

Retour sur mes recherches menées à Irstea (1977-2015)

Interactions entre les grands ongulés sauvages et le milieu forestier*Par Philippe Ballon**Irstea – Centre de Nogent-sur-Vernisson**Responsable de l'équipe FONA, Adjoint au directeur de l'Unité de Recherche Ecosystèmes Forestiers*

L'ANCGG en la personne de votre président m'a demandé de faire un retour sur les activités de recherches auxquelles j'ai contribué entre 1977 et 2015 au sein de mon établissement qui tour à tour a pris le nom de CTGREF, Cemagref et Irstea. L'objet de ce présent article est de faire cet état des lieux. Au préalable, je souhaite partager cet exercice avec l'ensemble de mes collègues sans qui ces travaux n'auraient pu être menés à bien. Je souhaite remercier particulièrement Jean Pierre Hamard d'Irstea avec lequel j'ai collaboré pendant de très nombreuses années.



De gauche à droite : Antoine de Lauriston, Gérard Bedarida et Philippe Ballon

Rappels du contexte de l'évolution de mes recherches portant sur les interactions entre les grands ongulés sauvages (cerfs, chevreuils et sangliers) et le milieu forestier

En 1977, lorsque j'ai été recruté pour mener des projets d'études sur la faune sauvage en milieu forestier, les populations de grands mammifères forestiers de type ongulés étaient faiblement représentées au niveau national.

Les mesures législatives mises en œuvre avaient pour but essentiel de développer des mesures conservatoires pour protéger ces espèces et faire progresser leurs effectifs (lois sur la protection de la nature de 1976, lois sur le plan de

chasse de 1963 et 1979). Grâce à des introductions d'animaux, voire à des renforcements de populations et à la mise en œuvre de prélèvements mesurés, les populations de cervidés ont progressé de façon spectaculaire sur le territoire national en quelques dizaines d'années comme en témoignent les évolutions des prélèvements de cerfs, chevreuils et sangliers depuis 1973.

Suivant les espèces, ces augmentations ont d'abord concerné les populations de chevreuils puis celles de cerfs. Actuellement, les augmentations de populations de chevreuils ont tendance à se stabiliser alors que celles de cerfs et de sangliers ne semblent absolument pas maîtrisées. Ces évolutions nouvelles et non attendues ont engendré des perturbations sur les milieux agricoles et forestiers par l'apparition des dégâts. Des conflits de plus en plus exacerbés

opposent agriculteurs, forestiers, chasseurs voire protecteurs de la nature dont les intérêts sont parfois très divergents.

Dans ce contexte, le besoin de développer de nouveaux outils opérationnels est alors devenu incontournable pour améliorer la gestion des populations et rendre les habitats moins sensibles. Plus récemment, les préoccupations liées à la préservation de la biodiversité en forêt et des risques posés par certaines populations excédentaires sur les milieux forestiers nous ont amenés à nous intéresser à d'autres compartiments des écosystèmes forestiers : flore, espèces animales associées comme certains insectes et les oiseaux.

Enfin, les conflits liés à la gestion de ces espèces nous conduisent à réfléchir au développement de nouvelles recherches intégrant les



dimensions humaines. Leur finalité serait de contribuer à une meilleure gestion des populations d'ongulés sauvages prenant en compte les conséquences socio-économiques des impacts et en intégrant les valeurs des services rendus à l'homme (valeurs patrimoniales et récréatives, par exemple).

Retour synthétique sur les projets les plus significatifs de mon activité

Les années 70 - Période de conservation et de protection des ongulés

À cette époque des programmes de grands travaux (construction d'autoroutes, projets de liaison fluviales à grand gabarit et de créations de lignes de train à grande vitesse) voyaient le jour. Au même moment, les études d'impact devenaient obligatoires alors que l'on ne disposait que de très peu d'études à la fois sur les impacts supposés et surtout les mesures compensatoires à mettre en œuvre.

Pour remédier à ces insuffisances, mes recherches se sont appuyées sur les connaissances bibliographiques ainsi que sur des enquêtes de fréquentations de dispositifs existant sur des autoroutes en services (passages dits à gibier).

À partir de ces constats nous avons pu définir des normes de dimensionnement des passages permettant la traversée potentielle des autoroutes par la grande faune.

Nous avons pu ensuite participer à la réalisation d'aménagements spécifiques et développer de nouveaux concepts prenant en compte nos connaissances du comportement animal.

Des démarches analogues ont été initiées pour le cas particulier des canaux et des voies navigables ainsi que des lignes de train à grande vitesse.

Les années 80 - L'émergence de difficultés pour gérer les populations de cervidés

Au moment de la mise en œuvre du plan de chasse, l'objectif restait de faire progresser les populations en limitant les prélèvements par la chasse. Dans de nombreuses régions, la politique prudente conduite par les gestionnaires a facilité ces augmentations d'effectifs. Ces évolutions plus rapides qu'attendues ont très vite préoccupé les gestionnaires forestiers. Aussi, lorsque le plan de chasse est devenu obligatoire (1979), très rapidement le Cemagref s'est trouvé au centre des débats pour proposer des méthodes permettant de gérer les populations de cervidés.

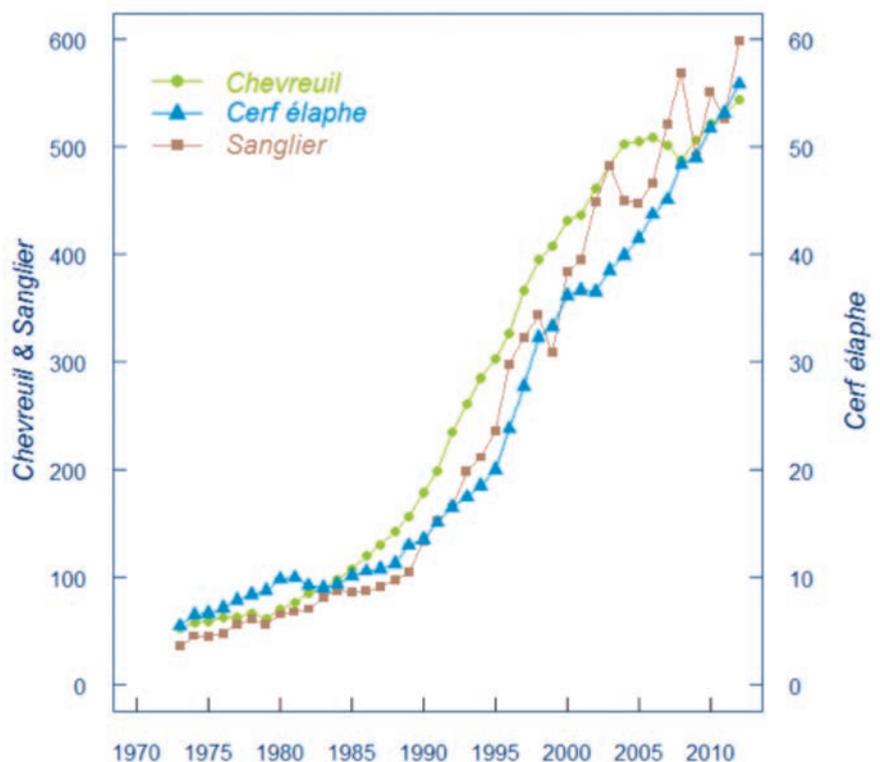
La gestion de toute population animale suppose en théorie de maîtriser la connaissance d'un certain nombre de paramètres dont les effectifs des populations ainsi que les flux d'entrées et de sorties.

Le paramètre le plus important concerne l'évaluation de l'importance des populations. Dès le début des années 1990, nous avons été sollicités pour mettre au point des méthodes de dénombrement ad hoc.

Parallèlement à ces travaux, des suivis à long terme des populations de chevreuils ont été conduits en partenariat sur des sites dits de références entre la fin des années 80 et le milieu des années 2000 : Réserves de Chizé (79) et 3 Fontaines (52), FD de Dourdan (91), Sites du programme forêt de références de l'ONF de 2002 à 2008).

Sur ces sites privilégiés, la maîtrise des prélèvements a permis de faire varier les effectifs et d'en mesurer les conséquences sur les milieux et la qualité des populations. Ces recherches ont permis de mettre en évidence des paramètres sensibles à la densité, dénommés indicateurs de changement écologiques.

Réalisations de chasse nationales, 1973/74-2012/13
(nombre en 1 000 animaux, hors parcs et enclos)



Source: 'Réseau Ongulés sauvages ONCFS-FNC-FDC'

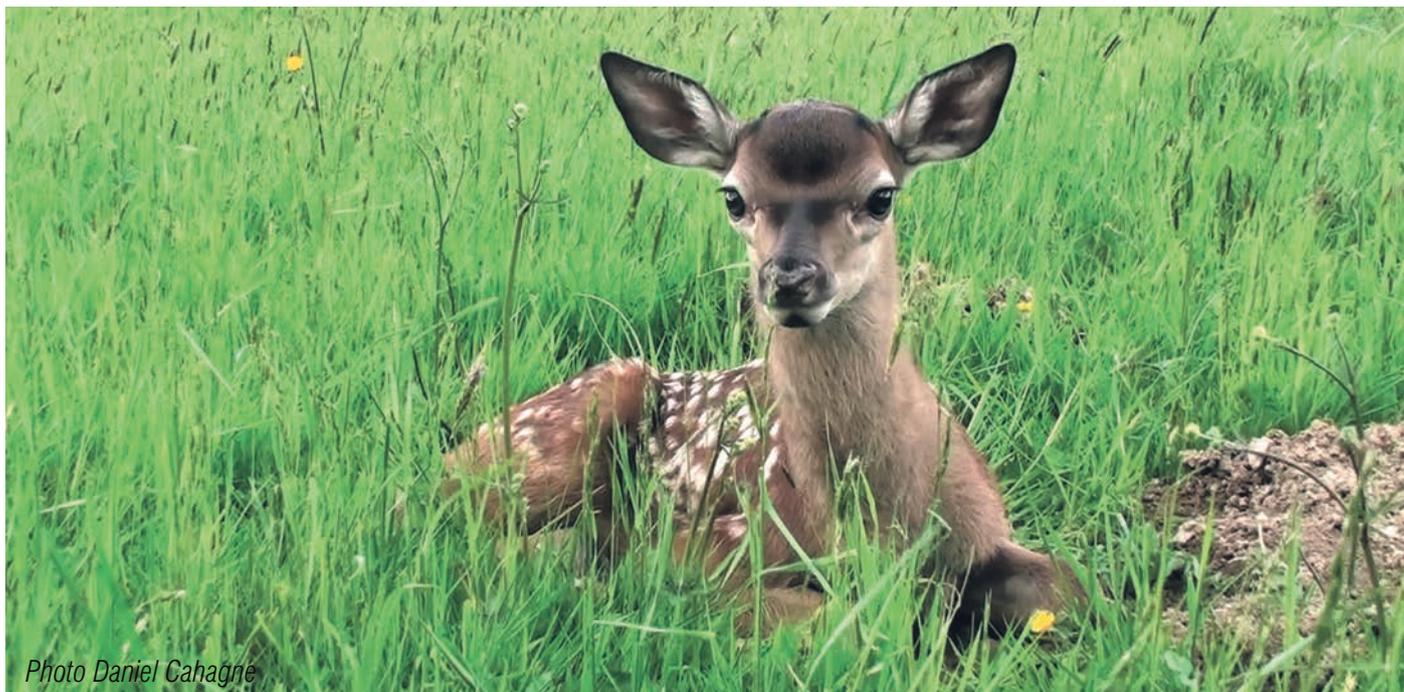


Photo Daniel Cahagne

« Les services rendus par ces espèces, la valeur patrimoniale et récréative de leur présence sont également à estimer. »

Partant de ces constats, très rapidement l'idée de s'affranchir de la connaissance des effectifs est devenue une évidence pour la collectivité des chercheurs français, réunis en un groupe informel (Groupe chevreuil, créé en 1980, associant le CNRS, l'INRA, l'ONCFS, l'ONF et le Cemagref). Les suivis de l'utilisation de la flore hivernale par le chevreuil sont apparus très vite comme des candidats potentiels en matière d'indicateurs de changements écologiques. Cette démarche validée pour le cas du chevreuil a été ensuite testée pour d'autres espèces d'ongulés sauvages herbivores (cerf, mouflon, chamois).

Début des années 90 - Les recherches de solutions miracles pour protéger les régénérations forestières

Les répulsifs !

Dans un premier temps, nous avons collaboré avec différentes firmes phytosanitaires pour mettre à l'épreuve des spécialités dites répulsives qui se sont avérées à l'usage inintéressantes. Des travaux de recherches basés sur deux thèses ont permis de tester l'efficacité de répulsifs basés sur des

odeurs extraites de déjections de prédateurs (canidés) ainsi que l'intérêt d'utiliser des substances antiappétantes naturellement présentes dans les plantes. Une autre piste fondée sur la mise au point d'un répulsif de type systémique à base de Sélénium a été explorée.

Toutes ces recherches se sont soldées par des échecs dûs soit à une faible persistance dans le temps des effets dits répulsifs soit à une toxicité des produits vis-à-vis des plantes forestières à protéger.

Évaluation du rôle protecteur de la végétation d'accompagnement dans les régénérations forestières

A l'issue d'observations de terrain, nous avons pu nous apercevoir que la présence d'une végétation autour des plants semblait limiter leur consommation par le chevreuil. Des expérimentations sur le terrain ont permis de valider ces hypothèses.

Ainsi, la présence d'une végétation ligneuse diversifiée autour des plants a un triple effet : offrir une nourriture attractive pour le chevreuil par une diversification de l'offre alimentaire, diluer la pression exercée par ce dernier aux dépens des seules essences favori-

sées par le sylviculteur et protéger mécaniquement les essences en les rendant inaccessibles.

Fin des années 90 - Vers une amélioration des connaissances sur le déterminisme des principaux types de dégâts

A partir d'expérimentations conduites avec des animaux en captivité en lien avec le CNRS de Chizé, nous avons mis en évidence au cas de l'abroustissement du chevreuil d'importantes variations d'appétence des essences forestières suivant l'espèce, leur origine et leur mode d'élevage en pépinière. Bien que conduits sur des chevreuils en semi-liberté, avec des animaux en état d'équilibre alimentaire, nos travaux ont permis de donner aux sylviculteurs des recommandations et conseils pour orienter leurs choix afin de limiter les impacts potentiels du chevreuil sur leurs régénérations.

Les années 2000 - Quantification des dégâts, Études de cas, développement d'outils

Suite à des plaintes de sylviculteurs, nous avons conduit de nombreuses études tant à l'échelle de

massifs forestiers (Arc en Barrois, Tronçais), qu'à l'échelle de grandes régions forestières (Massif Landais, Parc National des Cévennes), voire à des échelles départementales (Observatoire National des dégâts de cervidés). D'autres études ont été conduites plus récemment dans le massif du Cosson et dans celui du Donon.

Ces travaux nous ont permis de mieux appréhender l'importance des dégâts de cervidés commis en forêt ainsi que les facteurs déclenchant. En complément, ils ont été à l'origine de la mise au point d'outils de diagnostics de l'impact des populations d'ongulés sur les peuplements forestiers en futaie régulière. Basés non seulement sur une estimation du nombre de tiges atteintes, les diagnostics reposent sur la comparaison du nombre de tiges de bonne qualité (vigueur et dominance) par rapport à celles attendues par les normes sylvicoles. Des approches similaires ont été très récemment développées au cas de la sylviculture irrégulière.

Bilan et perspectives

Force est de constater qu'en dépit des progrès qui ont été faits en matière de connaissances sur la dynamique des populations de

grands herbivores, sur leur comportement et sur leurs impacts, des conflits très importants subsistent entre les acteurs concernés (chasseurs, protecteurs de la nature) et gestionnaires de l'espace (agriculteurs et forestiers). Au centre des débats entre forestiers et chasseurs depuis plusieurs décennies, il nous apparaît indispensable d'initier une nouvelle démarche pour envisager une gestion participative des populations d'ongulés sauvages fondée sur des bases scientifiques.

En effet, les outils de gestion existant ne donnent pas satisfaction : Le plan de chasse (instrument légal de la régulation) est un dispositif complexe tour à tour consensuel ou outil de cristallisation d'insatisfactions. Irstea, en lien avec d'autres organismes (CNRS, INRA et ONCFS), a investi énormément dans la mise au point d'outils de suivis des populations et dans leur développement. De même, des outils d'évaluation de l'impact des cervidés sur les régénérations forestières ont été transférés.

Or, les outils existant ne sont pas reconnus de façon unanime par les acteurs. Enfin, les objectifs des différents groupes d'acteurs sont très souvent contradictoires et non partagés. Les chasseurs veulent beaucoup d'animaux, les agriculteurs et

les forestiers en tolèrent très peu. Quant au monde de la protection de la nature, il n'a pas pris la mesure des enjeux liés à l'obligation de maîtriser ces populations.

Des recherches sont encore à mener pour évaluer les coûts de la présence de ces espèces (estimation économique des dégâts forestiers, coûts liés aux risques sanitaires et aux impacts sur la biodiversité). Les services rendus par ces espèces, la valeur patrimoniale et récréative de leur présence sont également à estimer. Enfin, l'analyse des conflits d'acteurs est à mener dans des secteurs où perdurent des problèmes depuis fort longtemps.

Pour finir, il me semble important de replacer l'homme au centre de nos recherches sur la faune sauvage et les interactions de cette faune avec le milieu forestier et l'ensemble des acteurs concernés par leur présence.

Suite à ma cessation d'activité, je profite de ce présent article pour signaler que les recherches menées par notre équipe se poursuivront sous la direction de mon collègue Anders Mårell, joignable à cette adresse : anders.marell@irstea.fr

P.B.



La nouvelle exploitation forestière par broyage en pellets qui prend chaque année une nouvelle ampleur, va objectivement changer la donne !