Opérations de repeuplement



On assiste depuis quelques années à une demande croissante de repeuplement en perdrix sans arrêt de la chasse, pour satisfaire un double objectif d'activité cynégétique et de préservation des populations sauvages.

Quelle expertise peut-on apporter sur ce mode de gestion: les objectifs sont-ils atteints, quels sont les risques? Cet article apporte des éléments de réponse à ces questions à partir de quelques exemples concrets de terrain. Il conclut que, sauf exceptions, ce mode de gestion est contre-productif. Explications.

Elisabeth Bro¹, Pierre Mayot¹, Gilles Mettaye²

1 ONCFS, CNERA Petite Faune Sédentaire de Plaine – Saint-Benoist, Auffargis.

2 FDC Loir-et-Cher.

La pratique des lâchers de perdrix s'est développée en France à partir du milieu des années 1960. L'objectif était de reconstituer des populations fragilisées voire disparues. Toutefois, le taux de réussite de ces opérations s'est révélé être faible: de l'ordre de 25 % une quinzaine d'années après la fin des lâchers 1. Il est ainsi apparu que, dans de nombreuses régions où la perdrix grise avait fortement régressé, notamment du fait de

l'évolution du milieu, il semblait illusoire d'espérer maintenir une activité cynégétique sur les populations naturelles ou reconstituées.

L'apport de perdrix issues de lâchers d'été étant susceptible de renforcer la population naturelle et permettant une activité cynégétique, il pourrait motiver les chasseurs à s'investir davantage pour gérer leurs territoires et les rendre plus accueillants pour les perdrix. Tel est le raisonnement à l'origine de cette pratique récemment proposée dans certaines régions où les densités de perdrix sont jugées faibles. Cependant, ce mode de gestion des populations (dites « mixtes », car aux oiseaux naturels s'ajoute un apport annuel – plus ou moins temporaire – d'oiseaux d'élevage lâchés en

été) ne peut être complètement assimilé à de la gestion des populations naturelles, et la question se pose de savoir quel est son impact sur celles-ci. Nous avons tenté d'y apporter des éléments de réponse, d'une part, en analysant l'évolution de populations de perdrix soumises à ce type de gestion et, d'autre part, en analysant l'adhésion des chasseurs aux contrats «repeuplement» récemment proposés dans certains départements par des fédérations de chasseurs.

^{1 -} Voir la synthèse concernant les opérations de repeuplement en perdrix grise et en perdrix rouge en France (Bro & Mauot, ce numéro).

La gestion mixte n'améliore pas la situation des populations sauvages

La synthèse bibliographique et l'enquête «repeuplement» menée en 2005 auprès des interlocuteurs techniques du réseau Perdrix-Faisan a permis de recenser 15 opérations « anciennes » de repeuplement en perdrix, durant lesquelles la chasse n'a pas été temporairement fermée¹. La moitié de ces opérations concernaient la perdrix grise, quatre la perdrix rouge et quatre les deux espèces (tableau 1). Lors de ces opérations, 18 000 perdrix ont été lâchées sur 38 000 ha de SAU dans 46 communes. L'opération de lâchers de repeuplement a duré le plus souvent 2-3 ans, mais aussi 5, 6, 7 ou même 10 ans.

Un suivi des populations de perdrix a été réalisé durant l'opération dans plus de 75 % des cas, bien que les densités de perdrix n'aient pas été réellement estimées avant l'opération pour 80 % d'entre elles (les données disponibles correspondent alors à un « dire d'expert ») 1. Le suivi a été arrêté à la fin des lâchers dans 33 % des cas, il a été de I ou 2 ans dans 50 % des cas et a duré plus de 5 ans dans 17 % des cas.

Le nombre d'opérations connues pour lesquelles nous disposons véritablement de données d'évolution des populations de perdrix est bien trop faible pour pouvoir mener des statistiques et tirer des conclusions permettant de généraliser les résultats. Aussi, les informations fournies ci-dessous ne doivent être considérées que comme des exemples, qui permettent néanmoins d'éclairer la réflexion. A la fin des lâchers, les densités de perdrix avaient augmenté dans 58 % des cas, contre 88 % lorsque la chasse avait été temporairement fermée!. Les données à long terme, c'est-à-dire en utilisant les estimations de densités fournies pour 2005, sont trop peu nombreuses (7 opérations) pour avoir une quelconque signification. Mentionnons pour information que, sur deux terrains en Normandie (figure 1), les densités de perdrix en 2005 sont supérieures (15-20 couples/100 ha) à celles d'avant l'opération; mais cette évolution est plutôt imputable aux fluctuations interannuelles de densités. Sur les cinq autres terrains, les densités sont jugées stables - mais faibles (inférieures à 5 couples/IOO ha) -; toutefois, les

populations font actuellement l'objet d'un apport annuel de perdrix (lâchers d'été et/ou de tir) susceptible d'entretenir artificiellement le stock reproducteur. Lorsque des données de suivi plus substantielles sont disponibles, on observe que la gestion mixte des populations de perdrix entraîne au mieux une stabilité de la population, sinon une détérioration (tableau I et figure I). La chronologie comparative du prélèvement par la chasse des oiseaux issus d'élevage et naturels montre que, si les oiseaux d'élevage présentent une vulnérabilité plus grande à la chasse, il n'en demeure pas moins que, très vite, les prélèvements se font également sur les oiseaux sauvages (Mauvy et al., 1992). Aussi, la plupart des auteurs dont les études ont été menées à moyen terme ont conclu qu'il fallait arrêter la chasse au moins le temps des lâchers, puis gérer rigoureusement les prélèvements. Lorsque les densités sont faibles, la réouverture précoce de la chasse pourrait même hypothéquer dans certains cas les améliorations apportées par les lâchers (Léonard, 1988).

Exemple d'un contrat de « gestion mixte » des populations de perdrix

La convention départementale

Dans le Loir-et-Cher, une convention départementale a été entérinée dans le cadre du plan de chasse² par le Conseil

départemental de la chasse et de la faune sauvage (CDCFS) en juin 2001. Elle a pour but d'encourager les détenteurs de droit de chasse des communes dont les densités en perdrix grises et/ou rouges sont inférieures à 15 couples/100 ha à aménager leur territoire, en implantant un minimum de 2 % de culture faunistique, en mettant en place au moins un agrainoir pour 10 ha et en limitant les prédateurs. En contrepartie, il est autorisé de procéder à un renforcement des populations de perdrix ouvrant droit à une attribution supplémentaire au plan de chasse, correspondant à 30 % du nombre d'oiseaux lâchés - mais sans distinction de l'origine sauvage ou d'élevage de ceux-ci. Les oiseaux d'élevage doivent être bagués et lâchés avant le I er septembre. Un minimum de 25-50 oiseaux doit être lâché par 100 ha de SAU. Le respect de la convention fait l'objet de contrôles par le Service technique de la Fédération départementale des chasseurs; le contrat n'étant pas renouvelé en cas de manquement aux engagements prévus ou d'infraction au plan de chasse.

2 - L'ensemble des régions de plaine du département a été progressivement mis en plan de chasse perdrix depuis 1986. Des comptages par battue à blanc sont réalisés depuis la fin des années 1970. Ils ont progressivement été généralisés à l'ensemble des régions du département où l'on rencontre des perdrix via un mode d'échantillonnage régulier de carrés-échantillons (pour plus d'explications sur les méthodes de suivi, se reporter au Faune Sauvage n°272, pp. 28-30).



Baguage d'une perdrix grise avant son lâcher.

faune sauvage n° 274/décembre 2006

Tableau 1 - Opérations de repeuplement en perdrix conduites sans arrêt de la chasse

	Référence	Debou (1999)	Birkan (1977)	Delacour (1991)	Archives FDC 38	Archives FDC 89	Jullian (1984)	Mauvy <i>et al.</i> (1992)		Archives FDC 89	Archives FDC 58	Fiche terrain ONC Novoa (1982)	
	Observations ou commentaires F	\	opération de lâcher considérée comme un échec	échec des opérations, qui n'ont pas été reconduites. « populations en équilibre avec le milieu et les fàchers sans grand effet »	échec. Lâchers de tir actuellement	échec. Lâchers de chasse et de tir actuellement	« l'interdiction de la chasse pendant une période de 2 à 5 ans est indispensable »				échec. Lâchers de chasse Ara et de tir actuellement	. Fir	test expérimental des capacités d'adaptation d'une souche locale (sauvetage de nids)
Tablean de chasse	Evolution de la population (densités en couples ∕ 100 ha)	luctuations interannuelles (7-12) – Figure I (A)	stabilité des densités (8 - 10) interprétée comme saturation du milieu - Figure 1 (B)	légère augmentation pendant les lâchers mais sans effet sensible à terme pendant les lâchers: 1 - 2.5 2005 : 1 - 3	déclin des densités – Figure 1 (C)	suivi très partiel – Figure I (D)	? (résultats peu concluants)	PR: stabilite (4 - 5,5 entre 1984 et 1989) PG: diminution (1984 : ~3,	1989 : 1,5) malgré les lâchers (~200 / an)	régression de la population à la fin des suivis – <mark>Figure 1 (D)</mark>	avant lâcher : 5-6 années 1990 : 4-5 2002 : 4-6	30-40 pendant les lâchers	`
	% d'oiseaux Iâchés dans le tableau	خ	18 % [15 % - 22 %]	٠	خ	٤	٤	PR:20%	PG:65%	٤	٠	7	\
	% d'oiseaux lâchés tués à la chasse	خ	36 % [25 % - 50 %]	٠	خ	٤	٤	PR:24% [17 %-42%]	[18 % - 45 %]	٤	٠	7	%9 - 1
	Période de lâcher	été	été	été + hiver	été	été	été + hiver ?	été		été	été	été	hiver
	Nombre de perdrix Iâchées (durée)	580 (1 ou 2 ans ?)	2060 (5 ans)	4400 (2 ans)	3200 (7 ans)	1090 (2 ans)	? (3 ans)	1130 (5 ans)		4480 (11 ans)	environ 300/an pendant 25 ans	430 (2 ans)	Rieux- Peyriac Languedoc- 2 420 viticulture + 620 hiver de Libron (59, 60)
	Milieu agricole	grande culture	grande culture	maïsiculture + herbages	polyculture- élevage	polyculture- élevage	7	polyculture		grande culture	grande culture + polyculture- élevage	Polyculture- élevage	viticulture + polyculture
•	Surface de plaine (ha)	1 950	1 200	001 41	4 200	7 300	9 000	1 300		4 800	006	1200	2 420
	Région administrative	Normandie	Champagne	Alsace	Rhône-Alpes	Bourgogne	Rhône-Alpes	Auvergne		Bourgogne	Bourgogne	Centre	Languedoc- Roussillon
	Territoire (n˚)*	Secteurs de 2 GIC (75, 76)	Witry-les- Reims (58)	3 cantons (1, 2, 3)	GIC des Coteaux (101)	GIC de Ligny-le- Châtel (32)	3 cantons (103)	Chareil- Cintrat et Montord (19)		GIC du Gâtinais (24)	St-Loup (26)	Ennordres (38)	Rieux- Peyriac et St-Jean de Libron (59, 60)
Espèce	de perdrix Iâchée	grise	grise	grise	grise	grise	grise et rouge	grise et rouge	1	grise et rouge	grise et rouge	rouge	rouge

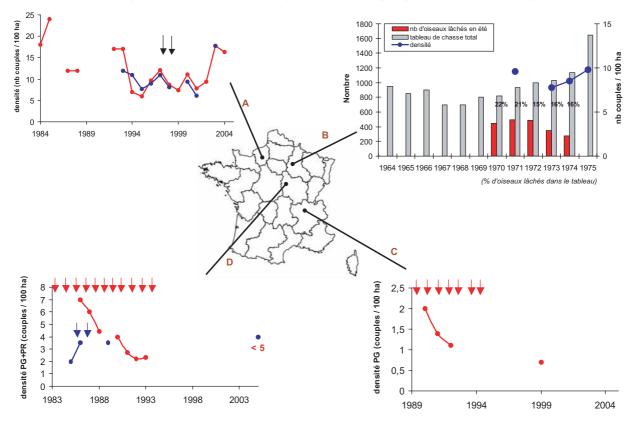
Tableau 2 - Bilan des contrats dans le cadre de la convention départementale proposée dans le Loir-et-Cher

			_	_	_
	PR naturelles	43	mini 2	21	43
Tableau de chasse	PR lâchées		99	158	121
Tableau o	PG naturelles	126	mini 35	26	44
	PG Iâchées		251	146	259
Attributions	PR hors supplément la	Ξ	615	645	069
Attı	hors contrat	0	154	149	214
Nombre de perdrix lâchées	PG PR		1065	906	1310 1091
Nom! perdrix	ьс	370	995	1265	1310
Total	(ha)	1317	4173	4169	4394
	Champagne berrichonne	0	_	0	0
	Plateaux bocagers	2	2	2	∞
ats	Vallée de la Loire	_	_	_	
Nombre de contrats	Beauce	0	_	_	
Non	Gâtine tourangelle	0	2	4	4
	Coteaux du Loir	_	_	_	_
	Perche	0	9	9	2
	total	4	9	50	20
Annóos		2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005

36 faune sauvage n° 274/décembre 2006

Figure 1 - Evolution des densités de perdrix sur quelques territoires où les opérations de repeuplement n'ont pas été accompagnées d'un arrêt temporaire de la chasse et où les populations ont été suivies au moins partiellement

(les flèches indiquent les années de lâcher - se reporter au tableau I pour plus d'informations sur les opérations)



Mise en œuvre sur le terrain

La signature de la convention départementale n'a eu qu'un faible succès auprès des chasseurs; de fait, cette initiative ne répondait pas à une demande réelle des détenteurs de droit de chasse. En effet, même si l'on excepte la première année, pour laquelle le faible nombre de contrats signés est imputable à la date de signature de la convention, seuls au total une trentaine de demandeurs de plan de chasse ont souscrit un contrat (voir l'article de Bro & Mayot dans ce même numéro et le tableau 2), soit au maximum I à 2 % d'entre eux. sauf dans la région des Plateaux bocagers (II %). Les contrats ont été signés dans différentes régions, principalement le Perche, les Plateaux Bocagers et la Gâtine tourangelle (tableau 2). Ces trois régions abritent des populations de perdrix grises et de perdrix rouges à l'état naturel à des densités moyennes de respectivement 5-10, 10-20 et 10-20 couples/100 ha en 2003-2004.

Apport cynégétique

Sur l'ensemble des contrats signés en 2002-2003, 2003-2004 et 2004-

2005, 6632 perdrix (53,8 % de perdrix grises) ont été lâchées sur environ 4200 ha de SAU (tableau 2). Les oiseaux lâchés ont constitué 86 % du tableau de chasse (aussi bien en perdrix grise qu'en perdrix rouge), tout en représentant 75-80 % du total des attributions. Un pourcentage assez faible d'oiseaux lâchés en été a toutefois été tué à la chasse: 18,4 % pour ce qui concerne les perdrix grises et 12,9 % pour les perdrix rouges (voir aussi le tableau 1), soit environ la moitié des attributions correspondant à ces oiseaux (extrêmes: 47 % et 62 %). La réalisation du tableau sur les oiseaux naturels sur ces chasses a été de 29 % en 2003 et de 41 % en 2004 (le plan de chasse est en moyenne réalisé autour de 50 % dans le département).

Impact sur la gestion des territoires et des populations

L'influence de cette convention sur la gestion des territoires de plaine est donc limitée, pour ne pas dire nulle, pour plusieurs raisons:

- la répartition des contrats est très éclatée géographiquement;

- les contrats ne représentent qu'entre
 0,5 et I % de la SAU;
- peu de contrats ont été renouvelés plusieurs années consécutives (13 d'entre eux ont été signés une seule année, 14 deux ans et seulement 5 trois ans), pour différentes raisons: la densité moyenne sur les communes dépassait 15 couples/100 ha (fluctuations inter-annuelles de densité), le nonrespect du contrat qui n'a pas été renouvelé ou encore à cause du coût financier;
- beaucoup de territoires de chasse concernés sont assez marginaux en termes d'intérêt pour les perdrix, qu'ils soient morcelés en de nombreuses parcelles distantes les unes des autres (cas d'un terrain de 52 ha de SAU en 10 parcelles), ou qu'ils soient essentiellement forestiers avec une petite bordure de plaine (cinq terrains de moins de 50 ha de SAU, sept autres avec une superficie de SAU comprise entre 50 et 100 ha). Pour les mêmes raisons, l'impact des lâchers de perdrix dans le cadre de cette convention sur les populations sauvages est probablement minime et

faune sauvage n° 274/décembre 2006 37



très localisé³. Néanmoins, ce type de contrat présente un risque potentiel de sur-chasse des perdrix sauvages. En effet, le plan de chasse initial (établi en regard de la population naturelle) a été augmenté d'un «bonus» correspondant à un pourcentage du nombre d'oiseaux lâchés, mais le quota de prélèvement est resté purement quantitatif, indépendamment de l'origine sauvage ou d'élevage des oiseaux tirés (bien que les oiseaux lâchés aient été bagués). Il s'en est suivi, dans quelques rares cas, des petits dépassements de quota sur les oiseaux naturels. De tels «sur-prélèvements», même s'ils restent faibles en valeur absolue, peuvent être dommageables en valeur relative si ce système a vocation à perdurer (voir l'article de Ponce-Boutin et al. dans ce numéro). En outre, dans certains (rares) cas (un terrain en Beauce), le tableau de chasse réalisé a été en-dessous de celui autorisé sur les oiseaux naturels

Quelques autres départements testent également ce type de système (gestion mixte) qui leur paraît être *a priori* un bon compromis entre la gestion des populations de perdrix et la demande des chasseurs (Puy-de-Dôme en plaine

3 - Du fait de la distribution spatiale des carrés de comptage qui coïncide mal avec la distribution des contrats et du court terme de l'opération, il n'est pas possible d'analyser véritablement l'impact de ces lâchers sur les populations de perdrix sauvages. de Limagne depuis 2003; Eure-et-Loir sur perdrix rouge depuis 2005).

Demande cynégétique et gestion des populations sauvages: quelles solutions?

Il apparaît, à la lumière des expériences passées (voir ci-dessus et le tableau 2), qu'on ne dispose pas d'exemples où le maintien de la chasse avec des lâchers annuels de perdrix permette de maintenir ou d'accroître l'abondance à long terme de la population; sauf peut-être en lâchant un nombre d'oiseaux suffisant en été et en instaurant un plan de chasse sur oiseaux naturels qui clôt la saison de chasse dès que le quota est atteint (cf. Ponce-Boutin et al. dans ce numéro). Néanmoins, ce mode de fonctionnement n'est pas une solution idéale non plus car il présente un certain nombre de risques (voir l'encadré 1).

Dans un objectif de conservation des populations sauvages de perdrix, les lâchers d'oiseaux d'élevage en été avec maintien de la chasse doivent être mûrement réfléchis et la chasse strictement encadrée. Les multiples solutions envisageables présentent toutes des avantages et des inconvénients. Tout est affaire de pragmatisme. Il faut en outre se donner les moyens de pouvoir modifier les mesures prises si besoin est, et pour cela assurer un suivi fin des populations concernées.

Remerciements

Nous remercions l'ensemble des auteurs cités en bibliographie pour leur travail qui a permis aujourd'hui cette réflexion, ainsi que les personnels des services techniques des fédérations départementales des chasseurs qui ont répondu à notre enquête «lâcher de perdrix». Nous remercions également François Reitz pour ses corrections avisées du manuscrit.

Bibliographie

- Birkan, M. 1977. Lâchers de perdrix grises d'élevage, *Perdix perdix*, valeur pour le repeuplement. I. Les lâchers de jeunes perdrix en été. *Bull. Mens. ONC*, *N° spéc. Scient. & Tech.* 3: 47-83.
- Bro, E., Terrier, M.-E., Soyez, D., Berny, P., Reitz, F. & Gaillet, J.-R. 2004. Faut-il s'inquiéter de l'état sanitaire des populations de perdrix grises sauvages? *Faune Sauvage* 261 : 6-17.
- Debou, H. 1999. Lâchers de perdrix grises: taux de survie et dispersion. Thèse Vét., Maison Alfort. 135 p.
- Delacour, G. 1991. Suivi de lâchers de perdrix grises en plaine d'Alsace. *Bull. Mens. ONC* 158: 9-12.
- Jullian, C. 1984. Le repeuplement en perdrix - Expérimentations dans le

faune sauvage n° 274/décembre 2006

Encadré 1 - Impact des lâchers sur les populations de perdrix sauvages

Il existe des régions où l'avenir des perdrix semble compromis à cause d'un paysage inapproprié, par exemple:

- les paysages de maïsiculture (Alsace, etc.),
- · les bocages très dégradés,
- les régions d'élevage où l'extension des pâtures et des prairies dont la fauche est devenue de plus en plus précoce au fil du temps a fait régresser voire quasiment disparaître les cultures, en particulier les céréales d'hiver (Limousin, Normandie),
- les régions en déprise agricole où le paysage se ferme progressivement par enfrichement.

Dans ces conditions où les populations de perdrix ont presque disparu à l'état naturel, les lâchers cynégétiques semblent – en l'état actuel de l'habitat – être la seule alternative pour satisfaire la demande cynégétique. 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 la population relictuelle. Le lâcher cynégétique, qui correspond à un lâcher annuel d'animaux, est une 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 – voir Ponce-Boutin *et al.* dans ce numéro) 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 (Mauvy *et al.*, 1992). Ainsi, la constitution de populations «mixtes» (individus sauvages + lâchés) n'est pas un modèle à suivre, ce n'est qu'un moindre mal pour la population sauvage. 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 (Reynolds & Tapper, 1996).

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. Des effets génétiques ont toutefois été clairement mis en évidence dans le cas de lâchers 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 (voir ONCFS, 2005).

4. sur l'état sanitaire: les conséquences sanitaires de lâchers sont souvent négligées, alors que les risques de transfert de maladies et de parasites sont potentiels (voir Bro *et al.*, 2004).

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 le recours à des espèces différentes (perdrix rouge pour préserver la perdrix grise ou inversement). L'objectif étant d'autoriser la chasse sans mettre en péril une population sauvage jugée fragile. L'effort est louable mais l'objectif n'est pas toujours atteint de cette façon (voir Bro et al. (2004) et Mayot dans ce numéro); ces lâchers présentent certains des risques décrits ci-dessus et. en cas d'erreur de tir, peuvent entraîner des infractions (plan de chasse, saison de chasse, etc.).



Lâcher d'une perdrix grise équipée d'un poncho.

département du Rhône. *Bull. Mens. ONC* 83:30-32.

- Léonard, P. 1988. Bilan des expériences de lâchers de perdrix grise effectués par l'Office National de la Chasse dans le département des Hautes-Alpes. Bull. Mens. ONC 129: 9-15.
- Mauvy B., Lartiges, A., Valery, M. & Péroux, R. 1992. Chasse à la perdrix: comparaison de la vitesse de réali-

sation du prélèvement entre oiseaux issus d'élevage et oiseaux naturels. Bull. Mens. ONC 171: 7-11.

- Novoa, C. 1982. Comparaison des facultés d'adaptation et de reproduction de 2 souches de perdrix rouges de repeuplement. *Bull. Mens. ONC* 61 : 20-30
- ONCFS, 2005. Outil moléculaire & gestion de la faune sauvage. Faune

sauvage 265, N° spéc. Génétique. 80 p.

- 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.
- Reynolds, J.-C. & Tapper, S.C. 1996. Control of mammalian predators in game management and conservation. *Mammal Review* 26: 127-156. ■

faune sauvage n° 274/décembre 2006