



# Les enquêtes sur les tableaux de chasse : quand ? comment ? pour quoi faire ?

© M. Benmeur/Oncfs

*En 2016, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage et la Fédération nationale des chasseurs publiaient les résultats de l'enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir en France pour la saison 2013-2014 (Aubry et al., 2016). Très attendue, cette publication présentait pour la première fois depuis plus de 15 ans des estimations des prélèvements cynégétiques pour 60 espèces de mammifères et d'oiseaux sédentaires et migrateurs en France. Ces estimations ont ensuite été commentées plus en détail et mises en perspective avec les tableaux de chasse des pays voisins, par une série d'articles compilés dans le présent numéro hors-série de Faune sauvage. Mais quand et comment collecter les tableaux de chasse, et dans quel but ?*

**MATTHIEU GUILLEMAIN<sup>1</sup>,  
LÉO BACON<sup>1</sup>, PHILIPPE AUBRY<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> ONCFS, Direction de la recherche et de l'expertise, Unité Avifaune migratrice – La Tour du Valat, Le Sambuc, Arles.

<sup>2</sup> ONCFS, Direction de la recherche et de l'expertise, Cellule d'appui méthodologique – Saint-Benoist, Auffargis.

Longtemps considérées comme une ressource saisonnière quasi inépuisable, les populations sauvages, en particulier migratrices, ont fait l'objet d'une exploitation importante – parfois même commerciale – sans que ces prélèvements ne soient nécessairement évalués ni concertés entre les différents utilisateurs de la nature. Le risque dans cette situation est ce qui a été décrit comme la « Tragédie des Communs » (Hardin, 1968), c'est-à-dire que des niveaux de prélèvements non concertés sur une ressource partagée s'avèrent en fin de compte extrêmement élevés et

peuvent dans certains cas la conduire jusqu'à son extinction.

Évaluer les prélèvements qui sont réalisés dans les populations sauvages – afin de s'assurer que ces populations peuvent les supporter sur le long terme – apparaît aujourd'hui comme une démarche évidente et responsable pour tout chasseur, pêcheur, sylviculteur, etc. De fait, la déclaration et la tenue de registres des prélèvements sont de longue tradition, en particulier pour les espèces sédentaires ou les propriétés privées, que ce soient de grands domaines, des clubs ou de simples huttes de chasse individuelles. Beaucoup

de chasseurs et de pêcheurs tiennent aussi un carnet personnel dans lequel ils consignent leurs prélèvements, afin de conserver la mémoire de ces événements.

## Des enquêtes nationales de longue date en France et en Europe

Le besoin de collecter les informations relatives aux tableaux de chasse à l'échelle nationale, puis de compiler ces informations entre pays pour les espèces



*Saison 1912-1913*

Date	Animaux nuisibles														Total	Observations																		
	Blancs	Jaunes	Pluviers	Pluviers	Bombes d'eau	Marouilles	Râles	Râles Baillon	Râles Bouscar	Chenilles	Foulques	Bourges	C'c' Corvids	Râles Corvids			Observés de mer	Divers	Leucor	Rougegorges	Alouettes	Beccettes	Grands Beccettes	Angles	Apesnois	Prives	Bombes	Pica	Beccettes	Divers				
5	7	2	4	1	4								1	1	2							4	3	1	18		2	44	2	44	2			
	1																						2				1	6	3	6	3	1	negron	
	4																								2		6	8	8	6	8	Cloture chasse de terre		
	6																										3	0	3	0	3	0		
	1																										1	7	7	7	7	17		
																												1	3	1	3	1	3	plus 4 canards liés en retard
																												1	1	1	1	1	1	canin pris par les chiens
																												8	8	8	8	8	8	total ves canaris = 134
7	19	4	5	3	8																	4	5	1	21	3	70	7	70	7	70	7		

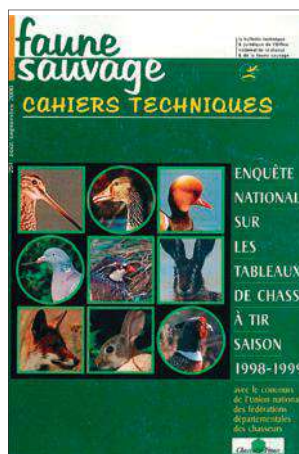
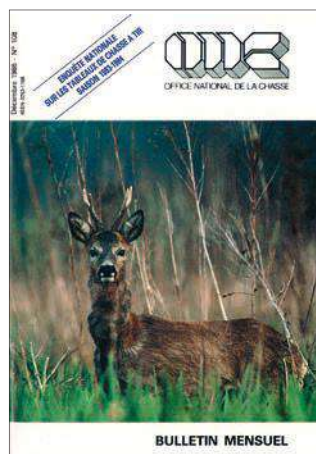
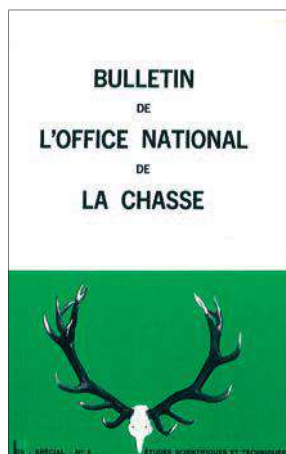
▲ La tenue de carnets de prélèvements est de longue tradition en France.

migratrices, a été identifié depuis plusieurs décennies : dès les années 1960 et 1970, des groupes de recherche internationaux étaient mis en place pour collecter ces informations de manière la plus conjointe et harmonisée possible entre les pays, afin de gérer ces populations et leur chasse de manière pertinente (Lampio, 1972 et 1973 pour les anatidés, par exemple). L'Office national de la chasse et ses partenaires ont alors commencé à produire des estimations du tableau de chasse national, mais de façon très épisodique (saisons 1974-1975, 1983-1984, 1998-1999 et dernièrement 2013-2014 : respectivement ONC, 1976 ; Landry *et al.*, 1986 ; Landry & Migot, 2000 ; Aubry *et al.*, 2016).

### Des méthodes d'estimation qui ont évolué au fil du temps

L'évolution des problématiques scientifiques, les changements dans l'organisation de la validation du permis de chasser et les délais entre les enquêtes nationales françaises successives ont conduit à des méthodes d'estimation des tableaux de chasse différentes au cours du temps. La précision taxonomique a fortement évolué : quand la première enquête nationale ne distinguait pas les différentes espèces de grives, de canards ou même de limicoles (ONC, 1976), la dernière distingue 91 espèces et fournit des estimations pour 60 d'entre elles (les

estimations pour les autres étant jugées trop imprécises pour être publiées – Aubry *et al.*, 2016). La méthode d'échantillonnage de la population de chasseurs a également beaucoup progressé : selon le type de chasse pratiqué ou les espèces recherchées, la distribution des prélèvements est très variable à l'échelle du territoire national et il est donc recommandé de stratifier géographiquement l'échantillon de chasseurs ; ce qui peut se faire à l'aide des départements. Il faut ensuite ajuster l'effort d'enquête dans les différents départements pour maximiser la précision des estimations nationales. Il faut éviter de s'appuyer uniquement sur des chasseurs volontaires et de préférence



▲ Couvertures des bulletins techniques de l'ONCFS dans lesquels ont été publiées les enquêtes nationales successives sur les tableaux de chasse à tir.

recourir à l'échantillonnage aléatoire (Aubry, 2018 et 2019). La façon de prendre en compte la fraction de l'échantillon de chasseurs ne répondant pas à l'enquête a beaucoup changé au fil des enquêtes. On sait maintenant que les chasseurs qui ne répondent pas ont, plus souvent que ceux qui répondent, un tableau faible ou nul. Si l'estimation statistique ne tient pas compte de ces différences entre répondants et non-répondants, alors les prélèvements sont surestimés, parfois de façon importante (Aubry, 2017 ; Aubry & Guillemain, 2019a).

Des changements importants dans la collecte et le traitement des tableaux de chasse individuels peuvent conduire à des estimations globales de qualités très différentes. Ceci limite fortement la capacité à comparer entre eux les résultats des différentes enquêtes nationales françaises. Le déclin des tableaux de chasse estimés entre les saisons 1998-1999 et 2013-2014 pour l'alouette des champs, les grives ou les limicoles, par exemple, pourrait en partie s'expliquer par une surestimation lors de l'enquête de 1998-1999, due à une prise en compte inadéquate des non-répondants (Eraud *et al.*, 2017a, b ; Trolliet *et al.*, 2018a, b). L'évolution des prélèvements estimés entre enquêtes est cependant tellement grande parfois, ou tellement en phase avec l'évolution des populations (cas du fuligule milouin dont les prélèvements estimés ont suivi la même tendance au déclin que les effectifs recensés – Guillemain *et al.*, 2017), qu'elle pourrait s'approcher de l'évolution réelle des tableaux de chasse.

La méthode employée pour la dernière enquête s'appuie entièrement sur l'échantillonnage aléatoire (Aubry, 2019 ; Aubry & Guillemain, 2019a). Elle autorise une

estimation robuste des prélèvements, au sens où elle ne nécessite pas de faire des hypothèses. Elle permet en principe une déclinaison régionale ou même départementale des tableaux (voir par exemple Bro *et al.*, 2017), ce qui pourrait permettre une spatialisation de la gestion des prélèvements (cas de la montée en puissance du nord de la France pour les prélèvements de pigeons ramiers dans Lormée & Aubry, 2018).

### Vers des méthodes rapides et standardisées

La plupart des autres pays d'Europe collectent aussi les tableaux de chasse, de manière plus ou moins régulière et détaillée. Il est ainsi possible d'obtenir des estimations globales pour certaines espèces pour une période donnée (voir par exemple Hirschfeld & Attard, 2017). Si une telle approche à l'échelle des voies de migration est réclamée par les scientifiques concernés (Elmberg *et al.*, 2006 ; Holopainen *et al.*, 2018), on sait aussi depuis longtemps que les protocoles nationaux de collecte de données diffèrent largement entre pays, de sorte qu'il n'est pas pertinent de simplement sommer les estimations nationales pour obtenir un total européen (Prikloonsky, 1974). Les pays d'Europe ont en effet mis en place leurs protocoles de collecte de données cynégétiques de manière indépendante les uns des autres, les différentes approches étant sujettes à leurs contraintes et limites propres. L'analyse des différents protocoles en place permet de faire des propositions pour bâtir un système national français de qualité (Aubry & Guillemain, 2019b). Tenter d'unifier ces systèmes de

collecte de données est un vrai défi pour l'avenir. Obtenir rapidement et à moindre coût des données cynégétiques fiables en est un autre : le processus de gestion adaptative, qui consiste à régulièrement réévaluer l'état et le fonctionnement des populations, pour redéfinir si possible annuellement des quotas de chasse les plus pertinents possibles (voir Bacon & Guillemain, 2018), réclame en effet une estimation précise et régulière des prélèvements (Johnson *et al.*, 2018). En Amérique du Nord, où la gestion adaptative des prélèvements d'oiseaux d'eau est en place depuis environ 25 ans, les tableaux de chasse annuels par espèce sont publiés seulement quelques mois après la fin de la saison (Raftovich *et al.*, 2018). Ceci est nécessaire pour qu'ils puissent être pris en compte dans les modèles démographiques utilisés pour définir les quotas de la saison suivante. Dans cette optique, la loi du 24 juillet 2019 instaurant le processus de gestion adaptative en France rend obligatoire la déclaration en continu par les chasseurs des données de prélèvements pour les espèces concernées (<https://www.legi-france.gouv.fr/eli/loi/2019/7/24/TREL1827740L/jo/texte>). Outre la gestion adaptative des espèces et de leurs prélèvements, ces données seront également très précieuses pour la rédaction des schémas départementaux de gestion cynégétique ou pour répondre aux obligations de rapportage à la Commission européenne dans le cadre de la directive « Oiseaux » (article 12 relatif à l'évaluation des statuts et tendances des populations d'oiseaux sauvages – voir <https://inpn.mnhn.fr/programme/rapportage-directives-nature/presentation>). Des outils modernes de déclaration des tableaux de chasse, *via* des sites internet ou des applications pour smartphone, ont été développés en Europe et notamment en France. En plus du simple nombre d'animaux tués, les chasseurs sont souvent invités à fournir des éléments sur la structure de leurs prélèvements, en termes de sexe et d'âge-ratios, que ce soit via l'envoi d'ails (voir par exemple Eraud *et al.*, 2019) ou parfois même de simples photos de leur tableau (Solokha & Gorokhovskiy, 2017). Nous espérons que les informations présentées dans les différents articles de ce numéro hors-série pousseront les chasseurs à pleinement adhérer aux processus de collectes d'informations cynégétiques qui se développent en France et en Europe, qu'ils soient réglementairement obligatoires ou sur la base du volontariat, pour une meilleure gestion des populations concernées et de l'activité cynégétique. ●



▲ On sait maintenant que les chasseurs qui ne répondent pas aux enquêtes ont plus souvent un tableau faible ou nul que ceux qui y répondent. Il faut en tenir compte pour ne pas surestimer les prélèvements.





◀ Des outils modernes de déclaration des tableaux de chasse, via des sites internet ou des applications pour smartphone, ont été développés en Europe et notamment en France.

## Bibliographie

- ▶ Aubry, P. 2017. Enquêtes sur les tableaux de chasse : pourquoi est-il essentiel d'y répondre, même quand on n'a rien prélevé ? *Faune sauvage* n° 315 : 4-8.
- ▶ Aubry, P. 2018. Enquêtes sur les tableaux de chasse basées sur l'échantillonnage aléatoire des chasseurs : comment ça marche ? *Faune sauvage* n° 320 : 10-15.
- ▶ Aubry, P. 2019. L'enquête sur les tableaux de chasse à tir pour la saison 2013-2014 : quelques éléments de compréhension concernant la mise en œuvre du dispositif d'échantillonnage. *Faune sauvage* n° 322 : 4-9.
- ▶ Aubry, P., Anstett, L., Ferrand, Y., Reitz, F., Klein, F., Ruetter, S., Sarasa, M., Arnauduc, J.-P. & Migot, P. 2016. Enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir. Saison 2013-2014. Résultats nationaux. *Faune sauvage* n° 310, supplément : I-VIII.
- ▶ Aubry, P. & Guillemain, M. 2019a. Attenuating the nonresponse bias in hunting bag surveys: the multiphase sampling strategy. *PlosOne* 14 (3): e0213670. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213670>.
- ▶ Aubry, P. & Guillemain, M. 2019b. Quel système de production de statistiques de tableaux de chasse pour la France ? Comparaison avec le reste de l'Europe. *Faune sauvage* n° 323 : 4-9.
- ▶ Bacon, L. & Guillemain, M. 2018. La gestion adaptative des prélèvements cynégétiques. *Faune sauvage* n° 320 : 4-9.
- ▶ Bro, E., Guitton, J.-S., Ponce, F. & Aubry, P. 2017. Estimations des prélèvements des espèces de petit gibier sédentaire de plaine en France pour la saison 2013-2014. *Faune sauvage* n° 317 : 102-105.
- ▶ Elmberg, J., Nummi, P., Pöysä, H., Sjöberg, K., Gunnarsson, G., Clausen, P., Guillemain, M., Rodrigues, D. & Väänänen, V.-M. 2006. The scientific basis for a new and sustainable management of migratory European ducks. *Wildlife Biology* 12 (2): 121-127.
- ▶ Eraud, C., Roux, D., Ferrand, Y., Veiga, J., Hargues, R. & Aubry, P. 2017a. Estimation du tableau de chasse de l'alouette des champs en France pour la saison 2013-2014. *Faune sauvage* n° 315 : 15-20.
- ▶ Eraud, C., Roux, D., Georgeons, Y., Rieutord, C., Blanchy, B. & Aubry, P. 2017b. Estimation des tableaux de chasse des grives et du merle noir en France pour la saison 2013-2014. *Faune sauvage* n° 316 : 12-19.
- ▶ Eraud, C., Roux, D., Villers, A., Suas, C. & Aubry, P. 2019. Les tableaux de chasse à tir de la caille des blés en France. *Faune sauvage* n° 322 : 10-18.
- ▶ Guillemain, M., Aubry, P., Folliot, B. & Caizergues, A. 2017. Estimation des tableaux de chasse de canards en France pour la saison 2013-2014. *Faune sauvage* n° 314 : 22-28.
- ▶ Hardin, G. 1968. The tragedy of the commons. *Science* 162: 1243-1248.
- ▶ Hirschfeld, A. & Attard, G. 2017. Bird hunting in Europe. An analysis of bag figures and their effect on the conservation of threatened species. *Berichte zum Vogelschutz* 53/54: 15-42.
- ▶ Holopainen, S., Arzel, C., Elmberg, J., Fox, A.D., Guillemain, M., Gunnarsson, G., Nummi, P., Sjöberg, K., Väänänen, V.M., Alhainen, M. & Pöysä, H. 2018. Sustainable management of migratory European ducks: finding model species. *Wildlife Biology*: wlb.00336.
- ▶ Johnson, F.A., Alhainen, M., Fox, A.D., Madsen, J. & Guillemain, M. 2018. Making do with less: must sparse data preclude informed harvest strategies for European waterbirds? *Ecological Applications* 28: 427-441. <https://doi.org/10.1002/eap.1659>.
- ▶ Lampio, T. 1972. Hunting rationalization in Europe, Asia and Africa. Pp. 149-155 in: Carp, E. (ed.). *Proceedings of the International conference on the conservation of wetlands and waterfowl, Ramsar, Iran, 30 January-3 February 1971*. International Wildfowl Research Bureau, Slimbridge, UK.
- ▶ Lampio, T. 1973. Some viewpoints for planning the programme for the Rational Use of waterfowl resources. Pp. 10-15 in: Nowak, E. (ed.). *Proceedings of the symposium Rational Use of Waterfowl Resources, Brno, Czechoslovakia, 26 September 1972*. International Waterfowl Research Bureau and Zoological Institute of the Warsaw University, Poland.
- ▶ Landry, P., Lavergne, R. & Havet, P. 1986. Enquête sur les prélèvements de petit gibier durant la campagne de chasse 1983-1984 en France métropolitaine : méthodologie utilisée. *Gibier Faune Sauvage* n° 3 : 197-241.
- ▶ Landry, P. & Migot, P. 2000. Enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir. Saison 1998/1999. *Faune sauvage* n° 251. 216 p.
- ▶ Lormée, H. & Aubry, P. 2018. Estimation des tableaux de chasse de colimbides en France pour la saison 2013-2014. *Faune sauvage* n° 318 : 15-22.
- ▶ ONC. 1976. Enquête statistique nationale sur les tableaux de chasse à tir pour la saison 1974-1975. Premiers résultats. *Bulletin Mensuel ONC*, n° spécial Scient. & Tech. n° 5 : 1-83.
- ▶ Priklopsky, S.G. 1974. On the necessity of the use of the uniform count method for the estimation of the wildfowl harvest in the European countries. *Finnish Game Research* 34: 58-59.
- ▶ Raftovich, R.V., Chandler, S.C. & Fleming, K.K. 2018. *Migratory bird hunting activity and harvest during the 2016-17 and 2017-18 hunting seasons*. U.S. Fish and Wildlife Service, Laurel, Maryland, USA.
- ▶ Solokha, A. & Gorokhovskiy, K. 2017. Vesilintujen metsästysaalis Venäjällä. *Suomen Riista* 63: 43-52 (en finnois).
- ▶ Trolliet, B., Bonnin, P. & Farau, S. 2018a. Les prélèvements cynégétiques de vanneaux huppés et de pluviers dorés en France. *Faune sauvage* n° 318 : 9-14.
- ▶ Trolliet, B., Bonnin, P. & Farau, S. 2018b. Les prélèvements cynégétiques de limicoles côtiers en France métropolitaine. *Faune sauvage* n° 319 : 30-34.