

Gestion de la perdrix grise

dans les Ardennes : 25 ans d'efforts, des densités record



D. Gest

La Fédération départementale des chasseurs des Ardennes a mis en œuvre une politique « perdrix grise » dans la région de Champagne crayeuse. Les efforts ont porté sur la gestion des populations (plan de chasse) et des territoires (limitation des prédateurs, couverts, agrainage). Les résultats ont été spectaculaires. Histoire d'une réussite sur quelque 100 000 hectares de plaine...

**Anthony Mérieau ¹,
en collaboration avec le service
technique de la FDC
Elisabeth Bro ²**

¹ FDC des Ardennes.

² ONCFS, CNERA Petite faune sédentaire de plaine
- Saint-Benoist, Auffargis.

Une volonté forte de développer la perdrix grise...

L'histoire a commencé au début des années 1980. Par la passion d'un homme, M. Régis Arnould, administrateur de la Fédération départementale des chasseurs des Ardennes. Il souhaitait revoir voler des perdrix grises dans sa plaine ardennaise (voir l'**encadré 1**). Le bel oiseau ne s'y rencontrait alors qu'en faible densité, entre 5

et 10 couples en Champagne selon l'enquête nationale menée en 1979 (Birkan & Jacob, 1988).

La politique fédérale a débuté par la mise en œuvre d'une mesure responsable et courageuse : la gestion des prélèvements cynégétiques. Puis elle a incité à la gestion des territoires en profitant de l'opportunité offerte par un programme du Conseil régional. Le recrutement d'un technicien « petit gibier » a permis d'animer et de coordonner cette nouvelle dynamique.

... et de francs succès !

L'année 2000 : premier très bon millésime

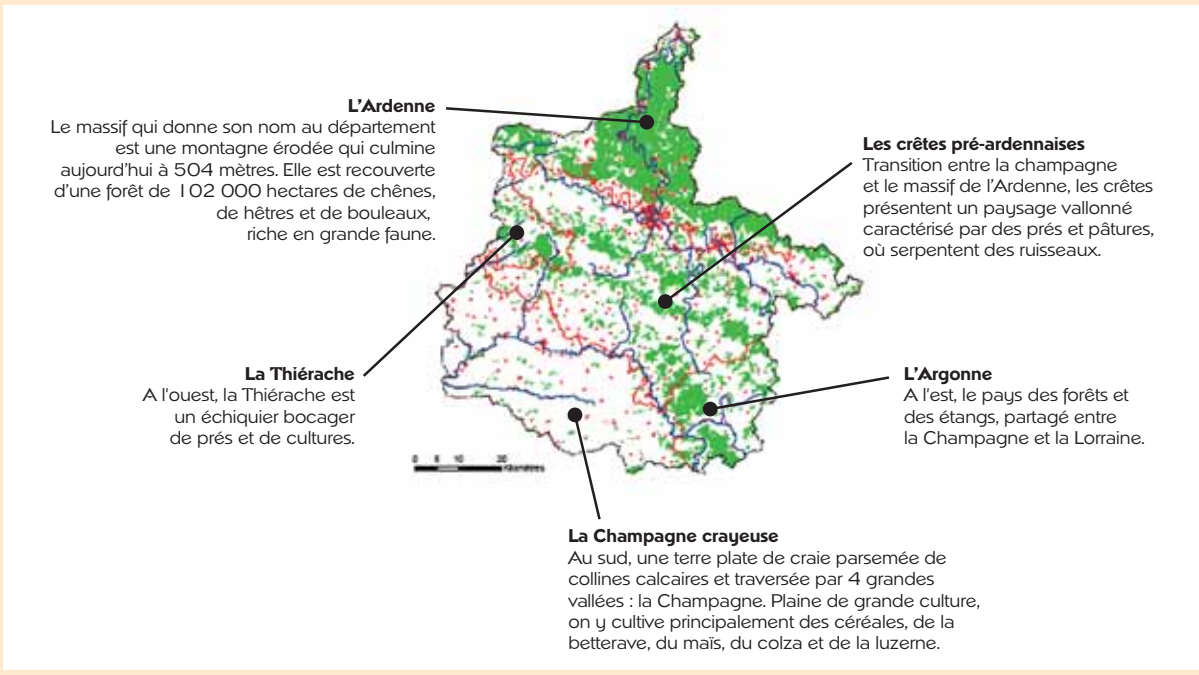
Les densités de perdrix grise ont doublé au début des années 2000, en particu-

lier en Champagne crayeuse (**figure 1**), passant en moyenne d'une dizaine de couples aux 100 hectares au milieu des années 1990 à une vingtaine (pouvant atteindre 30, 40 voire 50 couples aux 100 hectares sur certaines communes **figure 2**). Des différences entre territoires ont bien sûr été observées, mais il n'en demeure pas moins que cette augmentation a été généralisée sur l'ensemble de la région (**carte 1**).

2000-2005 : des densités qui ont encore presque doublé en 5 ans

Suite à ces premiers très bons résultats, les densités se sont maintenues avant d'augmenter à nouveau pour atteindre un record en 2005-2006 : 35 couples/100 ha en Champagne crayeuse, 18-20 couples/100 ha en

Encadré 1 – Le département des Ardennes : une multitude de paysages



Thiérache (figure 1). Et ce ne sont que des moyennes : localement, les densités ont atteint voire dépassé les 70 couples/100 ha (figure 2). Du jamais vu pour les chasseurs !

Une première mesure forte : limiter puis raisonner les prélèvements

La première mesure fut de limiter les prélèvements cynégétiques (cf. Reitz, 2000). A partir de 1982-1983, la Fédération a promulgué aux chasseurs des conseils de prélèvements via la signature de chartes de gestion. Mais l'engagement moral n'était pas respecté. Les chartes de gestion ont alors évolué vers des plans de chasse. Le plan de chasse correspond concrètement à la mise en œuvre des résultats de la recherche sur la chasse raisonnée. Le principe est celui de ne prélever que le « surplus » automnal pour préserver le stock reproducteur (cf. Aebischer, 1991 ; Reitz, 2003). A cette époque, la notion de plan de chasse se cristallisait tout juste ; la pratique n'était pas encore entrée dans les mœurs. Il fallut bien des réunions de canton, de commune voire de secteur pour faire adopter l'outil... Par force de conviction, ou par voie réglementaire. Soyons francs, cette mesure est parfois passée dans la douleur. Mais la perdrix méritait

Figure 1 – Evolution des densités de perdrix grises (nombre de couples/100 ha) dans les différentes régions agricoles ardennaises

N.B. : les moyennes ont été calculées à surfaces non constantes, ce qui a pour effet de minorer l'amplitude de l'augmentation des densités en 2000 et 2005-2006. Pour mieux se rendre compte des fluctuations observées, se reporter à la figure 2.

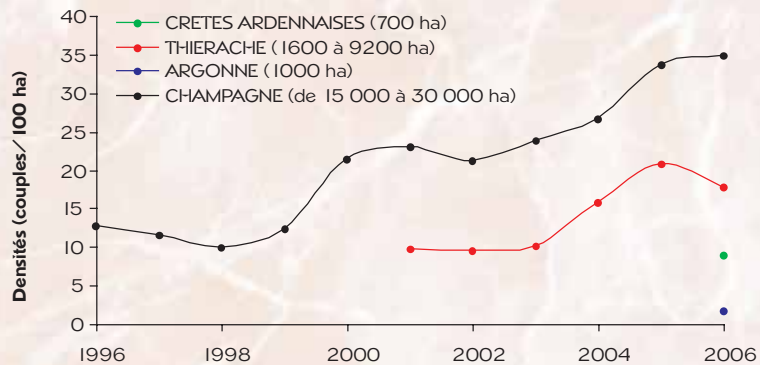
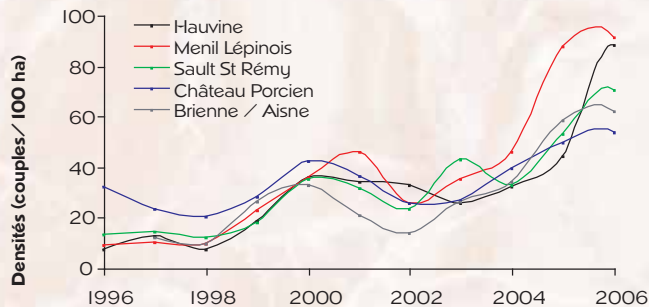


Figure 2 – Evolution des densités de perdrix grises (nombre de couples/100 ha) sur un échantillon de communes des Ardennes



ce sacrifice. Ainsi, les premiers plans de chasse dans le département datent de 1989-1991. Les plans de chasse fixent les quotas de prélèvement sur les territoires de chasse en fonction de la densité et du succès de la reproduction, modulant ainsi la pression cynégétique selon les potentialités démographiques locales de la population.

Outre ses intérêts techniques et réglementaires, le plan de chasse a mis tous les chasseurs sur un pied d'égalité : l'outil GIC (créé pour l'occasion de la mise en œuvre des plans de chasse) regroupant les sociétés de chasse les oblige de fait à se concerter pour mettre en cohérence leurs prélèvements. Ainsi, chacun a un droit de regard sur le voisin. Bien sûr, cela n'empêche pas complètement les conflits ; mais au moins, les règles sont transparentes.

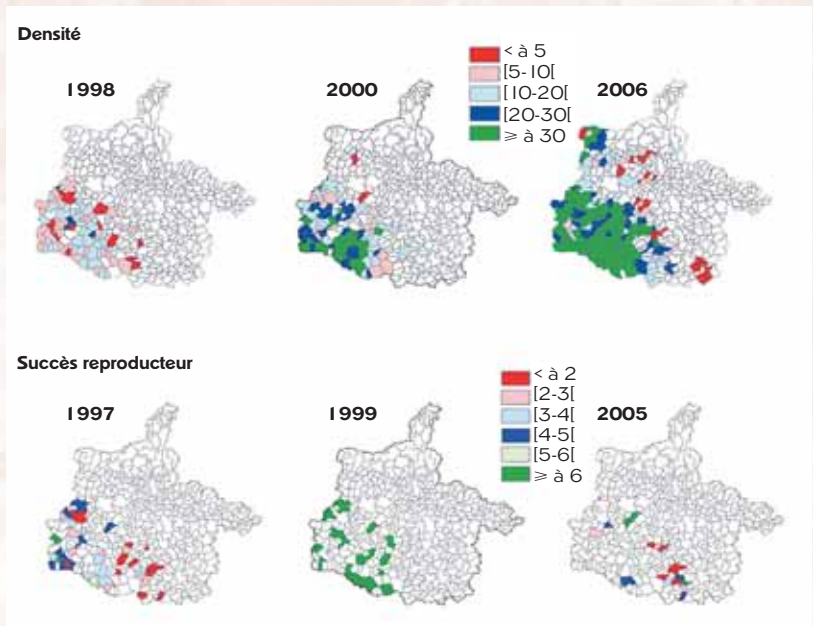
Un impératif : connaître l'état de la population pour pouvoir la gérer

Les conseils de prélèvements cynégétiques préconisés par des chartes de gestion reposaient sur quelques comptages sporadiques. En revanche, le développement des plans de chasse s'est accompagné d'un véritable suivi des populations de perdrix grises : comptages par battue à blanc au mois de mars pour estimer le stock reproducteur au printemps, échantillonnage des compagnies en été pour estimer le succès de la reproduction. L'extension progressive de la surface couverte par ce suivi a été très nette. Les chiffres parlent d'eux-mêmes : 13 500 ha comptés au printemps 1996 en champagne, 20 000 ha en 2000, 24 000 ha en 2004, pour atteindre 30 000 ha ces dernières années (carte 1). Le suivi a ensuite été étendu à d'autres régions : la Thiérache en 2001 (près de 10 000 ha comptés ces dernières années) puis plus récemment l'Argonne (1 000 ha) et les Crêtes ardennaises (700 ha).

Cette extension a été possible par délégation des compétences techniques aux chasseurs locaux suite à une formation initiale. En outre, dans chaque commune, un chasseur particulièrement motivé a pris la responsabilité du suivi des perdrix (le « délégué de village »). Les professionnels de la FDC participent aux comptages et échantillonnages en changeant de communes d'une année à l'autre.

Carte 1 – Evolution de la surface couverte par le suivi de la perdrix grise au fil des années

Niveaux communaux de densité (couples/100 ha) et de succès reproducteur (jeunes/poule d'été)



D. Gest

Le suivi des populations de perdrix grises à grande échelle dans le département a été rendu possible en déléguant des compétences techniques aux chasseurs locaux, suite à une formation initiale.

Une mobilisation massive sur le terrain

Le trépied classique de la gestion intégrée des territoires

La gestion des prélèvements cynégétiques a été accompagnée dans les années 1980 d'un encouragement du piégeage et de l'agrainage. La Fédération n'a pas voulu orienter ses actions vers des opérations de lâchers comme cela était pratique courante à l'époque dans

de nombreux départements (cf. Bro & Mayot, 2006). L'objectif était d'abord d'essayer de développer la population à partir de l'existant. Par la suite, à partir du milieu des années 1990, un effort humain et financier plus conséquent a été réalisé en faveur de la gestion intégrée des territoires : limitation des prédateurs, agrainage, aménagement de l'habitat, suivant les préconisations faites par l'ONC (ONC-CEMAGREF, 1988).

Limitation des prédateurs

La Fédération a toujours encouragé le piégeage via le travail des techniciens sur le terrain. Cette politique a été renforcée au vu des résultats apportés par l'Etude nationale Perdrix grise 1995-1997, qui a clairement mis en évidence la prédation comme étant la cause principale de mortalité des perdrix (Reitz *et al.*, 1999). Aussi le piégeage est-il considéré comme la mesure prioritaire du trépied de la gestion de l'espace. L'encouragement au piégeage s'est traduit par une augmentation du nombre de piègeurs actifs sur le terrain, correspondant à un plus grand nombre de communes couvertes par cette action. Par conséquent, le nombre de prises a fortement augmenté entre la fin des années 1990 et le début des années 2000 pour toutes les catégories de prédateurs (tableau 1).

Agrainage

L'agrainage a été encouragé au même titre que le piégeage dès les années 1980. Une enquête réalisée au début des années 2000 sur 25 territoires a estimé la densité moyenne d'agrainoirs à 6,6 aux 100 hectares de plaine, avec une variation de 1 à 27 selon les terrains enquêtés. Les contrôles réalisés dans le cadre des subventions ont montré que l'agrainage était fait sérieusement, c'est-à-dire que les agrainoirs étaient remplis régulièrement.

Aménagement de l'habitat

La politique d'aménagement de l'habitat a véritablement démarré au milieu des années 1990, en rebondissant d'une



D. Gest

La prédation étant la première cause de mortalité des perdrix, le piégeage est une mesure de gestion prioritaire.

part sur le programme « Aménagement Faune-Flore » du Conseil régional Champagne-Ardenne, et d'autre part sur le gel des terres instauré dans le cadre de la PAC.

Le Conseil régional a incité à l'aménagement de la plaine cultivée à partir de 1995 pour répondre à la fois à des préoccupations d'ordre faunistique, floristique et paysager. Pour cela, il a subventionné à partir de 1995 la mise en place de haies¹ et de bandes intercalaires, puis

de « garennes »² à partir de 1997 et enfin de buissons³ à partir de 2002 (figure 3). Ces mesures avaient notamment pour objectif de développer le petit gibier de plaine et de rompre avec la monotonie paysagère de l'openfield. La mise en application de ce programme a connu un vif succès auprès des agriculteurs, grâce au travail d'information des techniciens de la Fédération auprès des délégués de village, des maires et des présidents d'associations foncières – ainsi qu'aux subventions accordées (cf. ci-dessous) puisqu'un total de 85 km de haies a été planté en 10 ans (figure 3). Cela dit, un réel effort a été consenti par les agriculteurs car les haies, buissons, bandes intercalaires et autres « garennes » ont été déclarés vis-à-vis de la PAC en « Autre utilisation » des terres, ce qui a conduit à une perte de prime puis à une perte de DPU⁴. Aujourd'hui, seule la mesure haie persiste, les autres ayant été supprimées en 2005. En effet, le Conseil régional ne voulait plus subventionner le monde agricole pour ces autres mesures déjà rémunérées par ailleurs.

De son côté, la Fédération a financé l'implantation de jachères faunistiques à partir de 1998. Depuis lors, la surface implantée annuellement en jachères faunistiques a varié assez fortement selon les années (entre 100 et 350 ha), sauf pour la première et la dernière campagne.

¹ – Haies mixtes comportant un minimum de 15 % de hautes tiges. Les espèces plantées étaient à la fois des espèces locales pour satisfaire le souhait des associations de protection de la nature et des espèces ornementales – type cotonéaster ou mahonia – pour avoir un feuillage pérenne en hiver.

² – En fait des zones de culture à base de graminées ou légumineuses en bordure d'éléments fixes.

³ – Ilots d'arbustes de 1 are (avec un maximum de 5 ares subventionnés par exploitation).

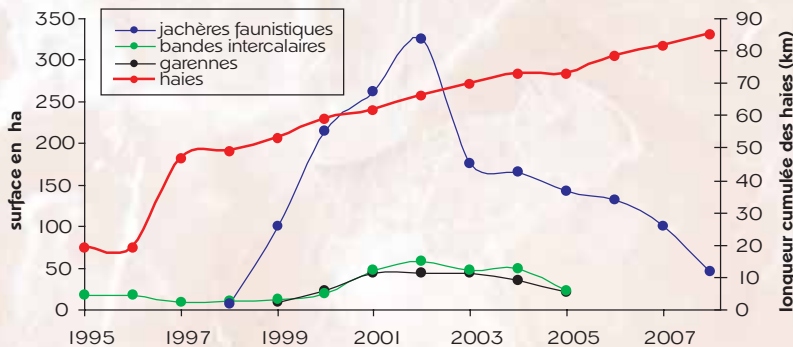
⁴ – Droit à paiement unique.

Tableau 1 – Statistiques départementales sur l'effort de piégeage et prises de quelques espèces de prédateurs de la perdrix grise

Année	Nombre de communes piégées	Nombre de piègeurs actifs	Nombre de renards	Nombre de fouines	Nombre de corneilles noires	Nombre de chats haret (relâchés)
1998	138	217	1542	292	1637	251
1999	140	201	1793	251	2064	257
2000	208	280	2430	374	2330	345
2001	215	339	3007	436	3178	356
2002	216	350	2750	355	3328	344
2003	223	355	2698	424	4037	469
2004	238	407	2892	431	4377	349
2005	223	380	2759	323	4284	375
2006	223	361	2560	363	4454	373
2007	230	344	2250	363	3200	233

Figure 3 – Statistiques départementales de mesures d'aménagement de l'habitat

Pour ce qui concerne les buissons, ils ont été implantés à hauteur de 0,1, 0,03 et 0,5 ha respectivement en 2002, 2003 et 2004.



Des subventions à la hauteur des ambitions

Cette formidable mobilisation sur le terrain a été facilitée par des subventions intéressantes, tant de la part du Conseil régional via son programme « Aménagement Faune-Flore » que de la part de la FDC.

L'enveloppe annuelle accordée au département des Ardennes par le Conseil régional était de 114 000 €. Ces fonds ont permis de subventionner le coût de l'implantation des haies, des buissons, des garennes, des bandes-abris et des bandes intercalaires à hauteur de 100 % HT, ce qui a été réellement très intéressant – notamment par rapport aux subventions accordées dans le cadre d'autres programmes d'aménagement du territoire.

Quant à la FDC, elle a embauché du nouveau personnel en 1995 et en

2000. En outre, elle apporte une aide financière à l'association des piégeurs qui peut ensuite elle-même proposer des pièges à prix réduit aux piégeurs (budget de 3 500 € an). La FDC subventionne par ailleurs les efforts d'agrainage de ses adhérents jusqu'à 200 % du montant de leur cotisation – la subvention couvrant l'installation des agrainoirs la première année (6,10 €/agrainoir) puis le coût de leur approvisionnement (6,10 €/agrainoir). Elle cofinance l'option jachère faunistique (budget de 15 300 € an de 1999 à 2008). Elle subventionne également le suivi des populations (21,50 € pour le comptage de printemps sur une commune). Elle a également redistribué en 2001 aux GIC, sous forme de prime, le montant du 1^{er} prix obtenu aux honneurs Laurent Perrier pour sa politique de gestion de la perdrix grise.

Parallèlement à ces subventions, les GIC récoltent quelques fonds en organisant

des manifestations comme des fêtes de la chasse, des ball-traps, etc., ou en vendant du matériel construit par leur soin (cages à renard, trémies...). L'argent ainsi collecté est ensuite investi dans la gestion de l'habitat du petit gibier (couverts, agrainage...).

Cet aspect financier est important à souligner car c'est l'un des deux rouages majeurs de l'action – le premier étant la mobilisation des chasseurs sur le terrain. Il y a eu une dynamique remarquable dans la plaine ardennaise, mais elle a aussi puisé sa force dans des fonds substantiels.

A propos du sauvetage de nids lors des coupes de luzerne

La luzerne est cultivée à hauteur de 10-15 % de la SAU sur quelques cantons de Champagne (autour de l'usine de déshydratation de Pauvres). Les coupes répétées entre mai et septembre – en pleine période de reproduction de la perdrix grise – rendent la luzerne défavorable à la reproduction de cette espèce qui affectionne pourtant cette culture pour nidifier (voir les travaux de Birkan, 1977 et de Barbier, 1979). Pour limiter les destructions de nids, la FDC a rencontré les responsables de l'usine en 2003 pour les sensibiliser au problème et les exhorter à appliquer certaines mesures comme la coupe par le centre des parcelles, ou encore le travail d'une seule machine dans les parcelles de moins de 8 ha. Ces mesures n'ont pas été appliquées. Pour tenter de préserver « leurs » oiseaux, les responsables et les chasseurs du GIC concerné se sont investis dans le sauvetage des nids. En début de campagne, le calendrier de récolte est établi par l'usine et communiqué aux responsables de la collecte des pontes désigné par le GIC. L'observation d'une



Paysage de champagne crayeuse en mai et fin juillet 2008.



La fauche mécanisée des parcelles de luzerne selon les techniques actuelles peut mettre à mal bon nombre de couvées et d'oiseaux. Les mesures simples préconisées pour limiter cet impact négatif s'avèrent difficiles à faire appliquer sur le terrain.

parcelle en cours de fauchage permet à des chasseurs de rechercher les nids aux endroits d'où les perdrix décollent, afin de recueillir les œufs et de les conduire au centre de sauvetage du GIC où ils seront incubés. Avec un taux d'éclosion d'environ 60 %, seul un œuf sur deux produit un jeune qui pourra être relâché sur le terrain (à l'âge de 4 semaines). Ce travail est très coûteux en investissement humain. A l'apogée des efforts (2001), une centaine de nids a ainsi pu être sauvée sur 19 000 ha de plaine, correspondant à 580 jeunes relâchés.

Cet effort méritoire mais peu rentable en termes d'impact sur la population de perdrix – mettre quelques pièges supplémentaires à renard ou à corvidés aurait sûrement été plus profitable – a pourtant le gros avantage de maintenir la motivation et la mobilisation des chasseurs sur le terrain. Comme pour tout travail coûteux et de longue haleine, les acteurs se sont essouffés au fil des années, pour partie découragés par le « progrès » technique : machines travaillant à 20-25 km/h, équipées d'une barre de coupe de 7 m et fauchant plus ras que les précédentes, détruisant ainsi adultes et nids de perdrix comme de faisan, et même des faons de chevreuil. Une bataille qui était perdue d'avance face à un adversaire disproportionné...

Les raisons du succès

De bonnes années de reproduction qui ont été très profitables

D'un point de vue démographique, l'augmentation des densités de perdrix est le reflet d'une succession de plusieurs

bonnes années de reproduction, à commencer par l'année 1999 qui a été exceptionnelle (figure 4 et carte 1).

Des efforts qui ont porté leurs fruits ?

On peut ensuite s'interroger sur les facteurs environnementaux qui sont à l'origine de l'amélioration du statut de la perdrix grise : une météo favorable et un piégeage efficace, comme le démontrent des études (cf. Reitz, 1988 ; Tapper *et al.* ; 1996 ; Reitz *et al.*, 1999). En revanche, les résultats d'expérimentations récentes menées en région Centre nuancent les acquis techniques concernant certaines mesures comme l'agrainage ou la présence de couverts en « îlots » (cf. Mayot *et al.*, 2004 et articles dans ce dossier). Cela dit, même si leur intérêt n'a pas été démontré sur les terrains d'étude concernés, elles n'en demeurent pas moins très importantes d'un point de vue humain. En effet, les chasseurs ont le plaisir d'observer des perdrix se nourrissant à leurs agrainoirs ou s'abritant en bordure de leurs haies ou de leurs jachères. Cela mobilise, que ce soit pour piéger ou pour accepter des restrictions cynégétiques malgré leurs efforts. L'important, c'est que les chasseurs soient sur le terrain et aient la conviction de ce qu'ils font.

La situation aujourd'hui

Après le faste, le coup dur...

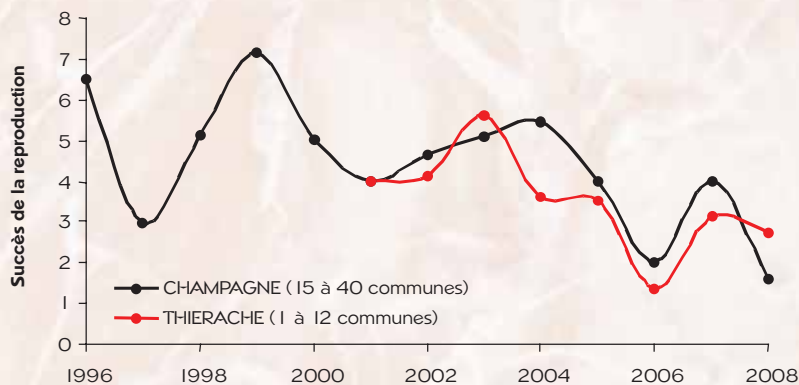
Depuis quatre ans, le succès reproducteur est au mieux moyen sinon passablement mauvais, avec environ 2 jeunes

par poule d'été (figure 4). Malgré une restriction certaine des prélèvements (le tableau de chasse départemental en 2006 et 2007 équivaut respectivement à 10 % et 25 % de celui de 2005), les densités ont chuté dramatiquement. En Champagne, les densités étaient en moyenne de l'ordre de 20 couples/100 ha en 2007-2008 (soit une baisse de 40 % par rapport au pic de densité de 2005-2006) et de 7-9 couples/100 ha en Thiérache (correspondant à une baisse de 50 %). Les comptages de 2009 nous diront si la population de perdrix dans le département est retombée à son état de la fin des années 1990. Quoi qu'il en soit, on sait d'ores et déjà qu'on a perdu dix ans d'efforts ; mais ce n'est pas le plus grave...

Une forte démotivation

Suite à cette année noire pour la reproduction de la perdrix grise, dans les Ardennes comme partout ailleurs, les chasseurs sont démotivés, même les plus impliqués sont démobilisés. Pour qu'ils ne baissent pas tout à fait les bras, la Fédération a choisi de tout de même ouvrir la chasse à la perdrix, avec des quotas très faibles. N'oublions pas que la chasse de cet oiseau emblématique reste la récompense ultime du chasseur. Sans cela, on prend le risque qu'il se tourne vers la solution de facilité (les lâchers) dont l'impact négatif sur les oiseaux sauvages a été démontré (Mauvy *et al.*, 1991), ou vers le grand gibier...

Figure 4 – Evolution du succès reproducteur de la perdrix grise (nombre de jeunes/poule d'été) dans deux régions agricoles



Que faire ?

La question qui se pose aujourd'hui est donc de savoir quoi faire pour remobiliser les chasseurs. On espère bien sûr une bonne année de reproduction en 2009. On se questionne sur l'option « bonus-malus » pour récompenser les efforts consentis sur le terrain (pour la saison de chasse 2008-2009, les efforts n'ont pas été récompensés par l'octroi de quelques bagues de plus par rapport à ceux qui ne s'investissent pas ou si peu, et c'est un facteur important de démotivation). Et puis, il faudra certainement reprendre le bâton de pèlerin pour rappeler les fondamentaux de la gestion, du fonctionnement démographique de la perdrix (espèce avec des hauts et des bas). Montrer – données à l'appui – que les densités exceptionnelles de 2005-2006 correspondaient à une situation de moyenne haute (« dopée » par plusieurs années successives de bonne reproduction), ce qui est généralement éphémère, ne serait-ce qu'à cause de phénomènes régulateurs densité-dépendants (cf. Bro *et al.*, 2003).

Conclusion

Les chasseurs ont montré leur potentialité d'investissement sur le terrain en gérant la population de perdrix et son milieu de



D. Geest

vie. Les excellents résultats de 2000 puis de 2005-2006 les ont récompensés de leurs efforts. Un certain relâchement s'est alors ressenti : les chasseurs ont commencé à se reposer sur leurs acquis, pensant qu'ils ne pouvaient rien faire de plus pour la perdrix. Cela s'est notamment traduit par une pression de piégeage moins forte (tableau 1). Cet essoufflement a coïncidé avec une conjoncture défavorable en termes de réglementation (par exemple, l'extension de l'agrément à tous les types de pièges a fait perdre des piégeurs, les aménagements de l'habitat réalisés à une période donnée peuvent être remis en cause du jour au lendemain en fonction du contexte agricole – cas des jachères – ou devenir handicapants pour l'agriculteur – cas des pertes de DPU), d'économie (l'augmentation du prix du carburant et du coût du blé a probablement eu une incidence sur la pression de piégeage ou la régularité d'approvisionnement des agrainoirs). La perdrix grise est un oiseau dont la gestion est délicate : rien n'est jamais acquis d'avance et les efforts doivent s'inscrire dans la durée, quoi qu'il arrive.

Remerciements

Ce sont les efforts combinés des élus (et tout particulièrement M. Arnould), des techniciens de la FDC des Ardennes, des chasseurs et des agriculteurs qui ont permis de retrouver la perdrix grise dans nos plaines. Le suivi des populations et le travail de développement est assuré par l'ensemble du service technique de la FDC.

Je remercie F. Reitz (ONCFS) pour la tenue de la base de données « perdrix » (Réseau national « Perdrix-Faisans » ONCFS/FNC-FDC), P. Landry (ONCFS) pour ses cartes SIG.

Bibliographie

– Aebischer, N.J. 1991. Sustainable yields : game birds as a harvesting resource. *Gibier Faune Sauvage* 8 : 335-351.
 – Barbier, L. 1979. Incidences des coupes de luzerne à déshydrater sur la faune locale. *Bull. Mens. ONC* 26 : 18-21.
 – Birkan, M. 1977. Population de perdrix grise (*Perdix perdix L.*) et agricul-

ture : une étude sur un territoire de chasse près de Provins. Pp 138-159 in : *Ecologie du petit gibier et aménagement des chasses*, P. Pesson (éd.). Gauthier-Villars.

– Birkan, M. & Jacob, M. 1988. *La perdrix grise*. Hatier, France. 284 p.

– Bro, E., Deldalle, B., Reitz, F., Massot, M. & Selmi, S. 2003. Perdrix grise : le succès de la reproduction dépend-il de la densité de couples au printemps ? *Faune Sauvage* 258 : 20-24.

– Bro, E. & Mayot, P. 2006. Opérations de reconstitution des populations de perdrix grises et de perdrix rouges en France. Bilan quantitatif et acquis techniques. *Faune Sauvage* 274 : 6-24.

– Mayot, P., Baron, Y., Malécot, M., Meunier, C., Niot, D., Nouailles, F., Peltier, D., Pindon, G., Bro, E. & Reitz, F. 2004. Impact des couverts faunistiques sur la perdrix grise en plaine de grandes cultures. *Faune Sauvage* 262 : 33-41.

– Mauvy, B., Lartiges, A., Valery, M. & Péroux, R. 1992. Chasse à la perdrix : comparaison de la vitesse de réalisation du prélèvement entre oiseaux issus d'élevage et oiseaux naturels. *Bull. Mens. ONC* 171 : 7-11.

– ONC-CEMAGREF. 1988. *Aménagement des territoires de chasse pour le petit gibier. 2^{de} édition*. Comité National d'Information Chasse-Nature (éd). Clichy. 31 p.

– Reitz, F. 1988. Un modèle d'estimation de la réussite de la reproduction de la perdrix grise (*Perdix perdix L.*) à partir des conditions climatiques. *Gibier Faune Sauvage* 5 : 203-212.

– Reitz, F. 2003. La gestion quantitative des perdrix grises en plaine. *Faune Sauvage* 260 : 14-20.

– Reitz, F. 2000. La perdrix grise. Enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir saison 1998-1999. *Faune Sauvage* 251 : 38-45.

– Reitz, F., Bro, E., Mayot, P. & Migot, P. 1999. Influence de l'habitat et de la prédation sur la démographie des populations de perdrix grises. *Bull. Mens. ONC* 240 : 10-21.

– Tapper, S., Potts, G.R. & Brockless, M.H. 1996. The effects of an experimental reduction in predation pressure on the breeding success and population density of grey partridges *Perdix perdix*. *Journ. Appl. Ecol.* 33 : 965-978.