



HAL
open science

Programme CARELI (CAmpagnol, REnard, LIèvre)

Patrick Giraudoux, Geoffroy Couval, Pierre Feuvrier, Didier Pépin

► **To cite this version:**

Patrick Giraudoux, Geoffroy Couval, Pierre Feuvrier, Didier Pépin. Programme CARELI (CAmpagnol, REnard, LIèvre). *Bourgogne-Franche-Comté Nature*, 2020, 31, pp.96-99. hal-04617134

HAL Id: hal-04617134

<https://hal.science/hal-04617134v1>

Submitted on 19 Jun 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Programme CARELI (C**A**mpagnol, R**E**nard, L**I**èvre)

Patrick GIRAUDOUX, Geoffroy COUVAL, Pierre FEUVRIER & Didier PÉPIN

Quels sont les effets éventuels de la « protection » du renard comparés à son classement comme espèce « chassable » et « susceptible d'occasionner des dégâts » (CSOD) ? Telle est la question à laquelle cherche à répondre le programme décennal CARELI, initié par un consortium regroupant le monde de l'agriculture, de la chasse, et des naturalistes, avec l'appui de chercheurs.

Contexte et objectifs

En 2018, dans le département du Doubs, la proposition de classement du renard dans la liste des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts a suscité de vives polémiques, les parties prenantes arguant, à propos des différentes composantes du socio-écosystème régional, d'effets perçus comme négatifs (par exemple prédation sur le gibier comme le lièvre ou sur des espèces patrimoniales, dégâts aux poulaillers, etc.) (LECLERCQ *et al.*, 1997 ; GIRAUDOUX *et al.*, 2020) ou perçus comme positifs (consommation de campagnols prairiaux posant problème aux agriculteurs, etc.) (DELATTRE *et al.*, 1996, 1999 ; DELATTRE & GIRAUDOUX, 2009 ; RAOUL *et al.*, 2010 ; GIRAUDOUX *et al.*, 2019).

Lors des débats de la formation spécialisée de la Commission départementale de la chasse et de la faune sauvage (CDCFS), ses membres (agriculteurs, chasseurs, piégeurs, naturalistes...), actant du besoin de mesurer objectivement les effets d'une prise de décision réglementaire, se sont appuyés sur les chercheurs pour proposer collectivement un dispositif de recherche-action baptisé CARELI (pour C**A**mpagnol R**E**nard L**I**èvre) visant, au terme de l'étude, la mise en place d'une gestion adaptative du renard (figure 1).

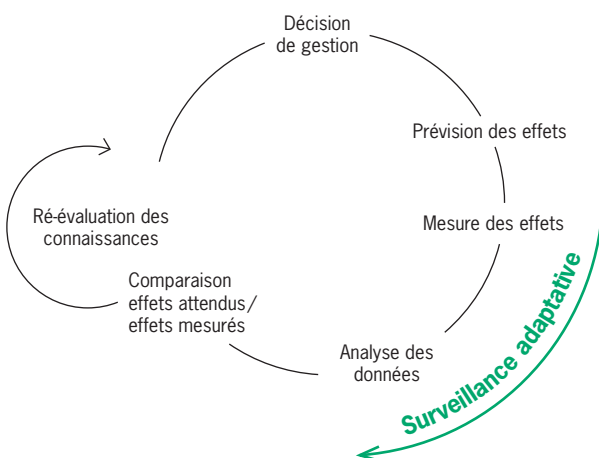


Figure 1. La gestion adaptative est un processus structuré et itératif de prise de décision et de gestion robuste face à l'incertitude, dans le but de réduire cette incertitude au fil du temps via la **surveillance** du système. Cette surveillance est elle-même adaptative, au sens où les protocoles peuvent varier au cours du temps de manière raisonnée, en fonction de l'évolution des connaissances et des besoins, sous réserve de garder la compatibilité des mesures effectuées antérieurement (LINDENMAYER *et al.*, 2011).



Renard roux *Vulpes vulpes*.



Campagnol terrestre *Arvicola terrestris*.



Lièvre d'Europe *Lepus europaeus*.

Dans un premier temps, il s'agit de comparer les effets d'une différence de statut (espèce « protégée » comparée à CSOD) sur :

- les populations de rongeurs prairiaux (campagnol des champs et campagnol terrestre) et de taupe européenne ;
- les populations de lièvre ;
- la contamination du milieu par l'échinocoque alvéolaire ;
- les dégâts aux élevages avicoles (poulaillers...) ;
- d'autres espèces et événements mesurables (espèces d'oiseaux nicheuses au sol, dégâts dans les exploitations agricoles...).

Ce dispositif pilote de surveillance concertée vise, à terme, non seulement à apporter un certain nombre de réponses objectives à des questions débattues en CDCFS, mais surtout la mise en place d'une nouvelle approche de ce genre de questions relatives aux socio-écosystèmes multifonctionnels régionaux, ainsi que produire des outils d'aide à la décision. Cette approche concertée et collaborative pourrait être étendue ensuite au niveau national et à d'autres espèces.

L'ensemble des travaux sera suivi par des chercheurs en socio-anthropologie, afin d'évaluer l'impact de ces études dans la population, et, en sociologie des sciences et techniques, pour suivre le mode de fonctionnement du consortium CARELI en tant que producteur non-orthodoxe de connaissances et méthodes nouvelles pour la gestion des espèces (CALLA, 2019).



Didier PÉPIN

Campagnol des champs *Microtus arvalis*.

Modalités

Où et quand ?

Le campagnol terrestre est une source importante de nourriture pour les carnivores dans le Haut-Doubs. Ses cycles démographiques étant de 5-6 ans (GIRAUDOUX *et al.*, 1997 ; BERTHIER *et al.*, 2014), il est indispensable que l'étude puisse se poursuivre sur plus d'un cycle, c'est-à-dire au minimum une dizaine d'années, et sur des étendues très larges incluant chacune une population de renard suffisante.

Deux zones situées respectivement à une altitude de 500-700 m (région de Valdahon – Vercel) et 850-1 000 m d'altitude (val de Mouthe), seront divisées chacune en deux, une sous-zone « renard protégé de fait », une sous-zone « renard CSOD » (figure 2). L'ensemble correspond à 4 unités cynégétiques de la Fédération départementale des chasseurs du Doubs. Pour chaque sous-zone, pendant 10 ans, les mesures listées ci-dessous seront réalisées afin de suivre les effets des deux types de gestion.

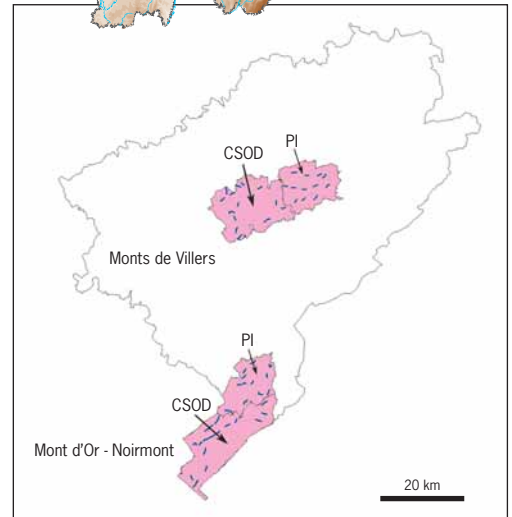
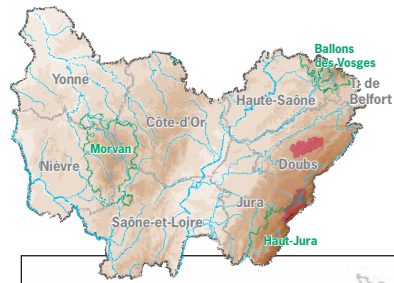


Figure 2. Localisation des zones d'étude en Bourgogne-Franche-Comté (en haut) et dans le département du Doubs. Les segments en bleu localisent les parcours de comptage diurnes et nocturnes. PI : zone où le renard est intégralement protégé de fait ; CSOD : zone où le renard est classé « chassable et susceptible d'occasionner des dégâts ».

Mesures effectuées

Mesure	Organisme
Comptages nocturnes (IKA renard, lièvre, chevreuil, blaireau, chat forestier, bécasse)	Fédération départementale des chasseurs du Doubs
Comptages diurnes (rapaces, oiseaux nicheurs, etc.)	France Nature Environnement 25-90
Transects pour recenser les micromammifères (2 transects par zones)	FREDON Bourgogne Franche-Comté
Suivi de l'échinococcose alvéolaire et évaluation des génotypes individuels des renards (en vue d'estimation de densité de population), analyse de > 30 crottes de renard par zone.	Centre national de référence Echinococcoses/ Chrono-environnement/Université de Bourgogne Franche-Comté/CNRS/Centre hospitalier régional universitaire
Suivi des dégâts/nuisibilités causés par le renard	France Nature Environnement 25-90
Suivi des prélèvements des renards par la chasse sur les deux zones concernées.	Fédération départementale des chasseurs du Doubs
Suivi qualité des données, analyses et valorisation scientifique	Chrono-environnement/ Université de Bourgogne Franche-Comté/CNRS
Suivi socio-anthropologique du programme	Laboratoire de Sociologie et d'Anthropologie/ Université de Bourgogne Franche-Comté



Patrick GIRAUDOUX

Professeur émérite d'écologie au laboratoire Chrono-environnement, Université de Bourgogne-Franche-Comté.

patrick.giraudoux@univ-fcomte.fr



Geoffroy COUVAL

Ingénieur responsable du pôle Vertébrés à la FREDON de Bourgogne Franche-Comté et au laboratoire Chrono-environnement, Université de Bourgogne Franche-Comté.

gcouval@fredonbfc.fr



Pierre FEUVRIER

Directeur de la Fédération départementale des chasseurs du Doubs.

directeur@fdc25.com



Didier PÉPIN

Enseignant SVT et naturaliste de terrain, France Nature Environnement 25/90 et porte-parole du collectif renard-Doubs.

pepindi@wanadoo.fr

Aspects réglementaires

Le renard ne peut être réglementairement protégé dans les zones requises, comme le sont par exemple le chat forestier et le lynx (il s'agit, pour ces espèces, d'une liste nationale), mais le préfet du département a le pouvoir de retirer le renard des espèces chassables et des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts, ce qui revient à une « protection de fait ». C'est cette option réglementaire que le préfet du Doubs a accepté de mettre en œuvre dans le cadre du programme CARELI.

Financement

Une grande partie du programme CARELI est auto-financée par les organismes qui l'ont mis en place et par la DRAAF BFC pour ce qui est des actions conduites par la FREDON BFC. **Il n'en reste pas moins que certaines mesures ne pourront être réalisées que si des financements complémentaires sont trouvés, et les financeurs potentiels étaient peu enclins à se mobiliser à la date d'écriture de cet article (5 mai 2020).** C'est le cas des comptages diurnes, des enquêtes sur les dégâts éventuels, des analyses sur l'échinococcose alvéolaire et des études sociologiques.■

Pour en savoir plus et suivre le projet

<https://zaaj.univ-fcomte.fr/spip.php?article115>

Bibliographie

- BERTHIER K., PIRY S., COSSON J.F., GIRAUDOUX P., FOLTETE J.C., DEFAUT R., TRUCHETET D. & LAMBIN X. 2014. Dispersal, landscape and travelling waves in cyclic vole populations. *Ecology Letters* 17: 53-64. <https://doi.org/10.1111/ele.12207>
- CALLA S. 2019. Des poissons, des hommes et des rivières. Sociologie d'un problème de pollution en Franche-Comté (Thèse de doctorat). Université de Bourgogne Franche-Comté, Besançon.
- DELATTRE P., DE SOUSA B., FICHET E., QUÉRÉ J.P. & GIRAUDOUX P. 1999. Vole outbreaks in a landscape context: evidence from a six year study of *Microtus arvalis*. *Landscape Ecology* 14: 401-412.
- DELATTRE P. & GIRAUDOUX P. (coord.) 2009. Le campagnol terrestre. Prévention et contrôle des pullulations. QDAE, Versailles, 304 p.
- DELATTRE P., GIRAUDOUX P., BAUDRY J., QUERE J.P. & FICHET E. 1996. Effect of landscape structure on Common Vole (*Microtus arvalis*) distribution and abundance at several space scales. *Landscape Ecology* 11: 279-288.
- GIRAUDOUX P., DELATTRE P., HABERT M., QUERE J.P., DEBLAY S., DEFAUT R., DUHAMEL R., MOISSENET M.F., SALVI D. & TRUCHETET D. 1997. Population dynamics of fossorial water vole (*Arvicola terrestris schermani*): a land usage and landscape perspective. *Agriculture Ecosystems and Environment* 66: 47-60.
- GIRAUDOUX P., LEVRET A., AFONSO E., COEURDASSIER M. & COUVAL G. 2020. Numerical response of predators to large variations of grassland vole abundance, long-term community change and prey switches. *bioRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.03.25.007633>
- GIRAUDOUX P., VILLETTE P., QUÉRÉ J.-P., DAMANGE J.-P. & DELATTRE P. 2019. Weather influences *M. arvalis* reproduction but not population dynamics in a 17-year time series. *Scientific Reports* 9, 13942. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-50438-z>
- LECLERCQ B., DESBROSSES R. & GIRAUDOUX P. 1997. Cycles démographiques du campagnol terrestre (*Arvicola terrestris*), et reproduction et cinétique des Tetraonidae du massif du Risoux, Jura, France. *Gibier et Faune Sauvage* 14: 31-47.
- LINDENMAYER D., LIKENS J., HAYWOOD A. & MIEZIS L. 2011. Adaptive monitoring in the real world: proof of concept. *Trends in ecology and evolution* 26: 641-646. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2011.08.002>
- RAOUL F., DEPLAZES P., RIEFFEL D., LAMBERT J.C. & GIRAUDOUX P. 2010. Predator dietary response to prey density variation and consequences for cestode transmission. *Oecologia* 164: 129-139.