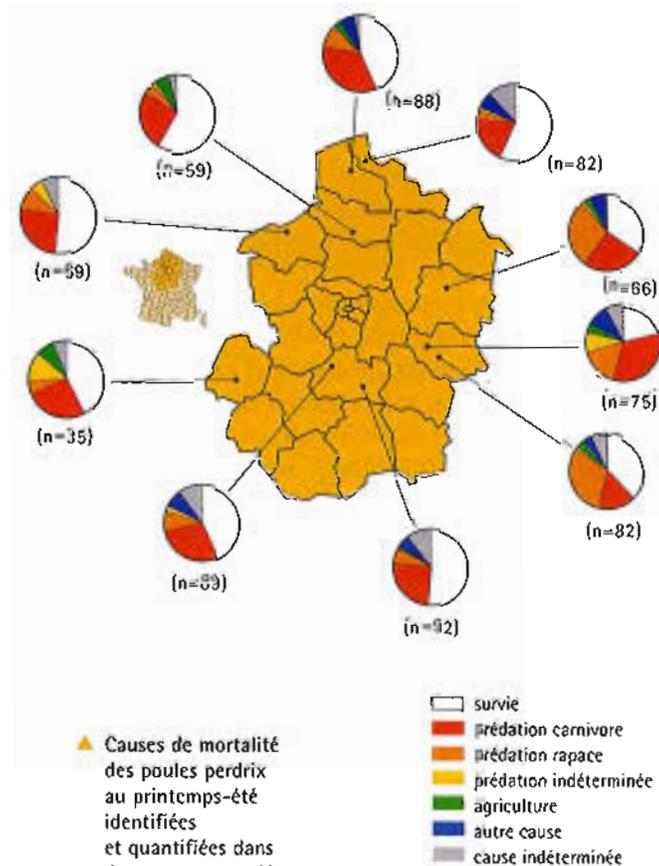
dans les milieux de polyculture-élevage, rare voire absente dans les milieux herbagers. Par ailleurs son abondance diminue en limite d'aire de répartition et en moyenne montagne.

## Principaux facteurs environnementaux influençant la démographie

- **Conditions météorologiques.** Les violents orages et les longs épisodes froids et humides au printemps influencent le succès de la reproduction.
- **Prédation.** Oiseau nichant au sol en élément de lisière, la perdrix grise est particulièrement vulnérable à la prédation comme l'a confirmé une vaste étude de radiopistage<sup>37</sup>. L'oiseau est une proie occasionnelle de nombreux prédateurs, parmi lesquels le renard, la fouine et le busard Saint-Martin. Bien que non quantifiée, la mortalité par chiens et chats errants est probablement non négligeable.
- **Maladies.** Elles ne semblent pas être une source importante de mortalité<sup>37,38</sup>.
- **Chasse.** Aujourd'hui les prélèvements cynégétiques sur les populations sauvages sont souvent limités. Là où l'espèce est gérée, ils ne constituent pas une menace, au contraire des lâchers cynégétiques.

• **Agriculture.** Son mode d'occupation de l'espace agricole, en particulier pour nidifier et élever ses jeunes et son régime alimentaire rendent la perdrix grise de plaine sensible aux

techniques culturales<sup>37,38</sup>. La mortalité directe par intoxication due aux produits phytosanitaires reste accidentelle. La part de responsabilité des pratiques agricoles dans les échecs de nid varie selon les couverts.



## Préconisations d'actions

### Gestion des populations

#### Gestion des prélèvements par la chasse

Les outils administratifs disponibles pour limiter les prélèvements sont le plan de chasse<sup>36</sup> - ou le plan de gestion cynégétique approuvé (PGCA) et la limitation du nombre de jours de chasse dans la saison. A côté de ces outils qui ont une base légale, les chasseurs peuvent décider de limiter leurs prélèvements en appliquant leurs propres règles (quota par saison, jour, chasseur/jour).

#### Lâchers de repeuplement

Les lâchers de jeunes oiseaux en été semblent donner les meilleurs résultats<sup>5</sup>. Toutefois, de nombreuses opérations de repeuplement ont bien réussi à court terme mais avec des résultats généralement décevants sur le moyen terme - sauf exceptions. Sans un diagnostic approfondi des causes de raréfaction des populations (pression de chasse excessive, dégradation de l'habitat, prédation) et la mise en œuvre de mesures pour restaurer le milieu d'accueil, on risque fort d'aboutir à un échec même si l'on opère à vaste échelle en lâchant de grandes quantités d'oiseaux. Ces opérations qui mettent en jeu des moyens humains et financiers importants et peuvent conduire au discrédit de leurs promoteurs en cas d'échec doivent donc être particulièrement bien réfléchies. Le sauvetage d'œufs dans les nids découverts à la suite des travaux agricoles (par exemple coupe de luzerne) permet, après incubation des œufs en couveuse, de relâcher les jeunes sur le terrain - se renseigner auprès des FDC.

### Gestion de l'espace et adaptation des pratiques agricoles

#### Implantation de couverts faunistiques

Les couverts faunistiques ne sont que des coups de pouce ponctuels (sauf s'ils représentent une part substantielle de la SAU) et ne doivent pas s'envisager seuls. Ils doivent être répartis judicieusement en fonction de l'assolement.

#### Gestion des zones non cultivées

Les banquettes herbeuses des haies ou des buissons, les lisières de boqueteaux, les bords de champs, les bordures des chemins d'exploitation, les talus sont autant de secteurs qui peuvent être gérés pour offrir des zones de refuge, de nidification, d'alimentation, de quiétude ou de pouillage aux perdrix. Rabattre au début du printemps la végétation des éléments linéaires pour éviter que les perdrix y nichent s'ils doivent être broyés en période de reproduction (mai-juillet).

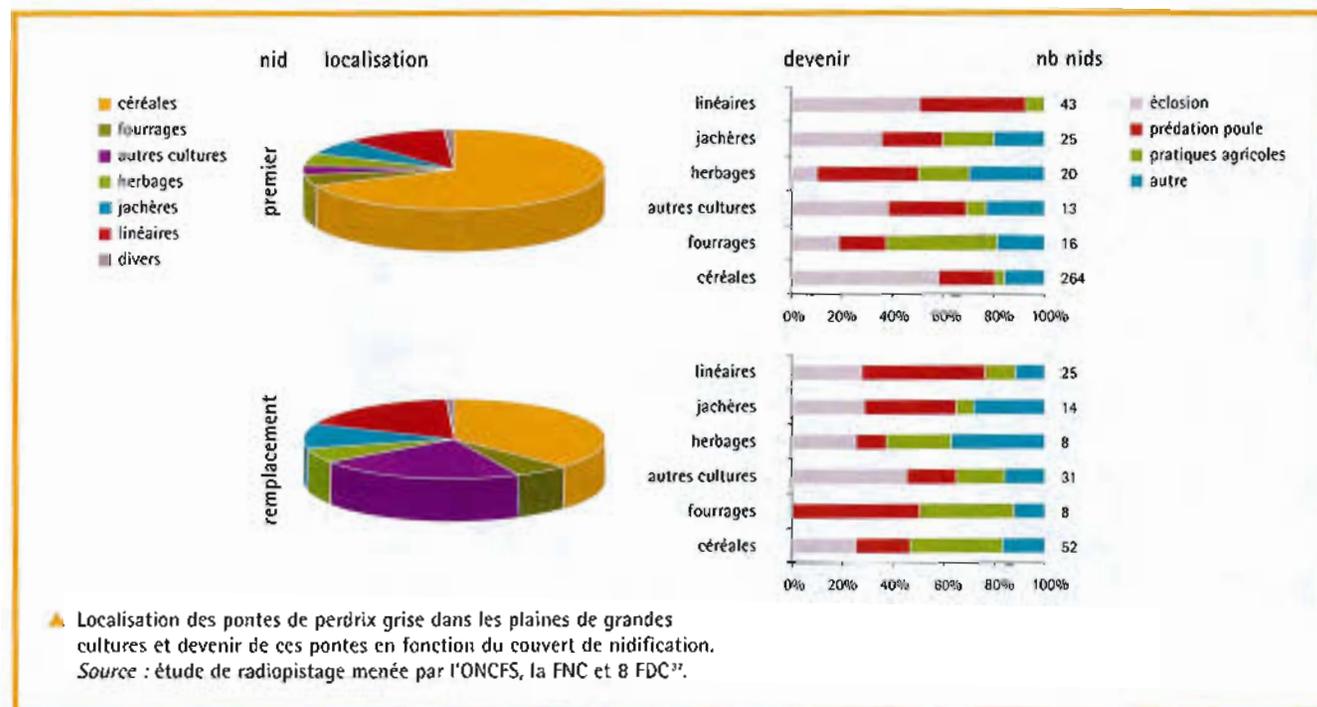
#### Gestion de l'exploitation

- diminuer la taille des parcelles, en particulier les blocs de plusieurs dizaines d'hectares ;
- diversifier les cultures (5-6 différentes sur le terrain) ;
- alterner les différentes cultures, en particulier les couverts de printemps-été et d'automne (ruptures d'assolement créant des lisières). Par exemple alterner les cultures propices à la nidification (céréales) et les couverts de refuge en automne (maïs, betterave) ;

- favoriser les couverts d'interculture - chaumes non traités, repousses de culture pendant l'automne-hiver, cultures « pièges à nitrates » (CIPAN) sur des parcelles emblavées en céréale de printemps ou autres couverts intermédiaires ;
- utiliser des techniques culturales simplifiées : effets positifs sur la faune du sol, la flore adventice et les insectes. Impact susceptible d'être positif sur la perdrix, mais reste à étudier ;
- adapter les travaux agricoles qui sont source de pertes directes (récoltes, fauches répétées) et indirectes (irrigation, labour d'été, traitements phytosanitaires).

#### Agrainage

Les terrains à forte densité en perdrix sont bien souvent agrainés de façon intensive plus ou moins tout au long de l'année. Par ailleurs il a été montré que l'agrainage est susceptible d'améliorer le succès reproducteur<sup>35</sup>.





- ▲ Chemin d'exploitation enherbé. Ces éléments fixes du paysage, bien répartis sur le terrain peuvent constituer des sites favorables de nidification et d'élevage des jeunes. Le couvert permanent permet le développement des populations d'invertébrés. S'ils doivent être entretenus en période sensible, alors il est préférable d'empêcher la nidification soit en rabattant la végétation au printemps (perdre) ou au contraire en la laissant se développer (alouettes).



- ▲ Buisson constitué de diverses essences arbustives locales (aubépine, prunellier, églantier, etc.) planté sur un chemin d'exploitation. La banquette herbacée est bien fournie. Il est nécessaire de l'entretenir pour rendre le couvert moins dense et donc plus circulant pour la faune.



- ▲ La monoculture, qu'elle soit de céréale ou de maïs n'est pas favorable à la perdrix grise qui affectionne plutôt les milieux diversifiés. Aussi il est conseillé de diviser le parcellaire et de diversifier les cultures.



- ▲ Une bande de terre nue au milieu d'une parcelle de blé divise la taille de la parcelle et augmente l'abondance de ses lisières qui sont des sites de nid favorables à la perdrix grise. La bande de terre nue ne débute pas à partir du chemin d'exploitation (au premier plan) pour éviter de constituer un couloir de prédation.



- ▲ Bande intercalaire de fétuque-dactyle divisant une grande parcelle de betteraves. Une bande étroite de « terre nue » de part et d'autre de la bande de fétuque-dactyle aurait peut-être facilité son accès sur toute sa longueur.

# La perdrix rouge (*Alectoris rufa*)<sup>39-44</sup>

## Habitat et niveaux d'abondance

**L'**espèce est généraliste. Ses densités sont néanmoins variables en fonction de la nature du terrain, des ressources qu'il offre, du climat et de la pression de chasse. La perdrix rouge aime surtout les lieux secs et ensoleillés de

coupée de surfaces découvertes : zones vallonnées avec polyculture de céréales d'hiver ; prairies entrecoupées de friches, haies, bosquets dans le Centre et la Dordogne ; champs, vignes, oliveraies proches de friches ou buissons ou de zones de transition cultures-garrigue en région méditerranéenne. Par contre, elle fuit les milieux trop fermés.

En moyenne montagne, la densité au printemps ne dépasse guère 2 couples/km<sup>2</sup> dans les zones où les herbages dominent et 4 couples/km<sup>2</sup> en zones de polyculture à base de céréales d'hiver ou encore dans les collines méditerranéennes faiblement cultivées.

À faible altitude, elle avoisine 10-15 couples/km<sup>2</sup> dans les zones bien gérées et cultivées ou aménagées. Une densité de 5 couples/km<sup>2</sup> représente une valeur moyenne ; dans certains cas la densité de la perdrix rouge au printemps peut dépasser 25 couples / km<sup>2</sup>.



basse et moyenne altitudes, où l'hiver est assez doux et qui présentent une végétation buissonnante de faible hauteur

## Principaux facteurs environnementaux influençant la démographie

- **Conditions météorologiques.** Les violents orages ou les longs épisodes froids et humides durant la période des éclosions peuvent avoir des conséquences dramatiques sur la survie des poussins.
- **Prédation.** La perdrix rouge est la proie de prédateurs variés, autant terrestres qu'aviens, classés « nuisibles » ou protégés : renard, fouine, hérisson, blaireau, pies, reptiles mais aussi chats et chiens errants.
- **Maladies.** En élevage, les perdrix rouges sont très sensibles à certaines maladies parasitaires (coccidiose, histomonose) ou bactériennes (mycoplasmoses). Ces maladies paraissent assez rares en nature, mais on connaît très mal leur fréquence et les incidences réelles.
- **Chasse.** Les prélèvements cynégétiques de la perdrix rouge peuvent être régulés par des quotas (plan de chasse, plan de gestion cynégétique approuvé), des PMA ou la limitation du nombre de jours de chasse. La pratique des lâchers de tir constitue une menace pour les populations sauvages.
- **Agriculture.** L'intensification agricole qui s'est accompagnée de remembrements (disparition d'éléments fixes tels que haies, boqueteaux) et de l'usage de produits phytosanitaires a rendu le milieu cultivé moins favorable à l'espèce. Les débroussailllements mécaniques et autres travaux agricoles sont responsables de la destruction de nombreux nids.

▲ Le renard :  
une des espèces  
prédatrices.





▲ Plaine de grande culture céréalière (Beauce) : nid de perdrix rouge dans une banquette herbeuse le long d'une haie basse-tiges. Dix œufs éclos.

## Préconisations d'actions

### 👉 Gestion des populations

#### Gestion des prélèvements par la chasse

La gestion des prélèvements par la chasse est favorable aux populations. La pratique des lâchers de tir hypothèque les opérations de repeuplement et accélère la chute des populations naturelles.

#### Lâchers de repeuplement

La méthode<sup>43</sup> donnant les meilleurs résultats est le lâcher en juillet-août d'oiseaux de 10-12 semaines, par lots de 10 à 25 sujets, à partir de volières installées sur les sites de lâchers dans lesquelles ils séjournent 3 ou 4 jours. Un agrainage est maintenu à proximité pendant 2 mois. Il est recommandé de placer les sites de lâchers dans les secteurs les plus favorables à l'espèce, plutôt qu'une répartition uniforme sur le terrain. Les lâchers sont étalés sur 2 ou 3 étés. La survie des oiseaux au printemps suivant est de 15 à 25 %. Le tir est suspendu 2 ou 3 ans puis un plan de chasse est instauré.

### 👉 Gestion de l'espace et adaptation des pratiques agricoles

#### Aménagement de l'habitat et techniques culturales

L'objectif est de fournir à l'oiseau des secteurs offrant à la fois couvert et nourriture, surtout afin d'éviter aux jeunes perdreaux non volants (2 premières semaines de vie) de s'exposer aux prédateurs. Pour cette raison, ces aménagements doivent être régulièrement répartis sur le terrain.

En zone de plaine mixte<sup>39, 40</sup> :

- maintien des haies dans les secteurs bocagers, entretien des banquettes herbeuses dans le respect des pontes ;
- maintien des cultures (céréales) dans des milieux peu cultivés - herbagers ;
- adoption de pratiques culturales favorisant les ressources alimentaires (adventices, invertébrés) et limitant la mortalité ;
- couverts faunistiques (choux fourrager en hiver, avoine-vesce pour l'élevage des jeunes, trèfle incarnat - ray grass ou seigle pour la nidification).

En milieu méditerranéen<sup>43, 44</sup> :

- maintien de milieux ouverts dans les zones en déprise : feu dirigé, débroussaillage, broyage, entretien par pâturage ;
- non broyage des friches ou d'entretien des haies entre fin mars et fin juillet ;
- aménagements judicieux introduisant une diversité dans l'habitat : culturs à gibier en lieu et place de friches ou dans des milieux peu cultivés en semant un mélange de céréale (blé, avoine), d'une autre graminée (fétuque élevée ou ray-grass italien) et de légumineuse (luzerne, vesce) fournissant couvert et richesse en insectes et graines ;
- favoriser la présence de graminées et de graines en été (cf. recommandation de mélange ci-dessus) dans les vignes et vergers (enherbement).

#### Agrainage

Un complément alimentaire peut être apporté de préférence en automne et en fin d'hiver - début du printemps lorsque les oiseaux constituent des réserves mais il ne semble pas indispensable.



▲ Parcelle semée en avoine et vesce en plaine viticole héraultaise.



▲ Parcelle entretenue par broyage en plaine viticole héraultaise.

# Le faisan commun (*Phasianus colchicus*)

## Habitat et niveaux d'abondance

Le faisan affectionne particulièrement les paysages diversifiés où s'entremêlent bois, haies, bosquets, friches et cultures (25-40 faisans/100 ha). On le rencontre aussi dans des milieux très divers comme le bocage (5-15 faisans/

même les grandes plaines céréalières parsemées de quelques couverts boisés. Les éléments défavorables sont principalement les vieux taillis, les grandes superficies de vieilles futaies, l'absence de cultures et les zones à dominance herbagères avec récolte des fourrages pour de l'ensilage.

## Principaux facteurs environnementaux influençant la démographie

- **Maladies.** Les principales maladies rencontrées sont d'origine parasitaire (coccidiose, syngamose, capillariose, hétérakidose), bactérienne (tuberculose, infections à staphylocoques, pseudo-tuberculose) ou virale (maladie de Newcastle)<sup>45</sup>. Elles apparaissent plus fréquemment dans des populations très artificialisées résultant de lâchers importants d'oiseaux issus d'élevage en mauvais état sanitaire. Toutefois la transmission de maladies aux populations naturelles apparaît peu fréquente.

- **Prédation.** Les prédateurs de l'espèce aux stade adulte, poussin et œuf sont nombreux, en particulier le renard, les mustélidés, les corneilles, les pies, certains rapaces<sup>45</sup>. La prédation peut constituer la cause principale de mortalité après un lâcher. Sur des populations naturelles, elle peut être aussi très importante et, associée à d'autres facteurs, participer à leur régression, voire à leur disparition.

- **Agriculture.** Des travaux agricoles de récolte sont susceptibles de représenter une cause importante de destruction des nids ou des poussins.

- **Autres activités humaines.** Le dérangement touristique, comme la cueillette du muguet, est à l'origine de nombreux abandons de nids. Le faisan, oiseau piéteur, paye aussi un lourd tribut à la circulation routière.



100 ha), la garrigue (5-15 faisans/100 ha), les zones humides (marais, prés inondés, peupleraies - 3-15 faisans/100 ha) et



▲ Faisan perdu dans un champ de céréales.

## Préconisations d'actions

### Gestion des populations

#### Gestion des prélèvements par la chasse

Les efforts de gestion se sont multipliés ces dernières années<sup>47,48</sup>. La mise en place de plans de chasse a permis de développer de belles populations naturelles. Les outils pour limiter les prélèvements sont d'ordre quantitatif (quota, limitation du nombre de jours de chasse) et qualitatif (protection absolue ou partielle des poules, ce qui se justifie par la polygamie de l'espèce).

#### Réserves de chasse

Les réserves de chasse contribuent utilement au développement des populations naturelles de faisans. Il est conseillé de mettre prioritairement en réserve une partie des bois et des boqueteaux. Ce sont des espaces de quiétude pour les animaux. En outre ils maintiennent des noyaux de population.

#### Lâchers de repeuplement<sup>49,48,50,51</sup>

Des lâchers peuvent être réalisés pour implanter puis développer des populations naturelles gérées sur des terrains aménagés. En dehors de la qualité du milieu (qui est le premier facteur limitant) et de la limitation préalable des prédateurs, la réussite de telles opérations dépend d'un grand nombre de facteurs :

- la qualité des souches : la survie des oiseaux en milieu naturel est le facteur limitant, et non pas la reproduction. En effet, les études ont montré que le taux de survie d'oiseaux lâchés variait du simple au double selon l'origine (5 - 30%). Il faut donc choisir des oiseaux issus de souches les plus sauvages possibles en F1 ou F2.
- l'âge des oiseaux et la période de lâcher : les meilleurs résultats s'observent avec des jeunes de 8-12 semaines lâchés en été ou des subadultes de 8-10 mois lâchés en hiver.
- le mode de lâcher : l'utilisation de parcs de pré-lâcher ou de volières à ciel ouvert (dites volières anglaises) est vivement recommandée car ces installations fixent mieux les oiseaux et limitent la dispersion.
- le nombre d'oiseaux lâchés : il doit être important vue la forte mortalité initiale, il est toutefois conseillé de fractionner les lâchers sur plusieurs années.

### Gestion de l'espace et adaptation des pratiques agricoles

#### Aménagement de l'habitat

Les aménagements ont pour but de réunir, sur des espaces restreints, les secteurs de nourrissage, de couvert et d'ensolaillement susceptibles de satisfaire les exigences du faisan tout au long de l'année.

- au bois l'exploitation des taillis seuls ou des taillis sous futaie tous les 30 ans au maximum est primordiale car ils procurent des zones de couvert et d'alimentation indispensables. Le mélange des essences forestières et la réduction de

la taille des parcelles à quelques hectares facilitent le cantonnement des reproducteurs. L'entretien et la création d'un réseau d'allées et de layons favorisent la pénétration de la lumière et le développement des insectes indispensables à la survie des poussins et des graminées utiles en tous temps. Des résineux placés en écran en bordure de bois ou en îlots à l'intérieur des parcelles de feuillus fournissent un abri en période de neige. Enfin l'agrainage en sentier ou au moyen de distributeurs, et la création de cultures dans les grandes allées ou les clairières procurent une source supplémentaire de nourriture très précieuse en cas de disette.



▲ Poussin de faisan.

- en plaine, la présence du faisan est favorisée par le maintien ou l'implantation de boqueteaux aménagés, même sur 1 à 2 % de la surface, la sauvegarde et le bon entretien des haies, fossés enherbés, friches et buissons. La diversification des cultures et la présence de parcelles ou de larges bandes d'engrais vert facilitent le cantonnement. Les cultures pour le gibier sont coûteuses et doivent généralement être réservées aux zones de monoculture et peuvent être accolées à des couverts permanents.

- dans les bocages cultivés, le maintien et l'entretien de larges haies à plusieurs étages et de bosquets constituent l'essentiel des aménagements. Les régions de polyculture-élevage sont plus favorables que les régions essentiellement herbagères.

### Pratiques culturales

Le faisan est susceptible de bénéficier des techniques culturales favorisant l'abondance et la diversité des ressources alimentaires (grains, adventices, invertébrés), ainsi que de l'adaptation des travaux de récolte en zone de culture intensive.

### Agrainage

Il est généralement conseillé d'agrainer pour cantonner les oiseaux et leur apporter un complément de nourriture. Les agrainoirs sont placés de préférence en lisière de bois.



▲ Jeunes faisans le long du grillage d'une volière à ciel ouvert (dite aussi volière anglaise). Les volières à ciel ouvert<sup>66</sup> sont des parcs d'une superficie conseillée de 0.3 à 1 ha, fermés par une clôture grillagée de 2m50 et enterrée sur 30 cm, comportant des zones de nourrissage, de pouillage, de brancher ainsi qu'une végétation accueillante où les jeunes faisans acquièrent progressivement un comportement sauvage. Ils y sont installés en juillet-août à l'âge de 8-12 semaines et demeurent captifs un mois – le temps que leurs rémiges coupées repoussent et leur permettent de s'envoler par dessus le grillage. Leur retour dans les volières est facilité par la présence de petites trappes installées à la base de la clôture que les oiseaux ont tendance à longer les premiers jours de liberté. Le parc est protégé des prédateurs terrestres par des fils électriques.





Les milieux diversifiés sont favorables au faisan qui affectionne particulièrement les lisières entre les bosquets ou les larges haies à strates herbacée, arbustive et boisée et les cultures. Les fonds de vallons agrémentés d'une ripisylve sont ainsi particulièrement propices à cette espèce.

# Le lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*)

Le lapin est à la fois un gibier très prisé des chasseurs et un animal susceptible de commettre d'importants dégâts aux cultures et aux plantations forestières. A ce titre, il bénéficie d'un statut de gibier ou d'espèce « nuisible » selon le lieu<sup>54</sup>. Le classement nuisible est généralement communal mais il existe des cas où il n'intervient que sur une partie d'une commune pour protéger un massif forestier par exemple.

## Habitat et niveaux d'abondance

Le lapin affectionne les milieux diversifiés où couverts et zones ouvertes se juxtaposent (bocage de l'ouest, garrigue méditerranéenne, bordure de village, etc.). Sa présence est limitée dans les grands massifs forestiers et dans les zones d'agriculture intensive. Il a tendance à disparaître des secteurs où le milieu se ferme.

## Principaux facteurs environnementaux influençant la démographie<sup>55</sup>

- **Prédation.** Le lapin figure parmi les proies principales de nombreux prédateurs terrestres tels que le renard, le putois, la fouine et la martre. C'est aussi une proie préférentielle de certains rapaces tels que le hibou grand-duc dont l'activité nocturne coïncide avec celle du lapin. Notons également que la régression des populations d'aigle de Bonelli est pour partie attribuée à la baisse des effectifs de lapins dans le sud de la France. La prédation peut jouer un rôle majeur sur les populations précaires (populations en cours d'implantation, populations ayant subi de fortes épidémies).

- **Maladies.** Les trois principales pathologies affectant le lapin sont la myxomatose, la RHD (Rabbit Haemorrhagic

Disease) et la coccidiose. Pour les deux premières, leur impact respectif dépend notamment de l'effectif de la population et de son isolement spatial.

- **Chasse.** La chasse représente une cause importante de mortalité des lapins.

- **Habitat.** La structure de l'habitat est probablement le principal facteur limitant des populations car elle détermine de fait la structure spatiale des populations et leur fonctionnement démographique. Chez le lapin, le handicap démographique lié à la fragmentation des populations en petits noyaux est renforcé par une plus grande sensibilité à la myxomatose et la RHD. L'évolution du paysage rural a conduit à deux grandes évolutions opposées mais ayant le même impact défavorable sur les populations de lapins. Là où l'agriculture s'est intensifiée, les haies et bosquets qui constituaient des refuges pour le lapin ont été détruits rendant le milieu peu hospitalier. En outre le lapin y est difficilement toléré en raison des dégâts qu'il occasionne aux cultures. A l'inverse, là où l'agriculture a régressé voire disparu, le milieu s'est fermé et le lapin n'y trouve plus de bonnes conditions de vie. Dans les deux cas, les populations de lapins ne subsistent que sous forme de poches isolées là où le milieu est resté favorable.

## Préconisations d'actions

### 👉 Gestion des populations

#### Lutte contre les maladies

En dépit d'une forte attente du monde de la chasse, il n'existe pas à ce jour de méthode de limitation de l'impact des maladies (vaccination en nature) dont l'efficacité ait été prouvée et qui soit légalement utilisable. En outre, certains travaux montrent que l'efficacité attendue d'une campagne de vaccination est très largement en deçà des attentes



exprimées<sup>56</sup>. C'est pourquoi les seules pistes actuellement disponibles en matière de gestion du lapin concernent la gestion des prélèvements et des habitats.

### Gestion des prélèvements par la chasse

Les chasseurs vivent toujours sur le mythe d'une espèce abondante et prolifique. Bien que cet a priori tende à régresser, les mesures de gestion cynégétique de l'espèce restent peu nombreuses. Là où l'espèce est classée gibier et où les populations ne commettent pas de dégâts, il est préconisé :

- de limiter les prélèvements (adoption de PMA) ;
- de raccourcir la période de chasse (fermeture vers la mi-décembre dans la moitié sud et vers la fin décembre dans la moitié nord), et prélever de préférence en début de saison de chasse ;
- d'interdire les modes de chasse sélectionnant le tir des adultes dominants (chasse au furet, tir à l'affût auprès des terriers) ;
- de suspendre les prélèvements en cas de forte épidémie.

### Lâchers de repeuplement<sup>52,55</sup>

Les lâchers de lapins ne sont possibles que là où l'espèce n'est pas classée nuisible et sont soumis à autorisation préfectorale en tous lieux. La meilleure technique de repeuplement consiste à lâcher en été de jeunes animaux dans des parcs de pré-lâcher, après avoir aménagé les secteurs de lâcher par la construction de garennes artificielles et réduit l'abondance des prédateurs potentiels. Toutefois, il va de soi que le succès de l'opération est avant tout conditionné par la qualité du milieu d'accueil<sup>52,55</sup> : sols profonds, présence de prairies rases et de couverts bas.

## Gestion de l'espace et adaptation des pratiques agricoles

### Aménagement de l'habitat

L'aménagement de réseaux de garennes artificielles distantes de 50 à 100 m dans les secteurs restés encore favorables à l'espèce donne de bons résultats pour implanter ou développer une population. Dans les secteurs touchés par la déprise agricole, l'entretien d'ouvertures de milieu permet d'entrete-

nir une diversité paysagère et des zones d'alimentation favorables au maintien de l'espèce. Dans tous les cas, l'assentiment des agriculteurs doit être recherché avant la mise en œuvre de toute opération destinée à accroître l'abondance du lapin. Une cartographie des zones les plus favorables à cette espèce peut être réalisée.

### Pratiques culturales

Les travaux du sols au printemps sont susceptibles de causer une forte mortalité des jeunes dans les rabouillères. Toutefois, l'impact de ces mortalités sur la dynamique des populations est limité. Les jeunes nés dans des rabouillères situées hors des garennes meurent généralement avant le sevrage de prédation ou de noyade lors de fortes pluies.

### Affouragement

Des bandes enherbées à base de graminées éventuellement associées à des légumineuses (sauf trèfle blanc) situées le long des zones de garennes peuvent permettre de limiter les dégâts aux cultures environnantes à condition d'être régulièrement entretenues de façon à maintenir une végétation rase et donc appétente. Des jachères linéaires peuvent remplir ce rôle dans les zones de grandes cultures.



- ▲ Lâcher d'un lapin de reprise : transfert de la caisse de transport vers la garenne de lâcher.



- ▲ Repeuplement hivernal dans une garenne entourée d'un enclos d'acclimatation.

- ▲ Garenne aménagée entre des arbres dans un pâturage.

# Le lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*)

## Habitat et niveaux d'abondance

L'espèce occupe une vaste gamme de milieux même si elle affectionne plus particulièrement les paysages dégagés, peu boisés, couverts par les formations herbeuses, qu'il s'agisse de prairies naturelles ou de champs de céréales

depuis les polders atlantiques jusqu'aux pelouses alpines, des garrigues et vignobles aux blés de l'Artois, en passant par les landes peu boisées, voire les bordures forestières. Dans ces différents milieux, les niveaux d'abondance du lièvre sont toutefois très variables (de 1 à plus de 50 lièvres / km<sup>2</sup>, avec des cas locaux extrêmes dépassant parfois 100 lièvres par km<sup>2</sup>) dépendant principalement de l'altitude et du taux de boisement pour ce qui est des facteurs négatifs, et de la proportion des surfaces dévolues aux céréales d'hiver pour ce qui est des facteurs positifs.

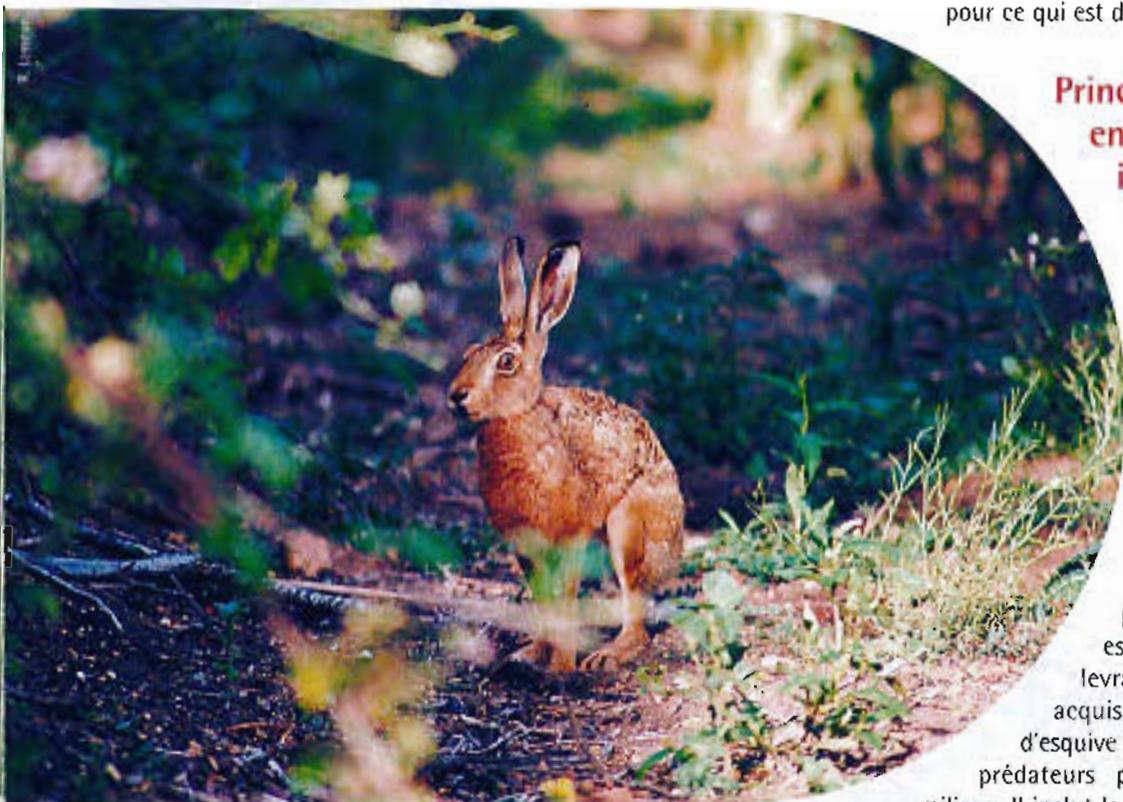
## Principaux facteurs environnementaux influençant la démographie

• **Prédation.** Si les maladies arrivent en tête des causes de mortalité, c'est sans doute souvent en synergie avec la prédation. Le lièvre adulte peut être une proie occasionnelle de certains prédateurs généralistes comme le renard. Mais la prédation touche en fait essentiellement les jeunes levrauts, avant qu'ils n'aient acquis toutes leurs capacités d'esquive et de fuite. Le cortège des prédateurs potentiels varie selon les milieux. Il inclut le renard, des moyens mustélidés (fouine, martre) mais aussi certains rapaces, voire les chats. L'impact de la prédation sur la démographie du lièvre reste cependant très mal connu.

• **Maladies.** Le lièvre vit avec une charge parasitaire ainsi que tout un cortège d'agents viraux et bactériens qui lui sont souvent propres. Aussi ses populations sont régulièrement atteintes par diverses maladies, en particulier yersiniose du lièvre (« pseudotuberculose ») et calicivirose du lièvre (« EBHS »). Ces épisodes de mortalité des lièvres par maladie doivent donc être vécus comme un phénomène tout à fait naturel, auquel le gestionnaire doit chaque fois s'adapter, et non comme un phénomène anormal auquel il devrait chercher un remède. Bien que ces maladies comptent parmi les facteurs responsables des fluctuations des populations, il est assez rare que leur impact sur les effectifs de lièvres de l'ensemble d'une région prenne des proportions vraiment importantes. C'est seulement dans des cas ponctuels qu'une épidémie peut entraîner localement une diminution très nette du nombre de lièvres, ces derniers mettant alors parfois quelques années avant de retrouver leur densité initiale.

• **Chasse.** Même s'ils sont sans doute rarement la cause initiale de la régression d'une population de lièvres, les prélèvements par la chasse aggravent souvent fortement les diminutions naturelles, tout au moins en l'absence de gestion cynégétique adaptée. Dans ces conditions, la chasse peut beaucoup freiner, voire empêcher, la remontée ultérieure des effectifs, dès lors que le succès reproducteur n'est pas suffisamment élevé. Une mauvaise gestion des prélèvements peut ainsi être incriminée dans beaucoup des baisses durables d'effectifs. Ce fort impact de la chasse reste cependant loin de pouvoir à lui seul expliquer toutes les tendances démographiques observées.

• **Habitat.** Du fait que la baisse des effectifs de lièvres était constatée sur une vaste échelle géographique et coïncidait dans le temps avec l'intensification générale de l'agriculture en Europe, accompagnée d'une forte mécanisation, de l'usage de pesticides, d'une simplification des agrosystèmes, de la perte de haies, bosquets, talus et donc d'une diminution de la diversité paysagère générale, ces facteurs ont



(céréales d'hiver). On trouve ainsi des populations florissantes de lièvres dans une très large gamme d'habitats,

souvent été mis en avant pour tenter d'expliquer la diminution du lièvre. Aucun mécanisme biologique qui puisse expliquer l'action de tels facteurs n'a cependant jusque là été identifié. Les plus fortes densités de lièvres sont au contraire toujours observées dans des zones de culture assez intensive et les plus faibles dans celles où l'agriculture régresse ou se limite aux seules prairies. Seuls quelques cas extrêmes lui sont préjudiciables comme la monoculture du maïs, ainsi que certains types de travaux agricoles qui, lorsqu'ils concernent une forte proportion de la SAU, sont susceptibles de détruire de nombreux levrauts, comme en particulier les labours de printemps, ou les ensilages d'herbe et autres fauches ou broyages bas et rapides, surtout s'ils sont répétés.

## Préconisations d'actions

### Gestion des populations

#### Gestion des prélèvements cynégétiques

La mise en place d'une meilleure gestion des prélèvements cynégétiques constitue le domaine d'action prioritaire pouvant entraîner à moyen terme une amélioration du niveau d'abondance de beaucoup de populations de lièvres.

Le principe de gestion consiste à essayer d'adapter le niveau annuel des prélèvements en fonction des variations du succès annuel de la reproduction et donc, à défaut de pouvoir réellement estimer ce dernier, en fonction des variations du niveau d'abondance évalué chaque année au moment même de l'ouverture de la chasse. Ainsi, aucun des outils réglementaires ou légaux généralement appliqués pour gérer les prélèvements (limitation de la durée de la saison de chasse, prélèvement maximum autorisé (PMA), plan de chasse...) n'est bien adapté au cas du lièvre. Le caractère imprédictible de sa démographie impose une « gestion à vue » chaque fois que possible fondée sur le niveau d'abondance évalué à l'ouverture de la chasse ou durant les premières semaines suivantes. Pour cette raison, les Indices Cynégétiques d'Abondance pouvant être mesurés durant la première partie de la saison de chasse constituent les outils de gestion les plus précieux. Dans le cas des chasses individuelles, la modulation de la pression de prélèvement, à la fois la plus simple

et la plus efficace, consiste en des ajustements annuels, qu'il s'agisse simplement du nombre de jours où le tir du lièvre est autorisé, ou mieux de PMA fractionnés et modulables (établis pour différentes périodes au cours d'une même saison de chasse, ces périodes étant modulables, à la fois en nombre et en durée). Lorsque l'on a recours à des quotas, leur fixation ne peut être effectuée qu'en se basant sur l'expérience des années antérieures et sur les variations inter-annuelles, observées sur les indicateurs d'abondance mis en place.

En raison du principe de gestion énoncé ci-dessus, le point le plus important dans la gestion du lièvre est d'être capable de détecter en temps réel les mauvaises années de production de jeunes, afin de pouvoir en tenir compte immédiatement et d'éviter ainsi toute aggravation de la situation démographique, voire au pire d'éventuelles conséquences durant quelques années. Une seconde attitude possible, surtout lorsque le lièvre ne représente pas un enjeu cynégétique important, est de rester en permanence très en dessous des possibilités cynégétiques offertes par l'espèce, de façon à

s'assurer d'une constante et forte marge de sécurité, assez forte pour rester suffisante même lors des très mauvaises années. Dans ce dernier contexte, des quotas de prélèvement peuvent constituer un outil très efficace.

#### Réserves de chasse<sup>44</sup>

Elles s'avèrent à la fois très bénéfiques aux populations de lièvres et très profitables au gestionnaire. Elles jouent d'une part un rôle de « réservoir », constituant un volant de sécurité très utile tant à l'espèce qu'au gestionnaire. Elles assurent d'autre part une diffusion de leurs « excédents » dans leur périphérie. À condition qu'elles soient situées dans des milieux parmi les plus favorables à l'espèce, qu'elles représentent une surface suffisante et surtout qu'elles soient maintenues assez longtemps à la même place, les réserves de chasse peuvent constituer un outil de gestion efficace dans le cas du lièvre, devant être considéré comme une très efficace mesure d'accompagnement des autres dispositifs de gestion mis en œuvre.



 Cadavre de lièvre.

### Lâchers de repeuplement<sup>10</sup>

Après avoir duré plus de 30 ans, la pratique des lâchers de lièvres s'est avérée très inefficace et presque toujours inutile. Elle n'est plus qu'exceptionnellement d'actualité et doit rester strictement réservée à des cas extrêmes où elle constitue une solution de dernier recours. C'est parfois le cas dans certains secteurs où l'espèce a atteint des effectifs si bas et épars qu'aucune remontée ne paraît possible rapidement. Il s'agit alors de conduire de réelles opérations de reconstitution des populations, organisées sur une échelle spatiale suffisante, instaurant une suspension du tir du lièvre durant plusieurs années et en utilisant des lâchés très importants. Avant toute entreprise de ce genre, très coûteuse, il est bien sûr indispensable d'avoir identifié et levé les causes initiales de la raréfaction de l'espèce.

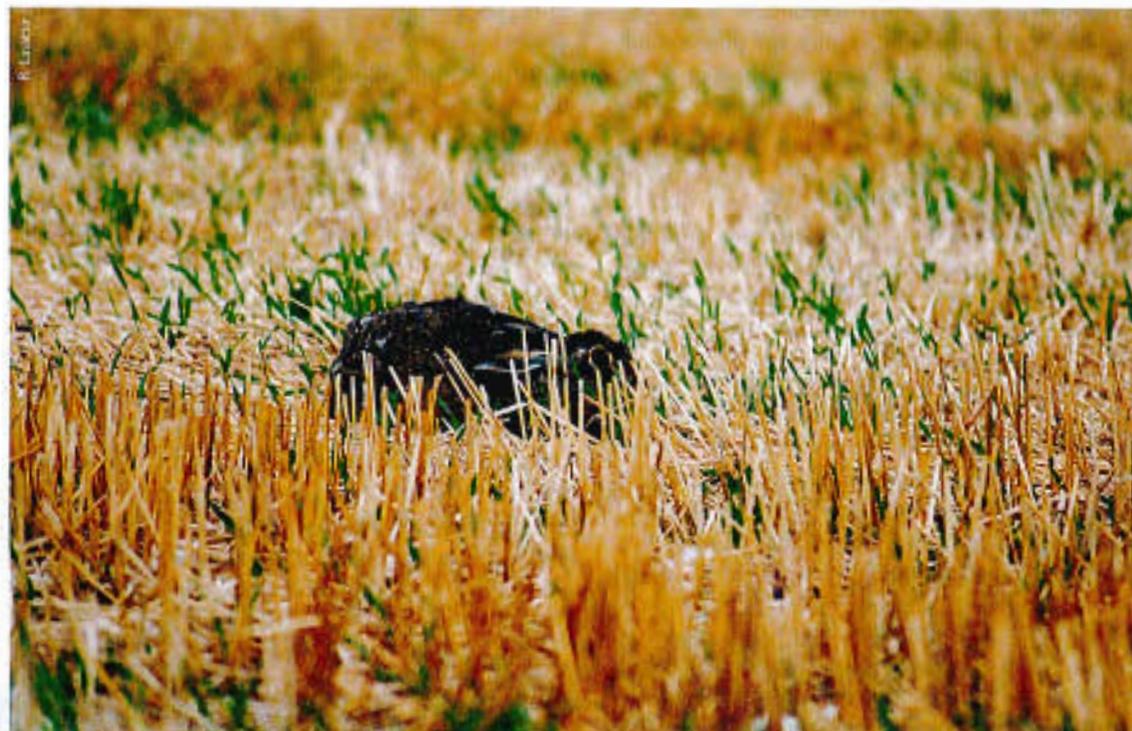
### Gestion de l'espace et adaptation des pratiques agricoles

#### Aménagement de l'habitat

La conservation de l'habitat du lièvre ne pose guère de problème et l'on peut même considérer la gestion des milieux comme une préoccupation généralement secondaire dans le cas de cette espèce. En fait, une seule évidence s'impose : la nécessité du maintien de zones ouvertes importantes occupées par des graminées, sauvages, fourragères ou céréalières. Guère sensible à la diversité du paysage et des cultures, le lièvre ne manifeste qu'une certaine attirance pour les talus, fossés, bordures de chemins, haies basses et micro-friches, constituant de bons éléments de couvert et d'abri aux facteurs météorologiques, mais apparemment bien loin de lui être indispensables.

Quelques caractéristiques paysagères défavorables au lièvre, liées soit à la récession de l'agriculture soit à l'inverse à la monoculture intensive, peuvent toutefois être rappelées :

- la fermeture du milieu par des friches puis par la forêt en zone de déprise agricole ;
- la transformation des cultures céréalières, en particulier des céréales d'hiver, au profit de grandes surfaces de prairies, prairies artificielles semées (ray-grass destiné à l'ensilage, luzerne destinée à la déshydratation) ou prairies rases pâturées (pâturage ovin en particulier) ;



• la présence de blocs uniformes de 200 ou 300 ha de maïs. Cette culture n'est pas favorable au lièvre car elle constitue un milieu trop fermé et offre peu de ressources alimentaires du fait des traitements herbicides et que le maïs est lui-même peu consommé.

Dans les cas extrêmes de monoculture intensive conduisant à d'immenses blocs de culture uniformes, il a parfois été tenté de compenser un éventuel manque local de végétation herbacée en été, voire de couvert pour les jeunes levrauts, par la mise en place de bandes enherbées ou de jachères à base de graminées. Un effet réel de telles mesures n'est cependant pas acquis. En effet, bien que la présence de végétation haute soit à l'évidence utile au comportement anti-prédateurs des levrauts, il n'est pas pour autant avéré qu'elle leur soit réellement nécessaire. De plus, des secteurs rares et restreints d'herbes hautes au milieu de vastes étendues

dénudées peuvent même au contraire devenir autant de zones pièges, prioritairement explorées par les prédateurs.

#### Techniques culturales à risque

- fauchages ou broyages à la fois bas et rapides, surtout s'ils sont plusieurs fois répétés entre mars et août ;
- labours, roulages et déchaumages effectués entre mars et août ;
- pressage des pailles après avoir laissé les andains quelques jours sur la parcelle ;

Ces pratiques agricoles, qui se produisent pendant la période de naissances des levrauts, représentent une cause de mortalité additive qui peut devenir problématique lorsqu'elles concernent de vastes surfaces.

# L'alouette des champs (*Alauda arvensis*)

## Habitat et niveaux d'abondance

L'alouette des champs s'observe sur une grande diversité de milieux tels que les plaines agricoles, les dunes et marais littoraux, les landes, les friches industrielles, les pelouses ou les prairies d'altitude. Espèce à l'origine step-

pique, l'alouette des champs montre une certaine dépendance vis-à-vis du degré d'ouverture du paysage, évitant les milieux les plus fermés. En France, les plus fortes densités sont ainsi observées sur les plaines céréalières (3-5 couples/10 ha), les sansouines camarguaises (5-6 couples/10 ha) ou les prés-salés vendéens (8-9 couples/10 ha). Les densités les plus faibles s'enregistrent sur les milieux prairiaux de type humide (moins de 1 couple/10 ha) et dans les zones bocagères avec un maillage dense de haies et dans les vignobles.



▲ Poussin d'alouette au nid de 7-8 jours.

## Principaux facteurs environnementaux influençant la démographie<sup>63, 66</sup>

- **Prédation.** La prédation est largement reconnue comme la cause majeure (40-80 %) d'échec des nichées. Les prédateurs de l'alouette sont nombreux, on peut citer le renard, des mustélidés comme la belette, l'hermine ou le putois, les chiens et chats errants, les micro-mammifères (rat, campagnol, mulot), les corvidés (corneille noire) et les rapaces (busards, faucons).

- **Chasse.** En France, le tableau de chasse à tir a été estimé à 637 570 individus pour la saison 1998-1999, auquel s'ajoute un quota de 600 000 oiseaux attribué aux modes de chasse traditionnels (pantes et matoles du Sud-

Ouest).

- **Agriculture.** L'agriculture moderne limite fortement la capacité d'accueil des terrains, et les pratiques culturales réduisent la productivité et les ressources alimentaires.

## Préconisations d'actions<sup>63, 65</sup>

### Gestion des populations

#### Gestion des prélèvements par la chasse

Il apparaît difficile sans apport de connaissances supplémentaires de fixer des règles quantitatives de prélèvements. Toutefois, la mise en place d'un PMA journalier serait une mesure susceptible de profiter à l'espèce.

### Gestion de l'espace et adaptation des pratiques agricoles

Pour améliorer les densités des couples et leur productivité, il est préconisé :

#### • d'aménager l'habitat

- réduire la taille des parcelles afin d'augmenter l'abondance des lisières ;
- créer une mosaïque culturale en diversifiant et en alternant les cultures ;
- favoriser les céréales de printemps ;
- planter des jachères de couvert < 40 cm, loin de tout linéaire boisé ;
- réaliser des trouées dans les céréales pour favoriser la nidification ;
- favoriser le maintien d'éléments fixes (accotements enherbés, réseau de bandes enherbées ou de luzerne) ;
- maintenir des chaumes non désherbés en automne-hiver.

#### • et d'adapter les techniques culturales

- favoriser la survie des insectes hivernant dans le sol en réduisant le travail du sol ;
- réduire les applications de fertilisants ;
- réduire l'utilisation de produits phytosanitaires.

# Quelques autres espèces, chassables...

## La caille des blés *Coturnix coturnix*



### Mesures favorables<sup>67</sup>

- Jachères faunistiques ;
- Méthodes extensives de culture ;
- Maintien d'un couvert en été (chaumes de céréales non désherbés jusqu'à fin septembre) ;
- En prairie, zones refuges soustraites à la fauche ;
- Limitation de l'irrigation ;
- Bonnes pratiques phytosanitaires ;
- Gestion des prélèvements par la chasse (PMA journalier) ;
- Susceptibles de bénéficier de la limitation de prédateurs.

## Le vanneau huppé *Vanellus vanellus*



### Mesures favorables<sup>68</sup>

- Diversification des assolements (prairie artificielle) ;
- Implantation de céréales de printemps ;
- Extensification de cultures fourragères ;
- Implantation de jachères faunistiques ;
- Calendrier des opérations agricoles respectueux des pontes et des jeunes ;
- Gestion des prélèvements par la chasse (PMA journalier) ;
- Susceptibles de bénéficier de la limitation de prédateurs.

## Quelques espèces migratrices communes en milieux semi-fermés (bocage, lisière bois-plaine)



### Mesures favorables

- Maintenir ou créer des sites de reproduction et de nourrissage, notamment en hiver (baies pour les grives, chaumes et engrais verts tels que des crucifères pour le pigeon ramier) ;
  - Favoriser certaines plantes adventices (jachères, bordures non traitées, bandes enherbées) pour assurer le nourrissage des tourterelles des bois au printemps.
- > se reporter aux paragraphes « prairie », « hoie » et « couvert faunistique »

# ou protégées

## Le grand hamster *Cricetus cricetus*



### Mesures favorables<sup>72, 73</sup>

- Parcelles d'une surface comprise entre 0,5 et 2 ha ;
- Assolement diversifié / proportion de maïs inférieure à 50% de la SAU, 20-30% de céréales d'hiver, maintien de 2 à 4% de cultures pluriannuelles (luzerne, trèfle violet) ou implantation de trèfle ou de luzerne sous couvert de céréales à paille ;
- Maintien des chemins enherbés et des jachères « faune sauvage » (mélange trèfle ou luzerne et céréales) ;
- gestion adaptée des bords de champs ;
- Moisson du blé d'hiver après le 20 juillet, travail du sol superficiel (moins de 30 cm de profondeur), déchaumage tardif, après le 15 septembre ;

- Limitation de l'irrigation ;
- Bonnes pratiques phytosanitaires (limitation des rodenticides et des herbicides) ;
- Limitation de l'épandage du lisier ou du purin, fumier après le 15 octobre ;
- Limitation des infrastructures urbaines et aménagements spécifiques (passages à faune) ;
- Susceptible de bénéficier de la limitation de prédateurs.

En France, le grand hamster se rencontre uniquement en Alsace. L'espèce a fait l'objet d'un 1<sup>er</sup> programme de conservation en 2000/2004. Un second (2006/2010) a été proposé au ministère chargé de l'environnement.

## L'outarde canepetière *Tetrax tetrax*



### Mesures favorables

- Mise en place de jachères et de luzernières avec non broyage ;
- Maintien de bandes enherbées le long des chemins et entre les parcelles pour assurer un corridor écologique ;
- Bonnes pratiques phytosanitaires ;
- Susceptibles de bénéficier de la limitation de prédateurs.

La distribution de l'espèce en France est restreinte à quelques noyaux de populations résiduelles (Centre, Poitou-Charentes, Crau).

Un programme d'action (mesures agri-environnementales dans un programme Life<sup>74</sup>), a été engagé pour recouvrer les effectifs dans les plaines céréalières : plantation de luzerne, fauches tardives, maîtrise foncière.



## QUATRIEME PARTIE

# Exemples concrets de terrains aménagés

Chaque terrain est unique : ses caractéristiques d'habitat (assolement, éléments fixes), les itinéraires techniques utilisés (méthodes culturales, dates des opérations, produits utilisés), la présence et l'abondance des espèces animales, l'acceptation de cette faune par les agriculteurs qui exploitent les terres, et les pratiques cynégétiques forment une combinaison qui lui est propre. Aussi la généralisation des résultats obtenus sur un terrain n'est pas toujours garantie sur un autre terrain. Pour ces mêmes raisons, les résultats des terrains « modèles » décrits dans la presse cynégétique ne sont pas nécessairement transposables. Ce qui ne signifie pas qu'il faille les ignorer. Il ne faut pas les considérer comme des modèles à reproduire, mais s'en inspirer pour initier sa propre démarche de gestion. C'est dans cet esprit que sont présentés les quelques exemples suivants de terrains aménagés.

L. Ibro ONCFS



▲ Plaine céréalière ponctuée de bocquets.

L. Barber ONCFS



▲ Milieu bocager de polyculture-élevage.

P. Mayot ONCFS



B. Bary ONCFS



E. Bui ONCFS

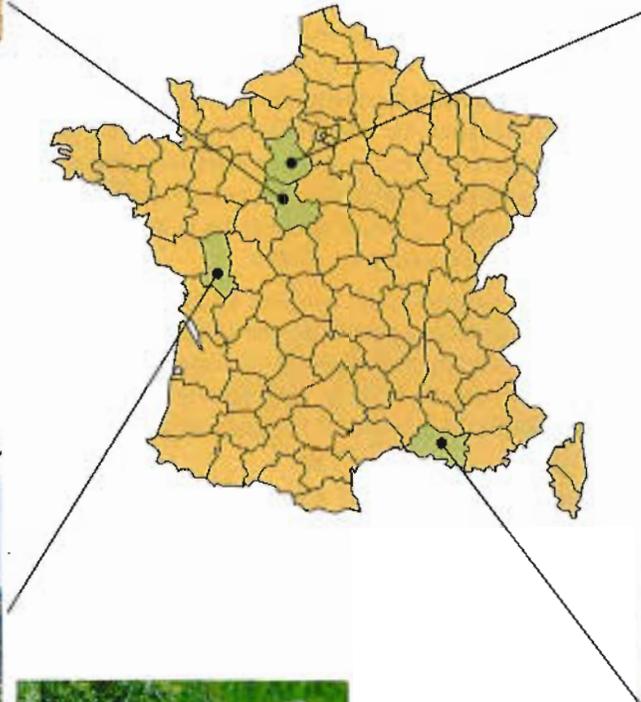


▲ Plaine de grande culture céréalière.

T. Barber ONCFS



▲ Plaine cultivée et viticole.



## 1. Aménagements pour la perdrix grise en plaine de grande culture céréalière

### Caractéristiques du terrain

Le terrain, fiche signalétique	
Nom	GIC Loir-et-Ozanne (Eure-et-Loir)
Surface	600 ha
Structure de chasse	une chasse privée (350 ha) et une société de chasse
Région agricole	Beauce
Paysage	plaine très ouverte, avec 3 bosquets de 20 ares à 3,7 ha et une bordure de cours d'eau composée de prairies et de quelques friches. Principales cultures (2005) : blé : 61%, escourgeon : 6%, maïs : 9%, colza : 12%, pois : 7% et pomme de terre : 4%. Autres cultures : haricots, carottes

### Objectif

Les agriculteurs-chasseurs souhaitent maintenir, voire améliorer, les densités de perdrix grise (gibier symbole de la région) sur leur terrain. Leur objectif était d'avoir plus de 50 perdrix au tableau.

### Diagnostic

Le terrain présente de bonnes potentialités pour la perdrix grise tant par son paysage ouvert que les cultures présentes (60% de céréales d'hiver). En outre il est situé au cœur d'une région riche en perdrix, mais dont les densités ont globalement diminué entre le début et la fin des années 1990.

### Démarche d'aménagement

#### Gestion des populations de perdrix

Les chasseurs sont soumis à un plan de gestion cynégétique approuvée (PGCA).

#### Gestion agricole et aménagement de l'habitat

• Les agriculteurs ont le souci de faire un plan d'assolement qui alterne les cultures : une parcelle de pois, colza ou maïs est autant que possible intercalée entre les parcelles de céréales à paille. Aussi les cultures sont bien réparties dans l'espace (voir carte d'assolement). La moyenne du parcellaire est de 6-7ha (extrêmes : 0,35 ha et 33 ha).

• Pour augmenter l'abondance des lisières de céréales (sites privilégiés de nidification de la perdrix grise en plaine de grande culture), il a été réalisé à titre expérimental, de 2002 à 2004, 8 km de bandes de terre nue d'une largeur de 2 à 8 m dans les plus grandes parcelles de blé d'hiver (quelques unes atteignent 20-30 ha). Ces bandes ne commencent pas au niveau des chemins d'exploitation pour éviter de créer des couloirs de prédation. De tels dispositifs n'ont pas été installés dans les parcelles d'escourgeon. En effet, il est peu recommandé de favoriser la nidification des perdrix dans cette culture car sa moisson - précoce (souvent dès le 20 juin) - coïncide avec le pic d'éclosion des pontes.

• Pour éviter l'irrigation des bordures de blé, des bandes de maïs ont été installées comme « zone tampon » en bordure des parcelles de cultures irriguées (pois, pomme de terre). Ces bandes, d'une largeur de 36 m, sont récoltées plus tardivement que les autres parcelles de maïs et sont subventionnées par la FDC.

• Des jachères faune sauvage composées le plus souvent de mélange de fétuque-dactyle ou de maïs-sorgho et moha-sorgho sont implantées sur l'ensemble du terrain. Elles sont parfois situées à proximité des boqueteaux.

• Une dizaine de buissons (essences locales telles que églantier, prunellier, etc.) d'une superficie de quelques ares ont été plantés il y a une dizaine d'années sur les chemins d'exploitation dans la partie nord, la plus ouverte pour créer des structures permanentes.

#### Agrainage

Un agrainage (150 postes) est réalisé tout au long de l'année pour améliorer les ressources alimentaires et ainsi favoriser la survie des oiseaux en hiver et leur reproduction. Ils sont

parfois déplacés au cours de l'année pour tenter de répondre au mode d'utilisation de l'habitat des perdrix (par exemple ils sont placés sur long des chemins et en bordure de culture au printemps et déplacés en bordure de maïs en été, culture qui procure un couvert refuge).

**Historique.** L'agrainage a été progressivement mis en place à partir de 1995 et les aménagements de l'habitat à partir de 1997. Les aménagements destinés à la faune (jachères, bandes de terre nue) représentent environ 5% de la surface agricole et sont financés par la FDC. Le reste des mesures a pu être mis en œuvre grâce à un bon potentiel humain qui s'investit sans compter sur le terrain. La gestion de l'assolement est un travail collectif des agriculteurs.

#### Limitation des prédateurs

Pour réduire les pertes par prédation, une limitation des renards, fouines, corneilles est assurée par quatre piègeurs agréés bénévoles. Une équipe de déterreurs peut intervenir au printemps et des battues aux chiens courants sont organisées dans les maïs.

#### Résultats.

La densité est de l'ordre d'une trentaine de couples/100 ha, avec quelques fluctuations d'une année à l'autre en fonction du succès de la reproduction de l'année précédente. Elle est généralement supérieure à la moyenne du GIC, mais le succès de la reproduction est similaire, avec de bonnes (6-7 jeunes/poule d'été) et de mauvaises (3 jeunes/poule d'été) années. Cela permet un tableau de chasse de 50-80 oiseaux selon les années pour environ 25 fusils.



▲ Buisson.



▲ Bande de terre nue.

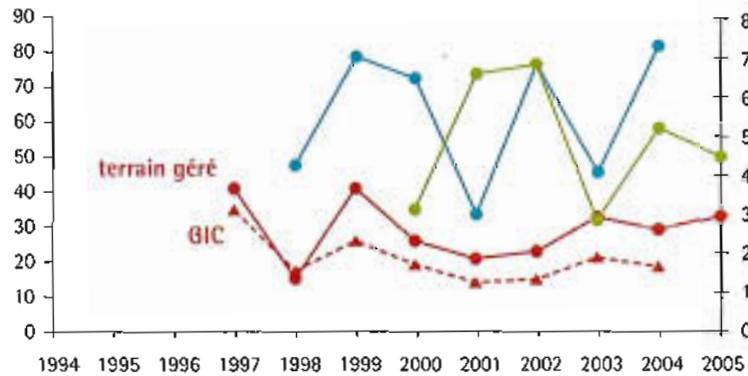


▲ Plaine céréalière.



▲ Jachère faune sauvage et agraires.

densité (nb couples / 100 ha)  
tableau de chasse



succès reproducteur  
(nd jeunes / poule d'été)



## 2. Aménagements pour la perdrix rouge en plaine cultivée et viticole méditerranéenne

### Caractéristiques du terrain

Le terrain, fiche signalétique	
Nom	Commune de Pailhès (Hérault)
Surface	600 ha
Structure de chasse	Une ACCA de 550 hectares dont 56 ha en réserve et 2 propriétés privées de 20 ha chacune
Région agricole	Plaine viticole du Bas-Languedoc
paysage	Parcelles de vignes entrecoupées de maquis, friches et bois

### Objectifs et diagnostic

En 1993, bien que le terrain soit situé dans une des régions les plus favorables à la perdrix rouge, les populations existantes présentaient une densité moyenne (5,3 couples/100 ha). L'une des premières causes invoquées était la déprise viticole qui sévissait depuis 1975, responsable de l'arrachage de plus de 15 % des vignes sur la commune. La reconversion culturale ayant été modérée (10 % des surfaces seulement ont été reconverties pour produire céréales et semences), l'essentiel de ces terres a été laissé à l'abandon, ouvrant la place à la friche puis à des formations arbustives.

### Démarche d'aménagement

Devant ce constat, une mesure agri-environnementale dénommée « plaine héraultaise viticole – reconstitution et développement de la diversité par des actions de lutte contre la déprise » a été mise en place de 1994 à 1999, à l'initiative de la Chambre d'agriculture, de la FDC et de l'ONCFS, sur 15 communes du département dont celle de Pailhès. Elle a été accompagnée par de nombreux partenaires indispensables. Afin de mesurer l'effet de cette mesure, les aménagements n'ont porté que sur la moitié ouest de la commune, l'autre moitié restant inchangée, en témoin.

### Aménagements de l'habitat

La mesure a permis de reprendre 32 hectares de parcelles abandonnées par l'agriculture. Trois types de contrats, établis sur 5 ans, étaient proposés : l'entretien mécanique des parcelles par broyage ou disquage, l'entretien par l'implantation d'une culture consistant en un mélange d'une céréale (blé ou avoine), d'une autre graminée (ray-grass italien, dactyle ou fétuque élevée) et d'une légumineuse (vesce, trèfle ou luzerne), l'entretien par pâturage. Le second a été le plus utilisé, le dernier n'a pu être mis en œuvre faute d'éleveur sur place.

Parmi les diverses espèces végétales préconisées pour les cultures, certaines d'entre elles ont montré un meilleur développement et sur de plus longues durées. Ainsi, en région méditerranéenne, on peut recommander le mélange blé, vesce et ray-grass italien pour des semis tous les 2 ans et le mélange avoine, luzerne, fétuque élevée à semer tous les 3 ans.

### Adaptation des pratiques agricoles

La contrainte générale a consisté en l'interdiction d'apports de fertilisants et de produits phytosanitaires.

### Gestion des populations de perdrix rouge

Parallèlement aux aménagements, dès 1995, a été mis en place un plan de chasse sur les perdrix sauvages, fondé sur les résultats annuels des recensements de l'espèce au printemps et l'estimation du succès de la reproduction en été (chaque année, les 200 à 300 perdrix lâchées en été sont baguées afin de les discerner lors de l'analyse du tableau de chasse). Chaque chasseur est limité à 4 perdrix par jour dont 2 sauvages maximum. Le petit gibier est chassé 3 jours par semaine à partir de début octobre (après les vendanges) et se termine quand le tableau conseillé en perdrix sauvages, suivi tout le long de la saison d'ouverture, est atteint.

L'opération agri-environnementale a été le prétexte à la création d'un GIC regroupant Pailhès et les 8 communes avoisinantes concernées par la mesure. Il faut savoir que les travaux de remise en état de parcelles abandonnées depuis plusieurs années demandent de lourds travaux de préparation en amont (débroussaillage, brûlage dirigé), qui ont nécessité des financements complémentaires très importants, avant de pouvoir les remettre en culture. De plus, l'entretien de terres abandonnées par l'agriculteur nécessite une entente préalable entre le propriétaire et la structure qui va prendre en charge les travaux (société de chasse par exemple). Pour ce faire, un énorme travail d'animation sur le terrain a été mené par l'ACCA grâce auquel 80 % des contrats de la mesure agri-environnementale ont été signés sur la commune de Pailhès.

### Résultats.

La densité de perdrix rouges a nettement progressé : depuis 1996, elle fluctue entre 9 et plus de 15 couples / 100 ha. Le prélèvement oscille selon les années entre 150 et plus de 200 oiseaux. Les perdrix d'élevage constituent en moyenne les trois quarts du prélèvement mais il faut préciser que, depuis la mise en place du plan de chasse, la société décide le plus souvent de fermer la chasse avant même que le quota accordé soit atteint, par mesure de précaution. On remarque que le nombre de jours de chasse a augmenté. La comparaison des résultats des comptages entre la zone aménagée et la partie non aménagée ne montre pas de différence en ce qui concerne la densité d'oiseaux au printemps, donnant à penser que son évolution serait plutôt une conséquence de la gestion cynégétique mise en œuvre ; par contre, il semble que la moitié aménagée de la commune ait été plus favorable à la reproduction.

avant



▲ Parcelle abandonnée en friche.

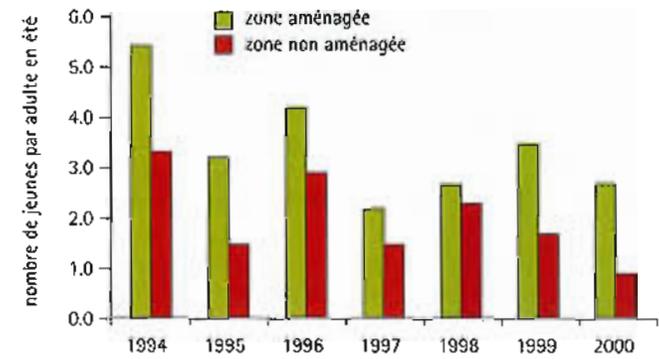
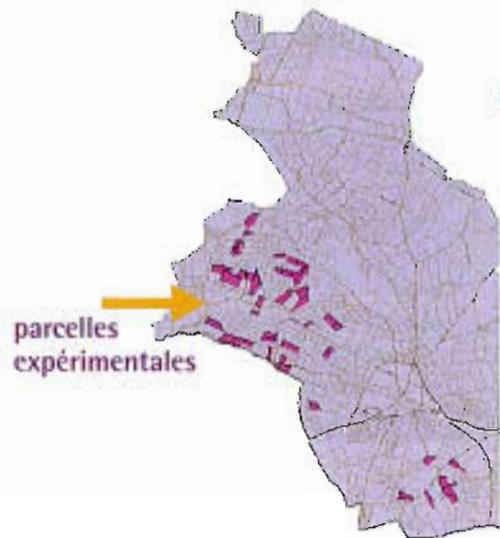
après



▲ Parcelle cultivée avec un mélange graminée - légumineuse.



▲ Parcelle entretenue par broyages.



Limites parcellaires

- Bois
- Céréales
- Colza
- Culture à gibier
- Friche-lande
- Bâtiments
- Haie
- Pré
- Terre nue
- Vigne
- Verger

### 3. Aménagements pour le faisan en milieu plaine céréalière ponctuée de boqueteaux

#### Caractéristiques du terrain

Le terrain, Fiche signalétique	
Nom	GIASC de Gratteloup (Loir-et-Cher)
Surface	6500 ha dont 1000 de bois
Structure de chasse	58 chasses privées et 3 communales
Région agricole	Vallée du Loir et Perche vendômois
Paysage	1. plaine cultivée entrecoupée de boqueteaux peu exploités avec de rares haies et quelques bois importants (taillis, taillis sous futaie et futaie de feuillus). 50 agriculteurs cultivent les 5500 ha de SAU consacrés à la production de céréales (blé : 45%, orge : 10%, maïs : 6%) et oléo-protéagineux (colza : 16%, pois : 7%, tournesol : 3%). 2. vallée du Loir au parcellaire réduit (céréales, tournesol, colza et prairies) avec quelques peupleraies. 3. vallée du ruisseau Le Gratteloup bordée par endroits de prairies et de zones humides.

#### Objectif

En 1998 les chasseurs ont souhaité reconstituer la population de faisans sauvages disparue depuis les années 1970 du fait d'une forte pression de chasse afin de diversifier les gibiers présents (perdrix grises et rouges - toutes deux présentes à l'état naturel à une densité totale de 10-15 couples/100 ha, lièvre d'Europe et chevreuil).

#### Diagnostic

Le milieu présentait globalement une potentialité moyenne d'accueil du faisan, faible pour les parties couvertes par les grands bois et la plaine ouverte ; et plus intéressante dans les secteurs diversifiés où cultures et bois s'entremêlent. Par ailleurs, la présence des cours d'eau apportait une diversité supplémentaire (bois et prairie en milieu plus humide).

#### Démarche d'aménagement

##### Opération de réintroduction de faisans

Le milieu étant a priori favorable, environ 3000 faisans issus en première génération de souches sauvages, et produits au conservatoire des souches de l'ONCFS ont été introduits sur toute la zone de 2000 à 2003, en été et en hiver, à partir de parcs de pré-lâcher. Cette introduction s'est accompagnée d'une interdiction de la chasse par arrêté préfectoral (avec une autorisation de chasse « de substitution » au faisan vénéré). Chaque printemps environ 150 personnes se réunissent pour le comptage des faisans.

##### Aménagements de l'habitat

- des jachères « faune sauvage » ont été semées pour apporter un complément de couvert et de nourriture aux faisans réintroduits. Des efforts importants de sensibilisation auprès des agriculteurs ont permis de développer les jachères : de 6 ha semés par 4 exploitants en 1999, leur surface est passée à 110 ha (126 parcelles, semées par 35 agriculteurs), soit 2% de la SAU. Les mélanges « couvert » sont le maïs-sorgho et le moha-sorgho et ceux « alimentation » sont de l'avoine-sarrasin et la luzerne-dactyle. Ces cultures ont surtout été placées en bordure de bois, lieu de prédilection du faisan (ce sont aussi les terres que les agriculteurs acceptent le plus facilement de mettre en jachère car ces secteurs sont moins productifs). Un CAD collectif a été créé pour pérenniser ces jachères.

- des jachères fleuries ont également été semées, à hauteur d'une dizaine d'hectares (une vingtaine de parcelles). A vocation paysagère au départ, des études ont montré qu'elles étaient également source d'une nourriture invertébrée riche et diversifiée. En outre, leur succès permet de limiter le broyage d'autant de surfaces gelées en période critique de reproduction.

- pour éviter la destruction au printemps des animaux vivant ou nichant au sol, la fourniture gratuite aux agriculteurs d'un produit chimique sélectif (à base de glyphosate) a permis d'éviter le broyage de 47 ha de jachères en 2000, de 35 en 2001 et de 29 en 2002. Puis un arrêté d'avril 2002, stipu-

lant que le broyage et le fauchage d'une jachère sont interdits pendant une durée de 40 jours consécutifs entre le 1<sup>er</sup> avril et le 31 juillet devait limiter ce problème.

- fourniture de semences d'engrais vert pour faire un couvert sur les grandes zones de plaine après la moisson.

- 3 km de haie de simple à triple rang ont été plantés en tronçons. Les essences utilisées sont des fruitiers (poirier, pommier, etc.) et des arbustes locaux (sorbier, néflier, érable, charme, bourdaine, noisetier, cornouiller, etc.). Outre l'embellissement du paysage, ces haies fournissent nourriture, refuge et sites de nidification.

> Un poste de « conservateur de l'espace rural » (emploi-jeune) a été créé pour gérer et encadrer ce projet (contrat PACTE).

##### Agrainage

Il est pratiqué aussi bien au bois qu'en plaine, à partir de postes fixes. La densité de ces dispositifs est d'environ 8 à 10 / 100 ha.

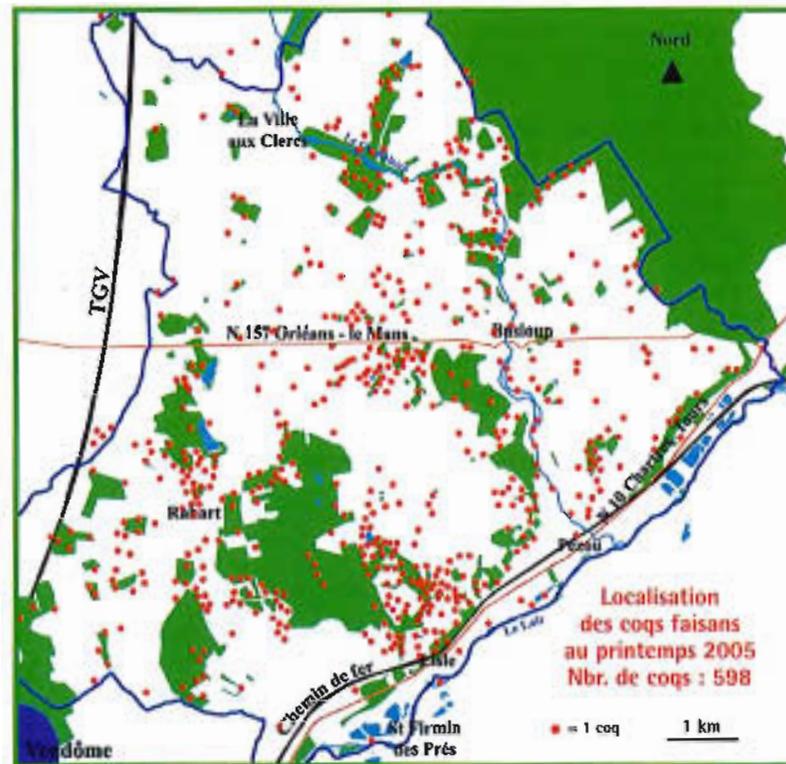
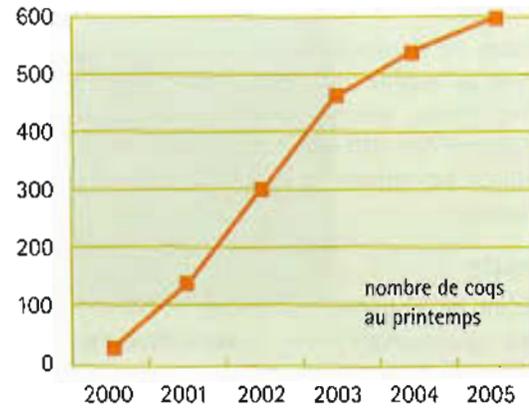
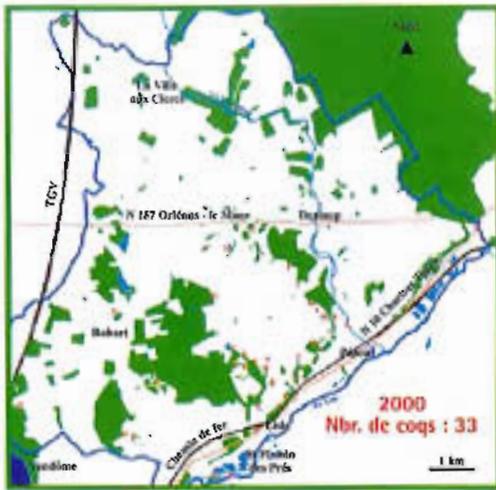
##### Limitation des prédateurs

Une dizaine de piégeurs s'emploient à cette tâche depuis le début de l'opération. Un équipage de déterrage apporte son aide chaque printemps. Pendant la saison de chasse, des battues au renard sont organisées tous les quinze jours. Entre 80 à 100 renards sont prélevés chaque année.

#### Résultats.

L'effectif de la population de faisans a fortement augmenté entre le début de l'introduction (33 coqs recensés en 2000) et 5 ans plus tard (598 coqs recensés) et sa distribution couvre grossièrement l'ensemble du GIASC. Pour une population estimée à 2500 oiseaux, adultes et jeunes, à l'automne 2004, le plan de chasse préfectoral a autorisé le prélèvement de 400 faisans.

Pour plus d'informations:  
<http://www.pacte41.com>



▲ Jachère fleurie en bordure d'axe de communication.



▲ Paysage du GIC.



▲ Avoine-sarrazin en bordure de bois.

## 4. Aménagements pour le lapin en milieu bocager de polyculture-élevage

### Caractéristiques du terrain

Le terrain, fiche signalétique	
Nom	Chasse du Forgeineau à La Petite Boissière (Deux-Sèvres)
Surface	65 ha
Structure de chasse	chasse privée
Région agricole	bocage Bressuirais
Paysage	<ul style="list-style-type: none"><li>• bocage avec haies à plat (sans talus) ou sur dénivelé (8626 m de haies dont 1500 m plantées, soit 141 m/ha de SAU).</li><li>• exploitation de polyculture-élevage avec troupeau de Blonde d'Aquitaine.<ul style="list-style-type: none"><li>- 44 ha de prairies : permanentes (9 ha), temporaires (32 ha - fétuque, ray-grass anglais, trèfle) et luzerne (3 ha).</li><li>- 16 ha de cultures : maïs ensilage (8 ha) et blé d'hiver (8 ha).</li></ul></li><li>• présence de bosquets, d'un étang et de 2 ruisseaux sur l'exploitation.</li></ul>

### Objectif

À la suite des arrachages des années 1960-70, volonté de reconstituer un paysage permettant d'améliorer les performances de l'exploitation agricole, d'augmenter la biodiversité et de maintenir une chasse attrayante au lapin de garenne. D'un point de vue agricole, il s'agissait principalement, en s'appuyant notamment sur la multifonctionnalité de la haie, d'accroître le bien-être animal (brise-vent, ombrage), de lutter contre l'érosion tout en rationalisant l'exploitation. D'un point de vue cynégétique, l'objectif premier était de maintenir une chasse au lapin de garenne dans

un contexte de déclin généralisé des populations tout en diversifiant la qualité du terrain pour certaines espèces comme les grives, merle, tourterelle des bois ou pigeon ramier. L'objectif de prélèvement était de 0.8 lapin/ha, ce qui correspond à un équilibre agro-cynégétique acceptable en zone bocagère.

### Diagnostic

L'évaluation du potentiel du terrain a fait l'objet d'une approche environnementale globale. Certaines parcelles étaient trop grandes, d'où des problèmes d'érosion. Certaines zones étaient totalement ouvertes et globalement les couverts de chasse étaient trop peu nombreux.

### Démarche d'aménagement

#### Gestion des haies

Contractualisation d'un plan de gestion des haies (PGH) dans le cadre d'un CTE puis CAD avec cahier des charges sur l'entretien :

- pas d'entretien des haies en période de nidification d'avril à septembre sauf fil de clôture ;
- pas d'utilisation de phytocide mais entretien manuel des fils de clôture pour favoriser le développement de couverts bas ;
- plantation sur paillage organique et sur 1 à 3 rangs avec des essences autochtones pour cloisonner des parcelles et/ou sur dénivelé pour lutter contre l'érosion ;
- utilisation d'essences arbustives et arborescentes fructifères ;
- plantations raisonnées en termes de brise-vent, reconnexion du maillage, couverts à gibier ;
- protection des haies plantées et existantes contre le bétail pour favoriser les couverts bas ;
- pas de brûlage des tailles de haies qui sont utilisées pour couvrir les garennes ou posées au sol le long des haies comme couverts bas ;
- positionnement des fils de clôture assez haut et assez éloigné du bord des haies pour faciliter l'entretien manuel et préserver les couverts bas.

#### Le parcellaire

- Fractionnement des grandes parcelles ;
- Création de parcelles allongées le long des haies implantées en prairies permanentes : pas d'entretien des haies pour permettre le passage des engins agricoles ; zones de protection pour les animaux (vent, soleil), alignement des parcelles cultivées (la haie n'est pas toujours droite) ; valorisation agronomique optimale des bords de haies en minimisant la concurrence de la haie sur les cultures.

#### Les cultures

- Cultures sans labour ;
- Mise en place de 2 ha de jachères faune sauvage en bord de haie ;
- Implantation d'inter-cultures de moutarde et phacélie entre blé et maïs (piège à nitrates, anti-érosion, couverts de chasse, entretien de la structure du sol dans le contexte de culture sans labour) ;
- Fertilisation raisonnée des prairies : limitation des apports d'engrais et de matières organiques.

#### La gestion cynégétique

- Implantation de 20 garennes artificielles de type souches-terre ;
- Maîtrise des prélèvements de lapin : pas d'utilisation du furet hors gestion de dégâts, fin de chasse mi-janvier, arrêt de chasse plus tôt en cas d'épidémie, PMA les années les moins favorables ;
- Gestion du lapin par secteurs pour développer l'espèce dans les zones les moins riches, maîtriser ponctuellement les dégâts si nécessaire ;
- Piégeage intensif (renard, fouine, putois, corvidés).

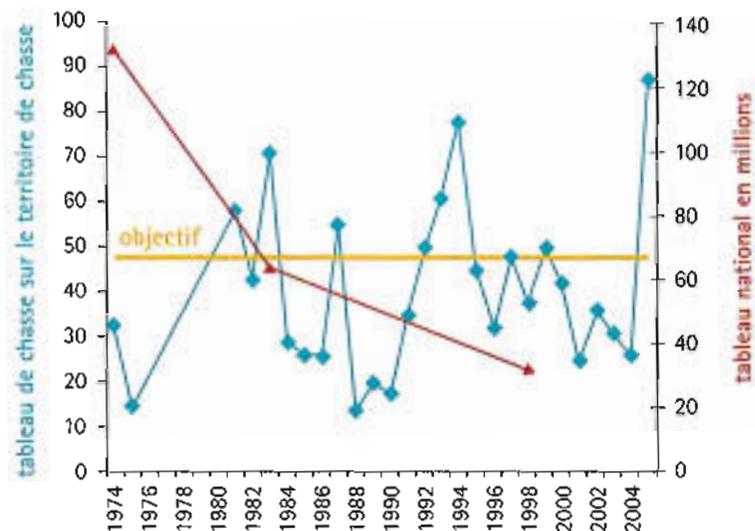
#### Résultats.

Présence du lapin sur l'ensemble de l'exploitation. Maintien d'une population cynégétiquement exploitable depuis près de 25 ans dans un contexte de fort déclin de l'espèce.

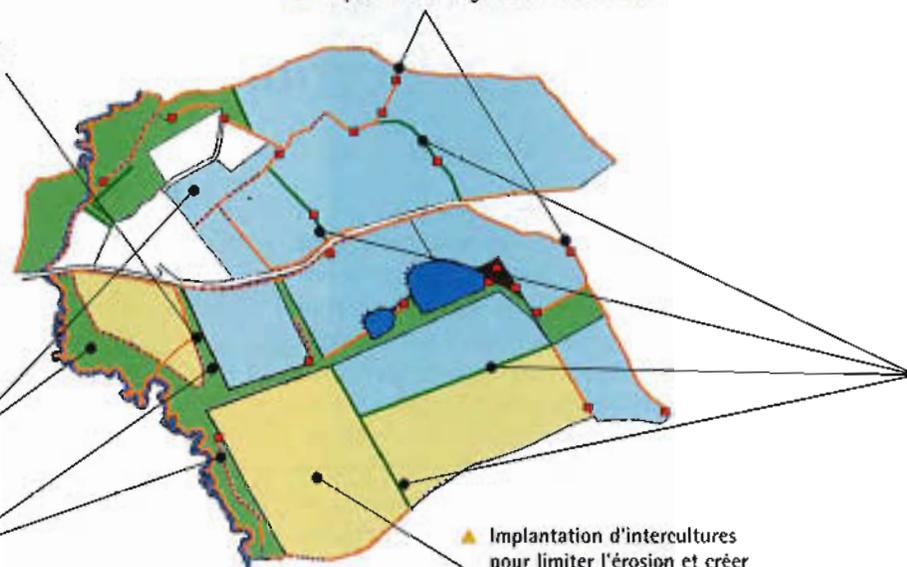


▲ Création d'un parcours de pâturage le long des haies : la culture adjacente est décalée d'une dizaine de m pour ne pas avoir à élaguer les arbres de haut-jet pour permettre le passage des engins.

▲ Implantation de garennes artificielles.



baisse de la pression de chasse sur le lapin par diversification du tableau



Fertilisation raisonnée des prairies.

▲ Alignement des cultures lorsque la haie n'est pas droite.

▲ Implantation d'intercultures pour limiter l'érosion et créer des couverts de chasse.

- ▲ Plantation de haies pour
  - réduire la taille de certaines parcelles,
  - améliorer le bien-être des animaux,
  - créer des couverts de chasse,
  - recréer des connexions,
  - limiter l'érosion.



- Cultures
- Prairies temporaires
- Prairies permanentes
- Haie spontanée
- Haie plantée
- Zone de garennes naturelles
- Garenne artificielle

## De la recherche appliquée pour guider la gestion sur le terrain

« Gérer, c'est d'abord connaître ». En effet, il faut comprendre pour agir, et pour comprendre il faut étudier : car la connaissance n'est pas donnée mais bien construite. Pour cela, l'ONCFS mène, en partenariat avec le monde cynégétique et des organismes de recherche, des études scientifiques pour acquérir diverses connaissances sur la biologie des espèces et la dynamique de leurs populations. Ces disciplines sont déterminantes pour mettre au point les politiques et les méthodes de gestion puisque ce sont elles qui permettent de comprendre le fonctionnement des populations et le déterminisme de leurs fluctuations, et ainsi identifier les facteurs du milieu les plus importants. Ce travail de recherche nécessite une mise à jour régulière car les milieux évoluent constamment. Les résultats de ces travaux aboutissent à des propositions concrètes de gestion. La plupart de ces mesures doivent cependant encore être validées expérimentalement avant leur promotion à large échelle. De nombreuses questions restent encore ouvertes mais la recherche se poursuit.

# Etude de l'écologie, de l'éthologie et de la dynamique des populations des espèces animales

## 1. Marquage individuel d'animaux



▲ Lapin marqué à l'aide de marques auriculaires colorées.



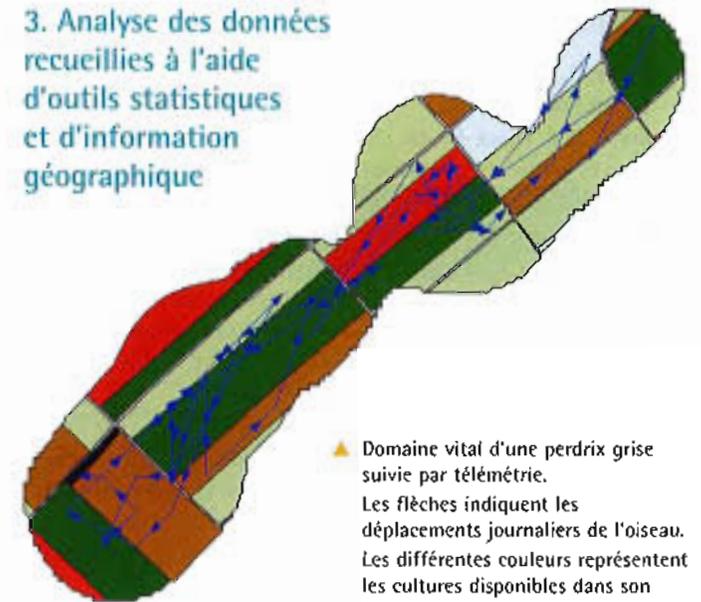
▲ Perdrix grise munie d'un collier radio-émetteur.

## 2. Suivi télémétrique des animaux munis de radio-émetteurs



▲ Une antenne directionnelle est montée sur le toit d'un véhicule de sorte à pouvoir recevoir et localiser le signal radio à grande distance.

## 3. Analyse des données recueillies à l'aide d'outils statistiques et d'information géographique



▲ Domaine vital d'une perdrix grise suivie par télémétrie. Les flèches indiquent les déplacements journaliers de l'oiseau. Les différentes couleurs représentent les cultures disponibles dans son milieu de vie.

## 4. Résultats

Rythme d'activité, cause de mortalité, utilisation de l'habitat, choix des sites de reproduction, etc.

## 5. Conseils de gestion

(aménagement de l'habitat, adaptation des pratiques agricoles, etc.)

## Références générales

1. Barbault R. (2000). – Ecologie générale. Structure et fonctionnement de la biosphère. 5<sup>ème</sup> édition. Dunod, France, 326 pp.
2. Bro E. Et F. Ponce-Boutin (2004). – Régime alimentaire des Phasianidés en plaine de grandes cultures et gestion de leur habitat. *Faune Sauvage*, 263 : 32-37.
3. Evans K.L. (2004). – The potential for interactions between predation and habitat change to cause population declines of farmland birds. *Ibis*, 146 : 1-13.
4. Ferron J. (2002). – Un aménagement efficace des habitats fauniques doit reposer sur des fondements éthologiques. Actes du colloque d'Éthologie appliqué tenu à l'Université Paris XIII en novembre 2000 Volume II – Gestion des espèces et des habitats. Editions E.D. Levallois Perret, France.
5. Havet P. Et F. Biadi (1990). – Réintroductions et soutiens de populations d'espèces de petit gibier. *Revue d'Ecologie (Terre et Vie)*, suppl. 5 : 261-289.
6. Kleijn D. Et W.J. Sutherland (2003). – How effective are European agri-environment schemes in conserving and promoting biodiversity? *Journal of Applied Ecology*, 40 : 947-969.
7. Moutou F. (1994). – Déplacements d'espèces animales par l'homme : conséquences écologiques et sanitaires. *BIPAS*, 10 : 83-90.
8. Olivereau F. (1996). – Les plantes messicoles des plaines françaises. *Courier de l'environnement de l'INRA*, 28 : 5-17.
9. ONC-UNFDC (2000). – Enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir saison 1998-1999. *Faune Sauvage*, 251 : 216 pp.
10. ONCFS (2002). – Agriculture, faune sauvage et biodiversité. Cahier technique. Faune sauvage, 256 : 100 pp.
11. ONCFS (2004). – Connaissance de la Faune Sauvage et de ses habitats. Fiches « espèces » et « habitats » disponibles sur le site <http://oncfs.esigetel.fr/Oncfs>
12. ONCFS (2005a). – Protocoles normalisés de dénombrement et de suivi de la faune sauvage. Recueil de fiches par espèce.
13. ONCFS (2005b). – Numéro spécial « Génétique. Outil moléculaire Et gestion de la faune sauvage ». *Faune sauvage*, 265 : 80 pp.
14. Rocamora G. Et D. Yeatman-Berthelot (1999). – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorité. Populations, tendances, menaces et conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux, France, 598 pp.
15. Robinson R.A. Et W.J. Sutherland (2002). – Post-war changes in arable farming and biodiversity in Great Britain. *Journal of Applied Ecology*, 39 : 157-176.
16. UIBG (1998). – Actes du XXIII<sup>ème</sup> congrès de l'Union Internationale des Biologistes du Gibier (Lyon 1997). Tome 1 : atelier spécial « bordure de parcelle ». *Gibier Faune Sauvage / Game and Wildlife*, 15 : 173 pp.

## Références thématiques

17. **Diagnostic de territoires**
  - > Vilain L. et al. (2003). – La méthode IDEA - Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles : guide d'utilisation. Bergerie Nationale – MAPAAR, Educagri éditions, Dijon, 151 pp.
  - > Site de synthèse des méthodes de diagnostic : <http://www.qesagri.com/sites/SAF/guide>
18. **Agriculture et pratiques agricoles**
  - > Soltner D. (1990). – Les grandes productions végétales. 3<sup>ème</sup> édition. Collection sciences et techniques agricoles, Angers, 464 pp.
  - > Viaux Ph. (1999). – Une troisième voie en grande culture : environnement, qualité, rentabilité. Editions Agridécisions, Paris, 211 pp.
  - > Bertrand J. (2001). – Agriculture et biodiversité : un partenariat à valoriser. Educagri éditions et ONCFS, France, 157 pp.
  - > Mazoyer et al. (2002). – Larousse agricole, le monde paysan au XXI<sup>ème</sup> siècle. Larousse-VUEF, Montréal, 767 pp.
  - > Site d'Arvalis-Institut du végétal : <http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr/fr/>
19. **Produits phytosanitaires**
  - > Bain C., J.L. Bernard Et A. Fougeroux (1995). – Protection des cultures et travail des hommes. Le Carrousel, France, 263 pp.
  - > Regnault-Roger C. et al. (2005). – Enjeux phytosanitaires pour l'agriculture et l'environnement. Tec et Doc eds., Paris, 1013 pp.
  - > Guide « Choisissez et dosez » : <http://www.oncfs.gouv.fr>
  - > « Guide d'application des produits phytosanitaires » : <http://www.pdc.chambagri.fr>
  - > Index ACTA (doses et dates d'utilisation de tous les produits homologués) : <http://www.acta.asso.fr>
  - > Logiciel Diaphyt : <http://www.qesagri.com/sites/SAF/guide>
20. **Agricultures plus respectueuses**
  - > agriculture de conservation : <http://www.agriculture-de-conservation.com>
  - > agriculture de précision : [www.inra.fr/actualites/DOSSIERS/DOC/agrip/agriprec.htm](http://www.inra.fr/actualites/DOSSIERS/DOC/agrip/agriprec.htm)
  - > agriculture raisonnée : [http://www.agriculture.gouv.fr/spip/ressources.themes.environnement.agricultureraisonnee\\_r45.html](http://www.agriculture.gouv.fr/spip/ressources.themes.environnement.agricultureraisonnee_r45.html) et <http://www.farre.org>
  - > agriculture biologique : [http://www.agriculture.gouv.fr/spip/ressources.themes.alimentationconsommation.qualitedesproduits.signedequaliteetdorigine.agriculturebiologique\\_r176.html](http://www.agriculture.gouv.fr/spip/ressources.themes.alimentationconsommation.qualitedesproduits.signedequaliteetdorigine.agriculturebiologique_r176.html)

#### 21. La jachère faunistique

- > ONC (1996). – Numéro spécial « Jachères et faune sauvage ». *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 214 : 104pp.
- > Granval Ph., J.P. Arnauduc, D. Gavens et P. Havet (2004). – Jachères Environnement et Faune Sauvage : où en est-on ? *Faune Sauvage*, 262 : 25-30.
- > Circulaire DPEI/SCM/SDCPV/MGA/C 2003 – N°4015 du 15/04/2003
- > Voir aussi les fiches techniques ou cahiers des charges auprès des FDC

#### 22. Les bords de champs

- > « Gestion des bords de champs cultivés. Agriculture, faune sauvage et environnement » : brochure de 20 pages éditée par l'ONCFS et Syngenta.
- > voir travaux dans la référence n°16

#### 23. Les haies

- > Brun J.C. et J. Aubineau (1989). – La classification cynégétique des haies : une méthode adaptée aux opérations d'aménagement rural. Fiche n°54, complément au *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 135.
- > Reif A. et T. Schmutz (2001). – Plantation et entretien des haies en Europe. Institut pour le Développement Forestier, France. 226 pp.
- <http://www.educagri.fr/hedges>
- > travaux de Simon *et al.*, Fournier *et al.*, Aubineau & Boutin présentés dans le colloque UIBG (référence n°16)

#### 24. Bonnes pratiques agricoles et environnementales (BCAE)

- > « La nouvelle politique agricole commune – conditionnalité 2005 » Livret I : 8 pp Et Livret II : 24 pp. disponibles sur le site
- [http://www.agriculture.gouv.fr/spip/ressources.themes.europeetinternational.politiqueagricole.commune\\_r1B.html](http://www.agriculture.gouv.fr/spip/ressources.themes.europeetinternational.politiqueagricole.commune_r1B.html)

#### 25. Limitation des prédateurs

- > Le « Guide du piégeur » édité par la Fédération Nationale des Chasseurs (1999)
- > Côté I. M. et W. J. Sutherland (1997). – The effectiveness of removing predators to protect bird populations. *Conservation Biology*. 11 : 395-405.

#### 26. Sites des ministères

- > Site du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable : <http://ecologie.gouv.fr>
- > Site du Ministère l'Agriculture, de la Pêche et des Affaires Rurales : <http://agriculture.gouv.fr>
- > textes réglementaires en matière d'environnement : <http://aida.ineris.fr>

### Le gestionnaire s'informe.

L'ONCFS, en partenariat avec le monde cynégétique, mène des recherches sur la gestion des populations d'espèces gibier et de leurs habitats. Les résultats de ces études sont publiés dans la revue *Faune Sauvage*. De nombreuses brochures et dépliants sont aussi disponibles auprès de l'ONCFS et de la FNC.



## Références par espèces

### Perdrix

27. Biadi F. (1989). – Reconstitution ou renforcement de populations naturelles de perdrix. Opérations menées en collaboration avec l'Office National de la Chasse. *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 136 : 5-12.
28. Reitz F. (2003). – Le statut communal de la perdrix grise et de la perdrix rouge en France : résultats d'une enquête. *Faune Sauvage*, 258 : 25-33.

#### grise

29. Birkan M. et M. Jacob (1988). – *La perdrix grise*. Hatier, Paris, 284 pp.
30. Bro E., B. Deldalle, F. Reitz, M. Massot et S. Selmi (2003). – Perdrix grise : le succès de la reproduction dépend-il de la densité de couples au printemps ? *Faune Sauvage*, 258 : 20-24.
31. Bro E., M.-E. Terrier, D. Soyez, P. Berny, F. Reitz et J.-R. Gaillet (2004). – Faut-il s'inquiéter de l'état sanitaire des populations de perdrix grises sauvages ? *Faune Sauvage*, 261 : 6-17.
32. Bro E., F. Reitz, P. Migot et B. Arroyo (2005). – Conservation de la faune sauvage et conflits sociaux. La Perdrix grise et le Busard Saint-Martin dans le Centre-Nord de la France. *Faune Sauvage*, 268 : 42-56.
33. Mayot P. (1999). – Aménagements pour la perdrix : résultats d'une enquête régionale. *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 249 : 28-32.
34. Mayot P., Y. Baron, M. Malécot, C. Meunier, D. Niot, F. Nouailles, D. Pettier, G. Pindon, E. Bro et F. Reitz (2004). – Impact des couverts faunistiques sur la Perdrix Grise en plaine de grandes cultures. *Faune Sauvage*, 262 : 33-41.
35. Reitz F. (2001). – Perdrix grises : quel est l'impact de l'agrainage sur les populations ? *Faune Sauvage*, 254 : 4-9.
36. Reitz F. (2003). – La gestion quantitative des perdrix grises en plaine. *Faune Sauvage*, 260 : 14-20.
37. Reitz F., E. Bro, P. Mayot et P. Migot (1999). – Influence de l'habitat et de la prédation sur la démographie des perdrix grises. *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 240 : 10-21.
38. Serre D., M. Birkan, E. Pelard et S. Skibniewski (1989). – Mortalité, nidification et réussite des perdrix grises (*Perdix perdix belesiae*) dans le contexte agricole de la Beauce. *Gibier Faune Sauvage*, 6 : 97-124.

#### rouge

39. Berger F. et S. Marchandeu (2003). – Les banquettes de haies : des sites privilégiés pour la nidification de la perdrix rouge. *Faune Sauvage*, 258 : 55-59.
40. Berger F. (2005). – *La perdrix rouge*. Belin Éveil Nature, Paris, 88 pp.
41. Niot D., F. Ehanno, F. Reitz et Ph. Stahl (1995). – Démographie d'une population de perdrix rouge en Marche du Cher. Influence du piégeage et du milieu. *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 196 : 26-35.
42. Ponce-Boutin F. (2001) – La perdrix rouge. *Faune Sauvage*, 251 : 46-53.

43. Ponce-Boutin F., T. Le Brun, J.-F. Mathon, C. Moutarde, E. Corda et L. Kmiec (2003). – *Aménagements et biodiversité en région méditerranéenne. Cahier technique à l'usage des gestionnaires*. CD-Rom, DIREN éd.
44. Ponce-Boutin F., T. Le Brun, J.-F. Mathon, C. Moutarde, E. Corda et L. Kmiec (2004). – Aménagements des milieux et Perdrix rouge en collines méditerranéennes françaises. *Faune Sauvage*, 262 : 42-46.

### Faisan commun

45. Biadi F. et P. Mayot (1990). – *Les faisans*. Hatier, Paris, 212 pp.
46. Mayot P. (2003). – Repeuplements de faisans en été : volière à ciel ouvert ou petite volière de pré-lâcher ? *Faune Sauvage*, 258 : 15-19.
47. Mayot P. (2005). – Situation du faisan commun dans la moitié nord de la France : des progrès remarquables. *Faune Sauvage*, 264 : 11-18.
48. Mayot P. (2006). – Gestion des populations de faisans : différentes modalités en cours d'évaluation. *Faune Sauvage* (n° d'octobre).
49. Mayot P. et F. Biadi (1989). – Repeuplements en faisans communs. *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 134 : 17-25.
50. Mayot P., J.-P. Patillaut et F. Le Boucher (1991). – Comparaison des facultés d'adaptation et de reproduction de faisans lâchés en été et en hiver. *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 153 : 11-18.
51. Mayot P., C. Camus et O. Lenormand (1997). – Adaptation en nature de différentes souches de faisans. *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 221 : 18-23.

### Lapin de garenne

52. Berger F., B. Mauvy, A. Lartiges, R. Péroux et G. Gauville (2004). – Influence de la profondeur du sol sur la production de jeunes chez le Lapin de garenne. *Faune Sauvage*, 262 : 12-16.
53. Biadi, F. et Le Gali, A. (1993). – *Le lapin de garenne. Vie, gestion et chasse d'un gibier authentique*. Hatier, Paris, 160 pp.
54. Charlez A. (2003). – Le statut juridique du lapin de garenne. *Faune Sauvage*, 258 : 60-63.
55. Dutertre B., F. Berger, S. Colinon et S. Marchandeu (2003). – Le zonage des potentialités cynégétiques, un outil pour la gestion du lapin de garenne. *Faune Sauvage*, 260 : 21-26.
56. Guitton J.-S., D. Fouchet, D. Pontier et S. Marchandeu (2004). – Impact de la vaccination contre la myxomatose : distinguer l'individu de la population. *Rapport scientifique de l'O.N.C.F.S.* 2003, 48-52.
57. Letty J., G. Queney, A. Gautier et S. Marchandeu (2005). – Evaluation de l'efficacité des repeuplements par suivi génétique : l'exemple du lapin de garenne. *Faune Sauvage*, 265 : 39-46.
58. Mauvy B., R. Péroux, A. Lartiges et M. Sidaine (1991a). – Repeuplement en lapins de garenne : résultats des essais effectués dans le nord du massif central. I : la survie et la dispersion des animaux lâchés. *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 157 : 9-20.

59. Mauvy B., R. Péroux, A. Lartiges et M. Sidaine (1991b). – Repeuplement en lapins de garenne : résultats des essais effectués dans le nord du massif central. II : la fréquentation des aménagements et la recherche de leur influence sur le devenir des animaux lâchés. *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 158 : 13-20.

#### Lièvre d'Europe

60. Lartiges A., M. Sidaine, R. Péroux, D. Lamberet et J.P. Tournadre (1989). – Que peut-on attendre des lâchers de lièvres ? Une étude sur quatre années de lâchers dans le Haut-Cantal. *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 136 : 13-20.
61. Mauvy B., R. Péroux et A. Lartiges (2005). – Les réserves de chasse : quel intérêt pour le lièvre ? *Faune sauvage*, 267 : 4-12.
62. Péroux R. (1995). – Numéro thématique « Le lièvre d'Europe ». *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.*, 204 : 96 pp.

#### Alouette des champs

63. Barbier L. (2001). – Elements for a skylark (*Alauda arvensis*) management plan. *Game and Wildlife Science*, 18 : 45-83. (éléments pour un plan de gestion européen concernant l'alouette des champs, en anglais)
64. Boutin, J.-M., Barbier, L. et Roux, D. (2001). – Suivi des effectifs nicheurs d'alaudidés, colombidés et turdidés en France : le programme ACT. *Alauda*, 69 : 53-61.
65. Eraud, C. et Boutin, J.-M. (2001). – Ecologie de l'Alouette des champs *Alauda arvensis* et perspectives de conservation des populations. *ONCFS Rapport Scientifique 2000* : 51-53.
66. Eraud, C. (2002). – Ecologie de l'Alouette des champs [*Alauda arvensis*] en milieux cultivés. Caractéristiques écologiques de l'habitat et perspectives de conservation. Mémoire EPHE, Montpellier.

#### Caille des blés

67. Guyomarc'h J.-C. (2003). – Elements for a common quail (*Coturnix c. coturnix*) management plan. *Game and Wildlife Science*, 20 : 1-92. (éléments pour un plan de gestion concernant la caille des blés, en anglais)

#### Vanneau huppé

68. Troillet B. (2003). – Elements for a lapwing (*Vanellus vanellus*) management plan. *Game and Wildlife Science*, 20 : 93-144. (éléments pour un plan de gestion concernant le vanneau huppé, en anglais)

#### Pigeon ramier

69. Aubineau J., J.M. Boutin et O. Guiot (2001). – Le régime alimentaire du pigeon ramier dans l'ouest de la France. *Faune Sauvage*, 253 : 54-59.

#### Outarde canepetière

70. Boutin J.M. et Métais M. (1995). – L'outarde canepetière. Evuil Editeur, 72p.
71. LPO (2001). Plan de restauration nationale de l'Outarde canepetière en France, 2001-2006.

#### Grand hamster

72. Losinger I. et J. Pöter (2005). – Plan de restauration des populations de Hamsters communs (*Cricetus cricetus*) en Alsace. Période 2006-2010. Rapport au MEDD. 146p + annexes.
73. Weneel M.C., I. Losinger et P. Migot (2002). – Le grand hamster, Publications de l'ONCFS, 66p.



*Etablissement public, sous double tutelle du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et du Ministère de l'Agriculture, l'ONCFS a pour mission la connaissance de la faune sauvage et de ses habitats, la police de la chasse et de l'environnement et l'appui technique auprès des décideurs politiques, aménageurs et gestionnaires de l'espace rural.*

**Direction générale**

85 bis avenue de Wagram - BP 236  
75822 Paris Cedex 17  
Tél. 01 44 15 17 17 - Fax 01 47 63 79 13  
direction@oncfs.gouv.fr

**Direction des études et de la recherche**

BP 20  
78612 Le Perray-en-Yvelines Cedex  
Tél. 01 30 46 60 00 - Fax 01 30 46 60 67  
der@oncfs.gouv.fr

**Direction des actions territoriales**

BP 20  
78612 Le Perray-en-Yvelines Cedex  
Tél. 01 30 46 60 00 - Fax 01 30 46 60 60  
dat@oncfs.gouv.fr

**Mission communication**

85 bis avenue de Wagram - BP 236  
75822 Paris Cedex 17  
Tél. 01 44 15 17 17 - Fax 01 47 63 79 13  
comm@oncfs.gouv.fr

**CNERA Petite Faune Sédentaire de Plaine**

BP 20  
78612 Le Perray-en-Yvelines Cedex  
Tél. 01 30 46 60 00 - Fax 01 30 46 60 99  
cnerapfsp@oncfs.gouv.fr

*Cette brochure est disponible au :*

**Centre de documentation**

BP 20  
78612 Le Perray-en-Yvelines Cedex  
Tél. 01 30 46 60 00 - Fax 01 30 46 60 67  
doc@oncfs.gouv.fr

Directeur de la publication : Jean-Pierre Poly

Rédaction en chef : Nathalie Bougouin

Conception graphique et réalisation : Hubert Bézu Creative Design

Impression : Imprimerie de Pithiviers

Dépôt légal : 1<sup>er</sup> trimestre 2007-01-31

Crédits photos de couverture : N. Gavard, E. Bro

Crédits photos de la page 2 : L. Barbier, M. Benmergui, E. Bro, N. Gavard, P. Granval, R. Lasseur, D. Maillard, S. Marchandea, P. Mayot, J.B. Puchala, A. Quod, Y. Vilair

La conservation des espèces gibier requiert la mise en œuvre de mesures de gestion tant des populations que des terrains. Gérer les espèces et les espaces est un travail de tous les jours, cette brochure a pour vocation d'aider les gestionnaires dans cet objectif.

Elle a été conçue pour être lue par un double public : d'une part un public « cynégétique » et d'autre part un public « agricole », que son rôle soit d'être aménageur ou prescripteur. Son ambition est multiple : donner aux chasseurs une base de dialogue avec les agriculteurs, contribuer à sensibiliser davantage le monde agricole aux difficultés que rencontre la faune sauvage – en particulier chassable – en milieu cultivé, et enfin fournir à tous les aménageurs et à leurs prescripteurs des préconisations d'action.

Il s'agit d'un document de travail et non pas d'un ouvrage à lire linéairement du début jusqu'à la fin. Le lecteur utilisera donc à sa guise le sommaire selon son rôle, son niveau d'intérêt ou encore ses objectifs.

La première partie rappelle tout d'abord les besoins biologiques de la faune puis elle propose une réflexion générale, peut-être un peu théorique, mais néanmoins importante. En effet, elle explique la complexité des relations qui existent entre une population animale et son milieu de vie. Etre conscient de cette complexité permet de comprendre les difficultés parfois rencontrées sur le terrain et donne aux gestionnaires les moyens de mener leurs propres réflexions pour trouver des solutions adaptées à leurs problèmes. Cette réflexion débouche sur l'idée que la gestion n'est pas l'application de recettes mais un état d'esprit.

La partie suivante expose quelques principes généraux en matière de gestion favorable à la faune : comment gérer l'espace – tant les parcelles productives (en créant une mosaïque de cultures, en semant des inter-cultures, en maintenant des prairies permanentes) que les zones non cultivées (en créant des bords de champs, en implantant des jachères « faune sauvage », des bandes enherbées, des haies, des buissons, etc.) et limiter les pertes (en adaptant certaines pratiques agricoles, en gérant les prélèvements par la chasse, parfois en repeuplant, en limitant la prédation, etc.).

Ces principes sont ensuite déclinés par espèce pour montrer les spécificités de chacune d'entre elles.

Enfin, quatre terrains aménagés pour la perdrix grise, la perdrix rouge, le faisan commun et le lapin sont décrits en tant qu'exemples dont les gestionnaires peuvent s'inspirer pour gérer leurs propres terrains.

Ce document offre également au lecteur la possibilité d'approfondir ses connaissances en se reportant à une documentation spécialisée récente.

