



Les actes du colloque

Fontainebleau - 18 mai 2011



SOMMAIRE

SECTION I - L'IMPORTANCE DES MILIEUX ET DES TERRITOIRES POUR LA VENERIE

.CHAPITRE 1

L'occupation de l'espace et l'utilisation du milieu par les grands animaux : cerf, chevreuil, sanglier p. 8-15

.CHAPITRE 2

L'amélioration de la capacité d'accueil pour le cerf en forêt p. 16-23

.CHAPITRE 3

Les effets du cloisonnement de l'espace sur les grands animaux et les aménagements nécessaires p. 24-37

SECTION II - DERANGEMENT, PREDATION ET CARACTERE SAUVAGE DE LA FAUNE CHASSEE

.CHAPITRE 1

La fréquentation du public et la chasse : quiétude et dérangement p. 38-45

.CHAPITRE 2

Les ongulés sauvages face au loup en Europe p. 46-49

.CHAPITRE 3

Le chien courant et le maintien du sauvage p. 50-55

SECTION III - LA PRATIQUE DE LA VENERIE ET LA CONNAISSANCE DE LA NATURE

.CHAPITRE 1

La vènerie et les évolutions du climat p. 56-67

.CHAPITRE 2

La vènerie : véhicule de savoir et d'expérience en écologie p. 68-71

.CHAPITRE 3

De l'importance de la vènerie dans le maintien des espèces, de leur caractère sauvage p. 72-75

SECTION IV - LE CONTEXTE SOCIETAL : CHASSE ET ECOLOGIE

.CHAPITRE 1

La chasse, entre nature et culture p. 76-91

.CHAPITRE 2

La chasse dans le contexte du changement global p. 92-99

.CHAPITRE 3

Biodiversité, nature et espèce humaine : idées reçues, symboles et réalités p. 100-107



Mesdames, Messieurs,

Soyez les bienvenus à ce colloque sur le thème « *vènerie et écologie* ». La *vènerie* et l'*écologie* ont partie liée. C'est pour mieux identifier et mesurer ces liens que nous sommes réunis aujourd'hui. On m'a toujours enseigné qu'il est de bonne méthode, quand on se lance dans une investigation intellectuelle, d'en définir le champ. Commençons donc, si vous le voulez bien, par une rapide exégèse des deux mots qui forment l'intitulé de notre colloque.

Vènerie tout d'abord

Chacun connaît - au moins dans ses principes - ce mode de chasse dont les règles essentielles ont été fixées au début du XVI^e siècle. Son objet est d'appréhender un animal sauvage, comme dans tout acte de chasse, mais sans recourir ni aux armes ni aux pièges. Le chien courant, chassant en meute sous le contrôle de l'homme, est le seul moyen mis en œuvre. Il suffit d'énoncer cette définition pour comprendre que la *vènerie* est, fondamentalement, du domaine de la nature.

L'animal chassé se défend dans son milieu naturel, celui où il vit quotidiennement à l'état sauvage.

Il se défend avec les moyens que la nature lui donne, c'est-à-dire son aptitude biologique à la course et son instinct de conservation qui le conduit à imaginer des défenses incroyables.

Le chien essaie de le forcer (c'est-à-dire de l'amener à renoncer à se défendre) avec les ressources dont la nature l'a lui-même pourvu, c'est-à-dire ses qualités d'athlète et ses capacités olfactives exceptionnelles.

Témoin de ce débat, l'homme apporte dans le système une dose marginale d'intelligence. Il essaie d'abord d'entrer aussi profondément que possible dans la compréhension du comportement de l'animal chassé et du travail du chien. Mais s'il advient qu'il doive intervenir, il le fait en compensant son infirmité sensorielle par son aptitude à la déduction. C'est la tare de l'homme dans ce bain de nature : même s'il fait tout pour devenir chien lui-même, il doit reconnaître à certains moments (en particulier au moment du défaut) qu'il appartient à la « *noosphère* » selon la formule de Teilhard de Chardin - la sphère de la pensée.

Donc, s'il fallait résumer l'essence de la *vènerie*, on pourrait retenir qu'elle se situe au carrefour de trois manières d'être différentes, rencontrées dans le vivant, et qui se conjuguent pendant le temps de la chasse :

- « *Fugo ergo sum* », dit l'animal chassé : « *je fuis donc je suis* ». Cette fuite existentielle est portée à un haut degré de subtilité. Observons qu'en latin le verbe *fugere* veut dire à la fois fuir et chasser... preuve que les deux actions vont de pair.

- « *Sentio ergo sum* » dit le chien. « *Je sens (avec mon nez) donc je suis* ». Car c'est bien en utilisant son nez que le chien exerce sa fonction de prédateur carnivore, comme au temps où il n'était pas encore domestiqué.

- Enfin l'homme dit « *Cogito ergo sum* » : « *Je pense donc je suis* ». C'est la seule ressource qui lui permette, quand il en éprouve la nécessité, d'intervenir et de prendre l'ascendant sur l'animal et le chien. Je ne sais pas si Descartes aurait apprécié cette agrégation de maximes - dont celle qui a fait sa célébrité - mais elle me paraît faire sens. Voilà pour le mot « *vènerie* ».

Passons maintenant au mot « écologie »

Il y aurait, certainement davantage encore, matière à s'efforcer d'en définir précisément le contenu. Mais la tâche, à en croire de bons spécialistes, n'est pas aisée. Certains distinguent les *écologues* et les *écologistes*,

soulignant ainsi que l'écologie peut ressortir alternativement au domaine du savoir et au domaine de l'action militante.

Observons d'abord que la carrière du mot est une fantastique « *success story* ».

Quand je suis entré à l'école primaire - aux alentours du milieu du XX^{ème} siècle - il n'existait pas. Si je l'avais cherché dans le Grand Larousse du XX^{ème} siècle de mon père, je ne l'aurais pas trouvé. Le Robert nous apprend aujourd'hui que ce vocable serait né en 1866 des travaux d'un zoologiste allemand peu connu, pour ne faire irruption dans le langage courant qu'un siècle plus tard.

Aujourd'hui le mot est connu de tout le monde - autant que son frère économie - et court sur toutes les lèvres. Un ministère de notre République traite de l'écologie, et non le moindre puisque le Ministre qui le dirige vient au 3^{ème} rang dans l'ordre du protocole gouvernemental. Consécration suprême dans notre pays : nous lui avons récemment consacré un « *Grenelle* », grand-messe que nous célébrons périodiquement et qui transcende les règles habituelles d'exercice du pouvoir. Ne me sentant pas suffisamment armé pour donner une définition méthodique de ce qu'est l'écologie, je vais, si vous voulez bien me pardonner, prendre un raccourci. Constatons que l'écologie se penche sur les « *éléments* » comme on disait autrefois (l'air, l'eau, la terre, le vent, le soleil) et sur les espèces. Tout cela forme la nature, dans laquelle la vènerie vit en immersion totale. Observons ensuite que le débat écologique, marqué du sceau de l'anxiété, scrute les rapports problématiques entre l'homme tel qu'il vit à ce jour - pour produire, se loger, se déplacer... - et l'environnement, ce grand tout qui va de l'infiniment petit à l'infiniment grand. Or si la création, pour redonner à l'environnement le nom que lui donnait la Bible, se dégrade ou se détraque, la vènerie ne peut pas se bien porter. Nous avons partie liée - cela ne fait aucun doute.

Mon propos vous paraîtra sans doute simpliste. Mais il ne constitue qu'un point de départ. Ce soir, nous aurons - si tout va bien - une vision plus claire et plus articulée de la trame de ces liens. Je voudrais, avant que le rideau ne se lève, ajouter quelques mots sur l'esprit dans lequel nous avons lancé ce colloque. Nous y pensions depuis plusieurs années. Nous avons perdu un peu de temps parce que nous aurions voulu, dans un premier temps, l'accompagner d'un film qui n'a pas pu se concrétiser.

Domage : cela eut été un joli vecteur de communication. Un jour, peut être... Notre propos, aujourd'hui, est d'explorer les recoupements entre la vènerie et l'écologie en faisant appel à la fois :

- à des gens de savoir, dont les travaux et les réflexions ciblent des zones de recouvrement comme l'espace, les espèces, le climat ;

- à des gens de vènerie, qui ne sont pas nécessairement des gens de savoir au sens académique, mais qui pourront apporter des témoignages sur la connivence entre vènerie et écologie.

J'espère que ce cocktail d'interventions de natures diverses vous paraîtra éclairant.

Nous avons souhaité ouvrir ce chantier dans un esprit d'ouverture. La vènerie véhicule aux yeux de certains une image de conservatisme - voire d'archaïsme. Or les veneurs modernes, s'ils restent fidèles à de grandes traditions, sont ouverts sur le monde et sur leur époque. L'âge des « *tours d'ivoire* » est dépassé.

Nous vivons celui du partage et de l'échange, d'un bout du monde à l'autre.

La vènerie a donc souhaité prendre sa part dans le débat devenu quotidien sur l'écologie. C'est ce que Madame Kosciuzko-Morizet, Ministre en charge de l'écologie et du développement durable, a bien voulu comprendre en accordant à ce colloque son haut patronage. Je tiens à l'en remercier tout particulièrement et à saluer son engagement personnel, qui ne date pas d'hier, dans la problématique de l'écologie. Merci Madame le Ministre.

Je cède la parole à Frédéric Valletoux, Maire de Fontainebleau, qui a souhaité vous accueillir. Pour des raisons que Gérard Tendron rappellera, ce pays se situe au confluent de la vènerie et de l'écologie. Déplacer 170 personnes à une heure de Paris n'était peut-être pas une solution idéale au regard des problèmes d'emploi du temps des gens occupés. Mais ce choix avait valeur de symbole. Merci, Monsieur le Maire, de toute l'aide que vous avez bien voulu nous apporter.

Philippe Dulac
Président à la Société de Vènerie.

Gérard Tendron, Ingénieur

Vice-Président de l'Association des Veneurs &
Président de la Commission « *Animal et Ecologie* »

*Ancien Ingénieur
Agronome*

*Ingénieur général
des Eaux et Forêts*

*Membre du Comité fran-
çais de l'Union internatio-
nale pour la conservation
de la nature*

*Président de la Commis-
sion d'orientation pour la
formation des ingénieurs
forestiers*

Bouton d'honneur du Rallye Fontainebleau

Membre de l'Académie d'agriculture de France

*Administrateur de l'Association française des Eaux
et Forêts*

*Ancien Conseiller technique au Cabinet du ministre
de l'Environnement*

Ancien Lieutenant de louveterie

*Ancien Directeur général du Conseil supérieur
de la pêche*

*Ancien Directeur général de l'Office national
de la chasse et de la faune sauvage*

*Président de la Commission vènerie et écologie
au sein de la Société de Vènerie*



La commission « Animal et écologie » mise en place à l'automne dernier dans le cadre de l'Association des veneurs, a été chargée par Philippe Dulac de préparer un colloque visant à mettre en évidence que veneurs et écologistes ont des préoccupations qui se rejoignent en termes de sauvegarde de la biodiversité, de gestion des territoires, d'équilibre entre la faune sauvage et la forêt et qu'ils peuvent donc avoir des engagements communs sur ces sujets essentiels.

Le choix de Fontainebleau comme lieu de ce colloque s'est rapidement imposé. Domaine royal dès le début du XI^e siècle, son histoire est intimement liée à la pratique de la vènerie. Le château, initialement conçu comme rendez-vous de chasse, agrandi et embelli au cours des siècles, recèle des richesses artistiques et décoratives, dont beaucoup témoignent du goût pour la chasse à courre qu'ont eu la majorité des trente-quatre souverains qui l'ont occupé. La forêt, dotation de la couronne, puis domaine de l'Etat, a été aménagée pour faciliter la pratique de la chasse avec ses carrefours en étoile et ses 1100 kilomètres d'allées cavalières, qui permettent encore aujourd'hui au Rallye Fontainebleau et au Rallye Tempête de découpler respectivement dans la voie du cerf et dans celle du chevreuil, alors même que la forêt de Fontainebleau «*monument de la nature*» avec ses grandes futaies, ses chaos rocheux de grès et ses landes à bruyère attire 4 à 5 millions de visiteurs par an, qui y pratiquent de multiples activités sportives et de loisirs.

Le colloque s'est déroulé en quatre séquences, deux le matin, deux l'après-midi. Chaque séquence a comporté des interventions courtes qui ont été complétées par des éclairages différents autour d'un thème commun. A l'issue de chacune d'elles un débat a eu lieu entre les intervenants et les participants dans la salle. Les sujets abordés ont été regroupés autour de 4 thèmes :

-l'importance des milieux et des territoires pour la vènerie

-le dérangement et la prédation dans le maintien du caractère sauvage de la faune chassée

-la pratique de la vènerie et la connaissance de la nature

-les grands témoins pour le rapprochement de la vènerie et de l'écologie.

A chaque séquence, 4 intervenants.

Chacune des douzes interventions a été filmée et mise en ligne sur www.venerie.org pour ceux qui n'auraient pu être présents. Ce colloque, placé sous le patronage du Ministère de l'Écologie, de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage et auquel des organismes nationaux se sont associés, tels la Propriété agricole, la Propriété forestière, la Fédération nationale des chasseurs, l'Office national des forêts, la Fondation de la Maison de la chasse et de la nature, s'est tenu dans la prestigieuse salle des colonnes du château de Fontainebleau, décorée sous Louis-Philippe et mise aimablement à la disposition de la Société de Vènerie par le Président de l'établissement public du château et du domaine national de Fontainebleau, M. Jean-François Hébert. Enfin, M. Frédéric Valletoux, Maire de Fontainebleau et Conseiller régional d'Ile-de-France, au delà de son aide technique et matérielle, a soutenu notre démarche en évoquant lors de son discours l'idée de collaborer à nouveau sur des projets de cette envergure :

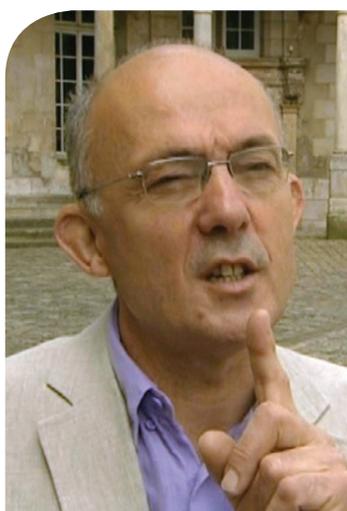
«Dans les éléments dont nous héritons, nous, gestionnaires très temporaires de politiques publiques, il y a à faire valoir l'apport de la chasse à courre à l'histoire, aux traditions mais aussi dans son rôle de régulation de la faune sauvage. Pour être mieux compris, il faut communiquer, expliquer et faire oeuvre de pédagogie. Nous sommes prêts à faire ce travail à vos côtés. Oui, la vènerie est l'une des chasses les plus écologiques aujourd'hui, voire LA plus écologique. La vènerie véhicule souvent une image de conservatisme or c'est un lieu d'échange. Cette pratique est en immersion totale dans la nature, c'est un rapport intime entre l'homme et l'environnement. Une chasse qui plus est a traversé le temps et que l'on a hérité de l'histoire et il y a sans doute des raisons qui la rendent encore très moderne. Et je vous souhaite à tous un excellent colloque. Vous êtes ici chez vous plus que quiconque».

Gérard Tendron
Président de la Commission Vènerie et écologie

FRANCOIS KLEIN

INGENIEUR, CHEF DU CNERA SUR LES CERVIDES
ET LES SANGLIERS A LA DER

Section I - L'importance des milieux et des territoires



FORMATION

Ingénieur agronome, spécialisation forestière à Nancy.

DEPUIS 1978

Ingénieur au sein de l'ONCFS, chargé de développement sur la région cynégétique du nord-est, puis d'étude sur les ongulés forestiers. Son activité actuelle se partage essentiellement entre l'animation du Centre National d'études et de Recherches Appliquées sur les Cervidés Sangliers, équipe tout entière consacrée à la connaissance et la gestion d'espèces sauvages pour lesquelles « proliféricité » peut rimer avec « difficultés » et l'expertise technique régionale et nationale sur le groupe d'espèces concernées, le plus souvent dans le cadre de situations délicates.

Ses responsabilités techniques et scientifiques sur la RNCFS de la Petite Pierre (Bas-Rhin) l'ont conduit à y développer, avec la collaboration de l'ONF, une station d'étude originale où recherche académique et expérimentations se marient depuis plus de 30 ans pour pour, in fine, élaborer des outils et modalités de gestion concrète des équilibres entre ongulés herbivores et milieu forestier.

« François Klein, spécialiste reconnu des grands ongulés, met en évidence les facteurs qui régissent les variations des densités des grands animaux dans le temps et dans l'espace. Il montre dans sa présentation que le domaine vital des grands ongulés et la distribution de leurs populations varient en superficie et en composition en fonction de leurs besoins spécifiques, aux différentes saisons, en termes de nourriture, d'abri, de quiétude. De leur côté, les veneurs constatent fréquemment des concentrations d'animaux dans certains secteurs qui peuvent fluctuer dans le temps et traduisent des migrations saisonnières ou liées aux conditions climatiques, si les déplacements de population ne sont pas entravés par des infrastructures. Le choix des enceintes chassées revêt donc une importance particulière selon les périodes. Les maîtres d'équipage y sont généralement attentifs », Gérard Tendron.

“

A court terme, le morcellement de l'espace par différentes infrastructures provoque une réduction de l'espace utile. A plus long terme, il réduit les échanges génétiques et constitue une menace réelle pour l'intégrité des populations

”

Chapitre 1 : L'occupation de l'espace et l'utilisation du milieu par les grands animaux

Que ce soit pour assurer la conservation d'espèces en difficulté démographique, gérer durablement les populations dynamiques susceptibles, en l'absence de prédation naturelle, d'impacter durablement leur habitat naturel et/ou les activités économiques qui s'y déroulent ou garantir leur intégrité génétique à long terme, il est aujourd'hui nécessaire de s'appuyer sur des connaissances objectives et rigoureuses.

Chacun sait que les populations de grands animaux ont fortement progressé au cours des dernières décennies dans la plus grande partie de notre pays. Mais sur cet espace, les ressources naturelles ne sont pas distribuées de manière homogène entraînant la répartition spatiale hétérogène des animaux. Une des principales questions actuelles en matière d'écologie est de savoir comment les populations animales varient en fonction de leur environnement, en effectif et en structure.

L'analyse des mécanismes de ces variations peut aborder deux aspects non exhaustifs :

- comprendre comment les individus exploitent leur milieu et s'y distribuent géographiquement en fonction de la structure de l'habitat ou des paysages ;
- comprendre comment les populations progressent spatialement à partir des unités établies.

La dispersion de jeunes animaux est un mécanisme important de la diffusion des populations vers de nouveaux habitats. Cette présentation aborde ces deux points au travers des résultats de travaux récents conduits sur les ongulés les plus représentés en France : le chevreuil, le sanglier et le cerf élaphe¹. Les informations obtenues à ce jour conduisent à identifier un certain nombre de

contraintes qui pèsent sur les espèces sauvages, liées à une artificialisation croissante des habitats. A court terme, le morcellement de l'espace par différentes infrastructures provoque une réduction de l'espace utile. A plus long terme, il réduit les échanges génétiques et constitue une menace réelle pour l'intégrité des populations...

I- L'utilisation des habitats par les ongulés : une question d'échelle temporelle et spatiale

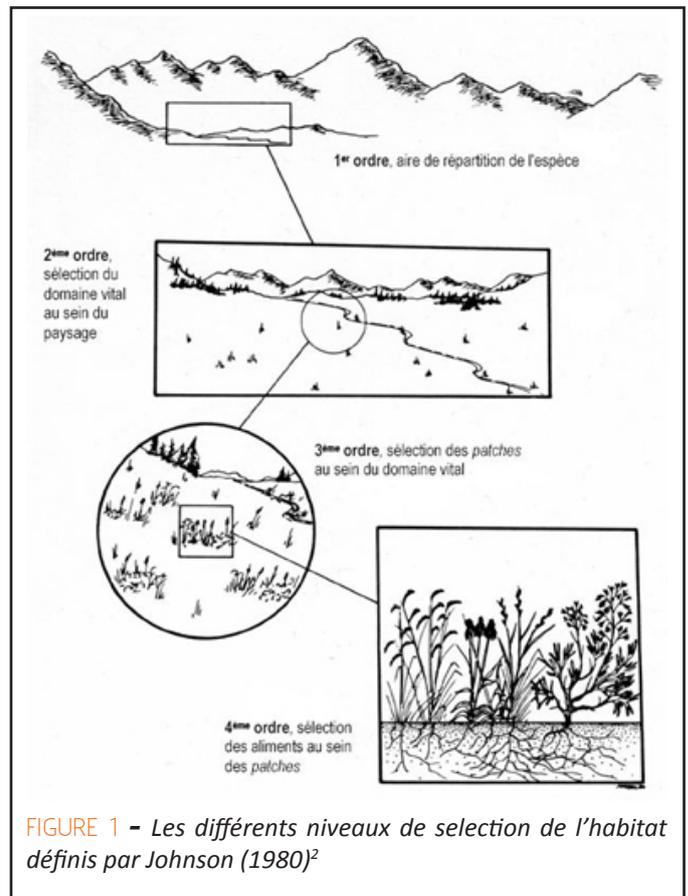
Les mécanismes mis en œuvre par les animaux dans l'utilisation des habitats et la sélection des ressources apparaissent très complexes. Aussi, les chercheurs ont identifié quatre niveaux hiérarchiques d'approche correspondant à des échelles de temps et d'espace de plus en plus petites (**Figure 1**)².



Figure 1 : La distribution spatiale d'une espèce donnée à l'échelle d'un pays, d'une région ou d'une commune n'est que rarement continue. Il existe généralement des secteurs plus ou moins vastes dans lesquels l'espèce est rare voire inexistante. La prédation et les contraintes climatiques sont les variables les plus déterminantes. A l'échelle de notre pays, cette distribution résulte d'une longue évolution, récente, favorisée ou au contraire freinée par l'homme suivant que la présence de l'espèce est souhaitée ou refusée. Puis, à partir de populations établies, discontinues dans l'espace, l'extension naturelle permet la colonisation de milieux nouveaux et parfois la jonction des unités autrefois distinctes. Les trois ongulés – objet de cette communication – sont concernés par cette évolution. La colonisation du pays par le cerf élaphe illustre d'ailleurs parfaitement ces propos.

- **Au sein de son aire de distribution**, l'animal utilise une série d'habitats où il trouve toutes les ressources physiques ou biologiques qui lui permettent de survivre et de se reproduire. La formalisation spatiale de cette zone est le domaine vital, annuel ou saisonnier, selon la durée que l'on examine. L'étude de l'utilisation de l'espace a souvent été réalisée à travers celle de la variation de la taille des domaines vitaux, soulignant l'intérêt de cette valeur pour comprendre les raisons qui poussent tel ou tel animal à concentrer son activité sur une petite unité spatiale ou au contraire, à la diluer sur de grands espaces. Ainsi, la surface, la forme, la structure des domaines vitaux sont-elles des caractéristiques très informatives sur les besoins de l'animal.

- **Les environnements qui constituent le domaine vital** sont souvent spatialement complexes et recèlent des ressources qui varient en permanence, dans le temps et dans l'espace et sont souvent disposées de manière agrégative. Cette structure en patch se répercute directement sur les déplacements des animaux à la recherche des ressources nécessaires. Pour optimiser leur équilibre entre dépenses pour se procurer l'énergie et ressources nécessaires ou pour mieux se protéger contre les différentes agressions qu'ils subissent en permanence, les individus séjournent plus longtemps sur les patch à haute valeur et traversent rapidement ceux d'intérêt plus faible. Localiser les patch et leur intérêt (valeur alimentaire ou valeur refuge) au sein du domaine vital et leur fréquence d'utilisation apporte une connaissance fine de l'utilisation des habitats par les différentes espèces et au delà de leur besoins.



- **La prise alimentaire** permet à l'animal de se procurer l'énergie dont il a besoin. Elle résulte d'un ordre de préférence relativement établi pour une espèce animale donnée dans lequel intervient la disponibilité globale locale en terme d'espèce végétale (présence et abondance). Ainsi, peut-on classer les différents aliments présents dans un ordre allant du préféré au délaissé sachant que les différents organes d'un végétal ne présentent pas le même intérêt à un instant donné. Cela est parfaitement illustré par les plantes à fleur, dont les inflorescences sont parfois très consommées. La connaissance des régimes alimentaires annuel et saisonnier est particulièrement importante, pour identifier la ou les espèces responsables de dégradations forestières (ou agricoles, bien que l'on dispose souvent d'autres indices), en présence de plusieurs espèces animales ou pour mettre en place les aménagements de prévention visant à réduire ces dégradations.

La sélection des ressources par les animaux des différentes espèces répond à des choix hiérarchiques à tous

ces niveaux. Ainsi, tout au long de leur vie, ils effectuent en permanence des compromis entre leurs besoins et les caractéristiques de l'environnement, pour optimiser l'apport énergétique nécessaire à leur croissance, à la production et l'élevage des jeunes ou la production des bois des mâles en réduisant les risques.

II - Le domaine vital : une surface variable au cours du temps

Figure 2 : On détermine aujourd'hui le plus souvent cet espace à l'aide de dispositifs électroniques (émetteur, système satellitaire ARGOS et GPS) dont l'objectif est de localiser l'animal porteur le plus fréquemment et précisément que possible. Les données obtenues sont regroupées par saisons biologiques et analysées au regard de cartes d'habitats. Si la notion de domaine vital est facile à définir, la détermination des limites et donc de la superficie du domaine vital l'est beaucoup moins. On observe que la plupart des individus restent confinés autour d'une zone d'activité préférentielle dont ils ne sortent qu'occasionnellement, parfois très brièvement. Si ces excursions ne les en éloignent que rarement, il arrive cependant qu'ils s'écartent très nettement de celle-ci, sans que les raisons soient toujours évidentes. En terme de « surface utilisée », elles peuvent augmenter fortement les résultats. Aussi, de nombreux outils statistiques ont été élaborés pour ces analyses.

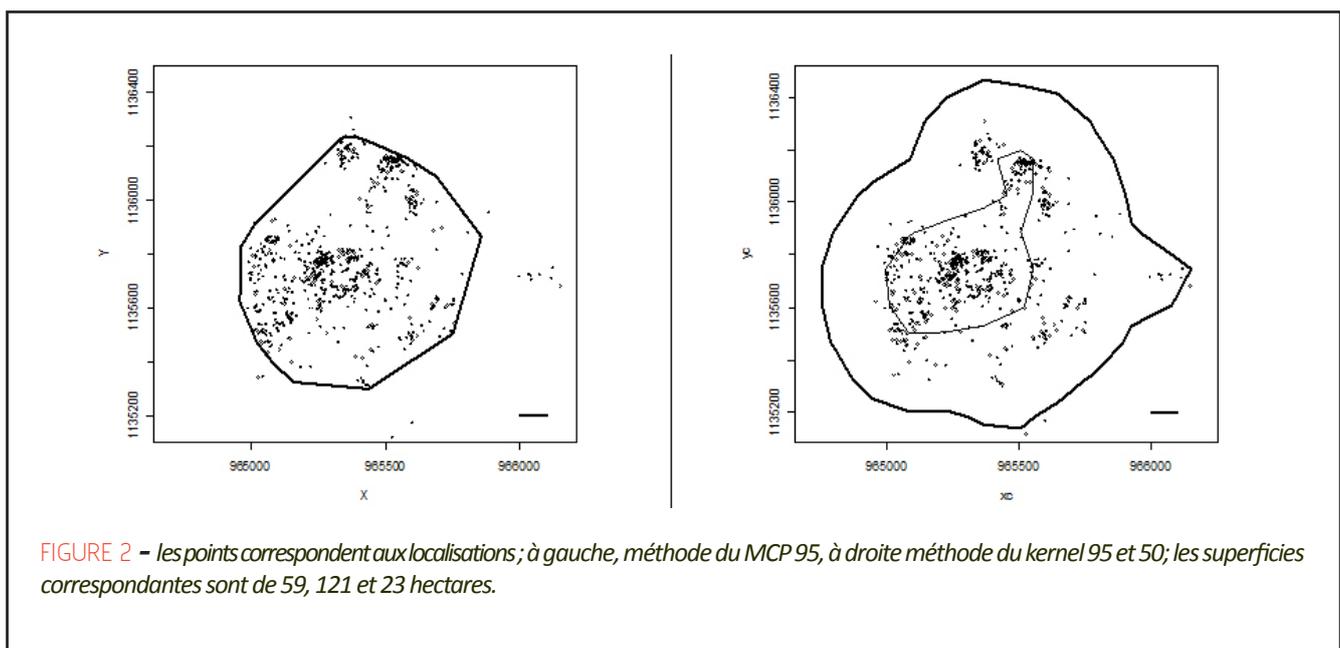
“

Ainsi, tout au long de leur vie, ils effectuent en permanence des compromis entre leurs besoins et les caractéristiques de l'environnement, pour optimiser l'apport énergétique nécessaire à leur croissance, à la production et l'élevage des jeunes ou la production des bois des mâles en réduisant les risques.

”

La bibliographie fournit de nombreux résultats sur les caractéristiques des domaines vitaux des cerf, chevreuil et sanglier. Il existe une relation entre la taille de l'espèce et celle du domaine vital, exprimée dans le **tableau 1**.

Le domaine vital annuel des cerfs et sangliers sont assez voisins, celui des chevreuils est nettement plus petit (données non publiées INRA-CEFS). Ces données très générales sont toutefois nettement variables en fonction des conditions environnementales au point que, sans une description très précise de celles-ci, il est difficile de s'y retrouver. Un exemple est fourni par le sanglier en **figure 3**.



Espèce	Sexe	Domaine Vital Annuel	
		Surface (ha)	Allongement (km)
Cerf	Mâle	1000-2500	4-13
	Femelle	500-1200	1-4
Chevreuril (Données INRA-CEFS)	Deux sexes	80-280 ha	< 1
Sanglier	Mâle	900-2000	2-6
	Femelle	500-1100	1.5-2

TABLEAU 1 : Taille des domaines vitaux annuels des trois espèces (Synthèse de différents résultats).

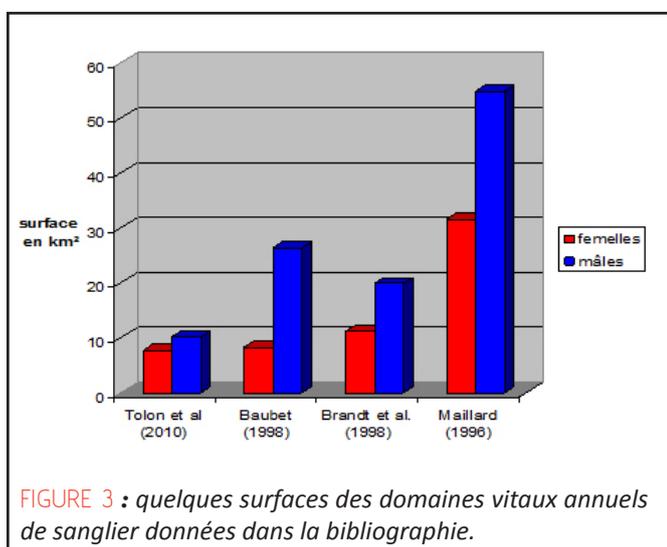


FIGURE 3 : quelques surfaces des domaines vitaux annuels de sanglier données dans la bibliographie.

La structure des domaines vitaux varie sensiblement suivant les espèces. Schématiquement, en milieu non montagnard, la majorité des animaux des différentes espèces utilisent un domaine vital continu, sans structuration spatiale saisonnière marquée. La situation est différente chez les cerfs adultes pour lesquels on distingue la zone de rut et la zone de refait. Celles-ci peuvent être séparées de plusieurs kilomètres (plus de 10 n'étant pas exceptionnels). La superficie du domaine vital annuel est donc souvent assez vaste.

La taille et la structure de ces domaines vitaux sont très directement influencées par la nature, l'abondance et la distribution des ressources alimentaire et de protection : aux milieux les plus riches correspondent, pour une espèce donnée, des domaines vitaux généralement plus petits. Ainsi, par exemple, en provoquant une variation brutale de la disponibilité alimentaire, la

tempête de 1999 a provoqué une réduction de moitié de la surface du domaine des chevrettes étudiées (*figure 4*)⁴.

Enfin, la densité des peuplements animaux impacte aussi négativement la superficie des domaines vitaux. La prédation est un facteur structurant fort des domaines vitaux, suivant le concept du « *paysage de la peur* » :

- Différentes études nord-américaines ont montré qu'en présence de loup, les différents ongulés sauvages réalisaient un compromis en établissant un domaine vital en périphérie des territoires des meutes⁵,
- En l'absence de grands prédateurs, l'homme joue un rôle tout à fait similaire sur la distribution des animaux sauvages, par la chasse mais aussi les différentes activités qui structurent le paysage. Dans l'exemple de la *Figure 3*. Ci-dessus, la pression de chasse est un des facteurs essentiels de variation des superficies mesurées : effet réserve pour Tolon et al, chasse en montagne ou battues avec chiens de petits pieds, respectivement pour Baubet et Brandt, et chasse au chien courant de grand pied pour Maillard.

III - La sélection des habitats au sein des domaines vitaux

Au sein des domaines vitaux, la distribution hétérogène des ressources conduit les animaux à réaliser en permanence une sélection des habitats utilisés. Celle-ci varie fortement au cours des saisons, suivant les disponibilités et les besoins individuels. Dans sa quête permanente, l'animal recherche l'alimentation dont il a besoin pour couvrir ses besoins énergétiques, le confort et la sécurité. De par sa morphologie et sa physiologie, chaque espèce a

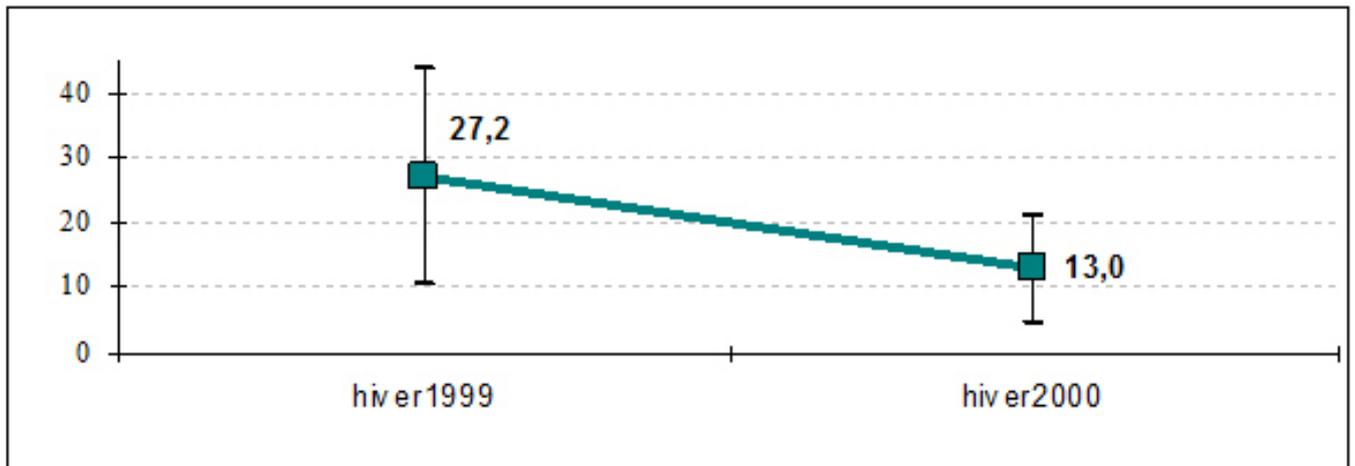


FIGURE 4 : Figure 4 : Evolution de la surface des domaines vitaux hivernaux de 6 chevrettes avant et après la tempête de 1999 à Trois Fontaines.

des exigences particulières qui font l'objet d'études spécifiques que nous n'aborderons pas en détail ici. Mais les régimes alimentaires du cerf, capable de digérer des aliments celluloseux et de faire des réserves et celui du chevreuil qui, ne faisant pas de réserves, doit disposer de ressources hautement énergétiques digestes, conduisent les deux espèces à des choix différents. Le sanglier, omnivore végétarien, sait tirer parti de situations les plus diverses.

“

Au sein des domaines vitaux, la distribution hétérogène des ressources conduit les animaux à réaliser en permanence une sélection des habitats utilisés. L'animal recherche l'alimentation dont il a besoin pour couvrir ses besoins énergétiques, le confort et la sécurité.

”

Une question importante est relative à la priorité que donne l'animal à la disponibilité alimentaire et à la protection. Celle-ci le conduit, là encore, à des compromis différents suivant les espèces, dans lesquels l'alternance jour-nuit est plus ou moins importante. Le cerf par exemple, très attaché à sa sécurité, sélectionne des habitats différents de jour et de nuit : plutôt fermés et protecteurs dans le premier cas, plus ouverts dans le second. Il en résulte que les domaines vitaux diurnes et nocturnes se recouvrent peu. Le chevreuil, au contraire, occupe des habitats similaires durant les deux phases de la journée.

Le sanglier est très nettement bi-phasique et recherche la protection de milieux denses durant la journée et son alimentation durant la nuit, souvent dans des milieux ouverts.

L'étude des mécanismes en jeu est relativement récente mais on dispose déjà de références pour le chevreuil, grâce aux nombreuses études réalisées en France et dans plusieurs pays Scandinaves. Cette espèce a la particularité de ne pas constituer de réserves énergétiques, si bien que chaque individu doit en permanence se procurer une alimentation adaptée à ses besoins immédiats. C'est donc un modèle biologique très intéressant pour ce type d'étude. Son domaine saisonnier varie au cours de l'année et est plus grand en hiver qu'au printemps et au début de l'été et ceci pour deux raisons (figure 5).

D'abord les ressources plus éparpillées en hiver imposent des déplacements plus importants. Ensuite, pour une chevreuille, la fin de la gestation et les quelques semaines qui suivent les naissances sont essentielles pour son succès reproducteur (nombre de jeunes viables élevé). Pour faire face à l'accroissement brutal de ses besoins, elle adapte la superficie prospectée sans pour autant trop s'éloigner de ses jeunes qu'elle doit allaiter régulièrement. Ce compromis sélectif s'adapte aux ressources disponibles distribuées en patch. Ainsi, la sélection est faible ou nulle en milieu homogène, qu'il soit riche ou pauvre et en milieu hétérogène présentant de nombreux patch de ressources de qualité. Dans ce dernier cas, la femelle peut couvrir sans difficultés ses besoins énergétiques.

Dans ce dernier cas, la femelle peut couvrir sans difficultés ses besoins énergétiques. Par contre, en milieu hétérogène présentant des ressources éparses, la sélection est très forte. Il arrive toutefois que les ressources soient insuffisantes et que cette adaptation de la superficie prospectée soit impossible car elle conduirait la femelle à trop s'éloigner de ses jeunes. Bien que cette hypothèse n'ait pas été testée, il est aussi probable qu'en élargissant son domaine, elle empiète sur celui d'une ou plusieurs femelles voisines.

D'autres espèces d'ongulés non locales, ont été étudiées sous l'angle de la sélection des habitats. Les résultats vont généralement tous dans le même sens, à savoir une différence marquée entre mâles et femelles, résultant de besoins différents. Ainsi, les femelles qui élèvent des jeunes cherchent à maximiser le nombre de jeunes viables et privilégient les habitats favorables à la survie des jeunes : ils recèlent protection et disponibilité alimentaire de qualité. Les mâles effectuent un compromis entre la recherche d'une nourriture optimale, délaissant quelque peu leur sécurité et l'augmentation du succès au combat, qui leur permet d'assurer un maximum de descendance. Cette distinction s'applique très nettement au cerf élaphe.

IV- Dispersion natale, diffusion des individus et métapopulation

Dans toutes les espèces, on observe une dispersion natale de certains individus : les individus concernés quittent leur lieu de naissance dans leur plus jeune âge, pour ne jamais y revenir, ou du moins pour s'y reproduire. Ce comportement contribue à limiter la consanguinité au sein des populations concernées et permet sans doute aussi de limiter les densités locales. Il contribue au brassage génétique, même si ces individus peu expérimentés

doivent affronter de nombreux dangers dans des milieux inconnus et ont sans doute une survie relativement faible.

Les espèces à fort dimorphisme, présentant souvent un système d'appariement polygyne montrent le plus souvent un taux de dispersion natale des jeunes mâles élevé, contrairement aux femelles qui ne dispersent pas ou peu. C'est le cas dans la population de cerf de la Petite Pierre, où plus de un mâle sur trois dispersent. On observe aussi le même phénomène, moins marqué, dans la population de sanglier d'Arc-en-Barrois. Une proportion importante de chevreuils des deux sexes est concernée (**tableau 2**). On notera pour chacune des espèces, des distances moyennes et surtout extrêmes de dispersion relativement importante qui nécessitent de franchir de nombreux obstacles, ce que notre environnement urbanisé peut rendre difficile. Ce sont toujours les jeunes mâles qui, dans leur dispersion natale, amorcent la colonisation. On connaît encore mal la suite des faits en ce qui concerne l'origine et la sédentarisation de femelles sur ces nouveaux secteurs. Quelques observations, anecdotiques, semblent montrer que le brassage par la chasse utilisant de grands chiens favoriserait l'arrivée de femelles. Quoiqu'il en soit, on observe que la colonisation est toujours active et s'organise de proche en proche (**figure 5**).

En élargissant encore le champ d'observation, on montre qu'en dépit des distances parfois importantes qui les séparent, il existe encore des déplacements réguliers entre les unités de population. Sur un plan fonctionnel, ces échanges génétiques conduisent à considérer la métapopulation, composée d'un ensemble de sous-unités interconnectées. La dispersion natale contribue sans doute beaucoup à la colonisation de nouveaux habitats. Le phénomène est facilement observable pour le cerf élaphe

Espèce	Sexe	Dispersion		
		%	Distance moy. (km)	Extrêmes (km)
Cerf	Mâle	30-40	20	4-70
	Femelle	~0	-	-
Sanglier	Mâle	5-10 (10-45)	17 (NR)	2-65
	Femelle	~ 0	-	-

TABLEAU 2 : Dispersion natale observée à partir de quelques populations étudiées

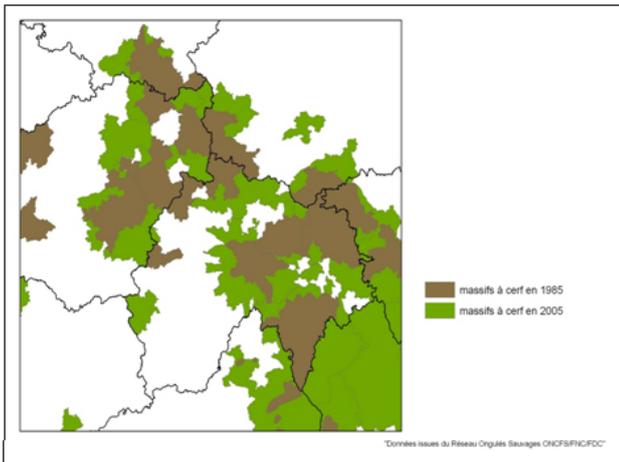


FIGURE 5 : Progression du cerf élaphe sur une partie du Massif Central entre 1985 et 2005.

qui progresse encore rapidement dans les secteurs non colonisés de notre pays.

En terme de conservation, cette notion est essentielle. C'est à cette échelle que doivent être considérés les plans nationaux et régionaux d'aménagement et d'équipement pour conserver les couloirs de circulation de la faune dans le cadre des trames vertes.

CONCLUSION

Dans nos habitats en constante évolution, la forêt sous toutes ses formes, reste le refuge principal de la grande faune qui contribue grandement à enrichir et entretenir la biodiversité.

Comme toutes les autres espèces animales, les ongulés ont des besoins spécifiques pour assurer leur survie et leur reproduction. A différentes échelles spatiales et temporelles, adaptées à leur grande taille corporelle, ils sélectionnent les ressources nécessaires en effectuant en permanence des compromis pour optimiser l'apport énergétique et réduire les coûts d'acquisition. Par rapport à ces besoins, plusieurs menaces sont en permanence sur leur avenir :

- un espace cloisonné qui limite la capacité d'accueil globale en interdisant l'accès à certaines ressources et les possibilités d'échange synonymes de maintien de la diversité génétique et de colonisation d'espaces nouveaux ;
- un habitat appauvri ou présentant des ressources hétérogènes qui impactent directement la distribution spa-

tiale des animaux et la sensibilité des habitats aux dégâts et indirectement la dynamique des populations ;

- Des modes de chasse inadaptés qui peuvent provoquer des concentrations d'animaux synonymes de difficultés de gestion.

En intégrant ces caractéristiques dans leur décisions et plan d'action, les gestionnaires de toutes catégories ont la possibilité d'éviter la dégradation des grands équilibres entre la faune et les habitats.

BIOGRAPHIE

¹ Eric Baubet. *Biologie du sanglier Sus scrofa L.) en montagne: bio-démographie, occupation de l'espace et régime alimentaire.* Université de Lyon 1 ; 1998.

Daniel Maillard. *Occupation et utilisation de la garrigue et du vignoble méditerranéens par le sanglier (Sus scrofa L.).* Thèse de doctorat. Université d'Aix-Marseille ; 1966.

Maryline Pellerin. *Utilisation et sélection de l'habitat chez le chevreuil (Capreolus caprolus) à différentes échelles spatio-temporelles.* Thèse de Doctorat. Université de Poitiers ; 2005.

Emmanuelle Richard. *Déterminants et conséquences des interactions entre grands herbivores : l'exemple du cerf (Cervus elaphus) et du chevreuil (Capreolus caprolus) en milieu forestier.* Thèse de doctorat. Université de Lyon ; 2010.

David Storms. *Utilisation, sélection et partage des ressources par le cerf (Cervus elaphus) et le chevreuil (Capreolus caprolus).* Thèse de doctorat. Université de Nancy ; 2008.

² Johnson DH (1980) ; *the comparison of usage and availability measurements for evaluating resources preference.* Ecology 61:65-71

³ In Tolon V. et E. Baubet - 2010 ; *l'effet des réserves sur l'occupation des espaces par le sanglier.* Faune Sauvage 288, 14-18

⁴ Widmer O., Said S., Miroir J., Duncan P., Gaillard J.M., Klein F.- *The effects of hurricane Lothar on habitat use of roe deer.-For. Ecol. Manag., 2004, 195 : 237-242*

⁵ Dussault C., JP Ouellet, R. Courtois, J. Huot, L. Breton et H. Jolicoeur - 2005. *Linking moose habitat selection to limiting factors .* Ecography, 28 : 619-628

⁶ Said S., Gaillard J-M., Widmer O. G., Debiat F., Bourgoin G., Delorme D., Roux C. - 2009. *What shapes intra-specific variation in home range size ? A case study of female roe deer.* Oikos, 118:1299-1306.

AGNES ROCQUENCOURT

INGENIEUR DANS L'UNITE DE RECHERCHE ET D'ETUDES
DES ECOSYSTEMES FORESTIER AU CEMAGREF

Section I - L'importance des milieux et des territoires



Depuis 2004 : Ingénieur d'étude au Cemagref

A participé à des expertises relatives à la capacité d'accueil de massifs forestiers domaniaux : diagnostics et propositions d'actions (Baltzinger et al., 2004. Prise en compte des cervidés dans la révision d'aménagement de la forêt domaniale de Perseigne pour la période 2004-2024. Rapport interne. 53 p. / Gauget, R. et al., 2007. Étude de la capacité d'accueil pour les cervidés en forêt domaniale de Tronçais. Rapport interne. 78 p.)

Participe à des études relatives à l'impact des pratiques sylvicoles sur la qualité du milieu pour les cervidés.

A contribué à la rédaction d'une brochure de synthèse sur les pratiques favorables aux cervidés dans le cadre de la gestion forestière : Klein, F., Rocquencourt, A., Ballon, P., 2008. Pour un meilleur équilibre sylvo-cynégétique. Des pratiques favorables aux cervidés. 53 p.

« Agnès Rocquencourt apporte un éclairage sur l'amélioration des disponibilités alimentaires et des possibilités de refuge pour le cerf par des pratiques sylvicoles adaptées. Elle permet de mettre en évidence le rôle essentiel du dosage de la lumière par des interventions sylvicoles pour améliorer la capacité d'accueil d'un territoire forestier en termes de nourriture et de refuge pour les cervidés. Le renouvellement des peuplements forestiers, l'ouverture du couvert, le maintien d'une végétation d'accompagnement ainsi que des éclaircies dynamiques améliorent la capacité d'accueil des cerfs en forêt et participent à l'équilibre forêt-gibier. Celui-ci est indispensable pour la pérennité de la forêt et les forestiers en sont préoccupés en permanence. Les veneurs de leur côté soutiennent ce juste équilibre qui doit permettre d'avoir une densité d'animaux suffisante pour ne pas faire de « buissons creux », mais pas trop élevée afin d'éviter les risques de « change » excessifs. Forestiers et veneurs ont dans ce domaine des intérêts convergents. Les divergences éventuelles sur le niveau optimal des populations de la faune sauvage en forêt peuvent être évitées par un suivi régulier des effectifs de population associant forestiers et chasseurs par un dialogue permanent », Gérard Tendron.

“

L'amélioration de la capacité d'accueil est souvent considérée comme un moyen d'accroître les populations de grand gibier ou d'augmenter la qualité des animaux. En milieu forestier, elle suscite de plus en plus la méfiance du gestionnaire sylvicole car ce dernier est avant tout soucieux de l'impact négatif que peuvent avoir les populations sur ses peuplements forestiers.

”

Chapitre 2 : l'amélioration de la capacité d'accueil pour le cerf en forêt

L'amélioration de la capacité d'accueil est souvent considérée comme un moyen d'accroître les populations de grand gibier ou d'augmenter la qualité des animaux. En milieu forestier, elle suscite de plus en plus la méfiance du gestionnaire sylvicole car ce dernier est avant tout soucieux de l'impact négatif que peuvent avoir les populations sur ses peuplements forestiers. Cependant, sous réserve d'une mise en œuvre adaptée, l'amélioration de la capacité d'accueil peut être favorable à l'activité forestière.

Elle peut en effet contribuer au maintien de l'équilibre sylvo-cynégétique, en « *permettant la régénération des peuplements forestiers dans des conditions économiques satisfaisantes pour le propriétaire* » (**article L.1 du code forestier**) Après un rapide rappel de la définition de la capacité d'accueil et de l'intérêt de son amélioration, nous décrirons une démarche d'intervention susceptible de participer au maintien de l'équilibre forêt-cervidés. Cette dernière sera ensuite illustrée par deux exemples d'interventions envisageables par le forestier.

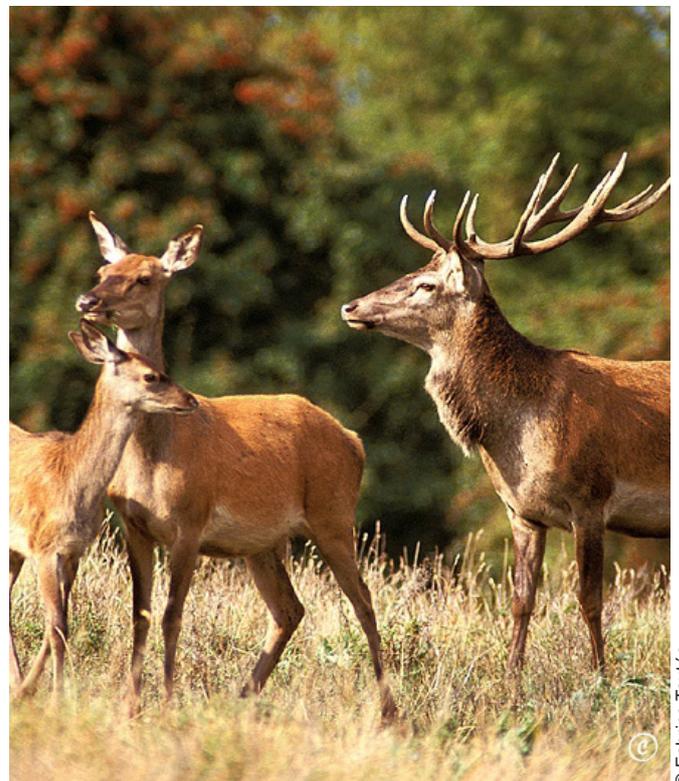
I- Plusieurs composantes de la capacité d'accueil

. Une composante biologique

La capacité d'accueil d'un territoire repose sur des considérations biologiques ; il s'agit de **l'aptitude de ce territoire à satisfaire les besoins d'une population donnée**. Cette capacité d'accueil ou **qualité du milieu** dépend notamment de la quantité et de la qualité des ressources disponibles pour l'alimentation et le refuge des animaux. Ces ressources dépendent des caractéristiques de la végétation présente dans la strate de hauteur utilisée par les animaux.

Elles varient selon les types de milieux (forêt, prairie, cultures agricoles...), les conditions environnementales (topographie, climat, sol), les perturbations (incendies, tempêtes) et les facteurs anthropiques tels que la gestion du milieu. Du fait de l'évolution des milieux (naturelle ou sous l'action humaine), elle est également variable dans le temps.

Plus particulièrement, le milieu forestier présente de fortes disparités quant à son aptitude à satisfaire les besoins du cerf. En particulier, les modes de gestion les plus courants façonnent des types de peuplements aux caractéristiques très différentes en matière d'alimentation et de refuge.



© Fabrice Toutée



FIGURE 1 : peuplement de futaie régulière présentant
a - une ressource alimentaire et un refuge abondant : régénération naturelle en chênaie



FIGURE 1 : peuplement de futaie régulière présentant
b- une ressource alimentaire pauvre associée à une bonne valeur refuge : perchis de chênes (env. 30 ans)

Par exemple, en futaie régulière, les régénérations naturelles (**Figure 1-a**) constituent généralement de véritables garde-manger pour les cerfs, tout en fournissant de multiples possibilités de refuge. Avec la formation de la strate arborée et la fermeture du couvert, les jeunes stades forestiers (gaullis et perchis, **Figure 1-b**) perdent tout intérêt en matière d'alimentation, du fait du déclin de la végétation du sous-bois (*Storms et al., 2006*). Cependant, ils restent favorables pour le refuge grâce à la forte densité de tiges qui offre un camouflage.

. Une composante socio-économique

En complément de la qualité du milieu, la capacité d'accueil dépend également des objectifs des acteurs locaux. Cette **capacité d'accueil socio-économique** se définit comme le **niveau de population considéré comme acceptable par des acteurs** tels que les agriculteurs, les chasseurs, les forestiers et les autres riverains (*Xie et al., 2001*). En effet, pour certains acteurs, le cerf constitue un atout du fait de sa valeur patrimoniale. Il est également générateur de revenus (chasse, tourisme). Cependant, il engendre des risques pour les riverains (accidents de la circulation) et des coûts (dégâts agricoles et forestiers). Ces coûts peuvent devenir problématiques pour les activités concernées. Pour une population donnée, la capacité d'accueil socio-économique sera donc le résultat d'un compromis entre les attentes, souvent divergentes,

des différents acteurs impliqués.

Elle est également variable dans le temps, selon les évolutions des objectifs des acteurs et celles de la sensibilité du milieu aux dégâts. La capacité d'accueil d'un territoire est donc déterminée à la fois par la qualité des milieux qui le composent et par le contexte socio-économique local. Cependant, certains acteurs, notamment ceux dont l'activité dépend du cerf, peuvent la juger insuffisante et souhaitent l'améliorer.

II. Pourquoi améliorer la capacité d'accueil ?

. Augmenter les effectifs dans la population de cerf ?

Dans les cas où la population de cerf est en équilibre avec le milieu qu'elle utilise, l'amélioration de la capacité d'accueil peut être utilisée pour augmenter le nombre d'animaux présents sur le territoire ; en offrant aux animaux un milieu qui leur est plus favorable en termes d'alimentation et de refuge, la population va pouvoir se développer davantage. Cependant, dans le contexte actuel d'expansion généralisée des cervidés et face aux conflits associés, il n'est plus souhaitable de favoriser le développement des populations sur de nombreux territoires. Néanmoins, l'intérêt de l'amélioration de la capacité d'accueil persiste car elle est susceptible de contribuer au maintien de l'équilibre sylvo-cynégétique.

. *Contribuer au maintien de l'équilibre sylvocynégétique ?* Améliorer la capacité d'accueil signifie également agir sur la composante socio-économique.

En effet, les caractéristiques du milieu influent de façon importante sur le niveau des dégâts (Reimoser et al., 1996). Une répartition non homogène des ressources peut engendrer des concentrations de population, qui se traduisent par une concentration des impacts, notamment sur les peuplements en renouvellement (régénérations naturelles, plantations, coupes de taillis...). Ces derniers sont particulièrement sensibles car :

- ils sont attractifs pour l'alimentation des animaux, et d'autant plus s'ils sont isolés dans des secteurs à faibles disponibilités alimentaires,

- des abrouissements importants et répétés sont susceptibles d'y provoquer des retards de croissance, des modifications de la composition en essences et dans les cas extrêmes des mortalités qui remettent en cause l'obtention du futur peuplement.

“

Dans les cas où la population de cerf est en équilibre avec le milieu qu'elle utilise, l'amélioration de la capacité d'accueil peut être utilisée pour augmenter le nombre d'animaux présents sur le territoire

”

L'amélioration de la capacité d'accueil peut alors intervenir afin de limiter l'impact des abrouissements exercés sur ces peuplements en renouvellement. L'objectif est d'obtenir une répartition plus homogène des ressources alimentaires et du refuge à l'échelle du territoire utilisé par la population ; l'enjeu de diluer la pression exercée par le cerf afin que ses abrouissements ne nuisent pas au renouvellement de la forêt.

Cette démarche n'est cependant valable que lorsque l'état d'équilibre entre la population et son milieu est peu dégradé, ce qui sous-entend un relatif contrôle des effectifs dans la population. Lorsque la population est trop excédentaire par rapport à ce que le milieu

peut supporter, l'amélioration de la capacité d'accueil ne permet pas à elle seule de revenir vers une situation d'équilibre. Dans ce dernier cas, l'action prioritaire doit porter sur la réduction des effectifs.

III. Quelle démarche d'intervention ?

Des interventions telles que l'entretien des milieux non boisés (prairies) et des linéaires présents en forêt (bords de routes, emprises de ligne électrique...) sont favorables au maintien d'une ressource alimentaire intéressante pour les animaux (Klein et al., 2008). Cependant, nous ne les développerons pas. Nous envisagerons uniquement dans la suite les actions possibles au sein des parcelles forestières car les surfaces en cause sont bien supérieures.

. *L'ouverture du couvert forestier*

L'amélioration de la capacité d'accueil s'obtient par l'amélioration des disponibilités alimentaires et des possibilités de refuge. D'une façon générale, il s'agit de favoriser le développement de la végétation herbacée (base de l'alimentation du cerf) et arbustive (alimentation, camouflage visuel et protection thermique) dans la strate utilisée par les animaux, c'est-à-dire à moins de 2 mètres de hauteur. En milieu forestier, le sylviculteur dispose d'un outil essentiel : le dosage de la lumière.

Par l'ouverture du couvert, le forestier accompagne la croissance des peuplements. Il induit également un afflux de lumière au sol et par conséquent un développement de la végétation accessible au cerf. Ceci induit une amélioration du milieu et potentiellement une amélioration de la fréquentation des peuplements ouverts. L'ouverture du couvert peut être soit diffuse (cas des éclaircies sylvicoles), soit totale (régénération naturelle notamment). Dans ce dernier cas, l'effet sur la flore est bien plus important.

. *Une mise en oeuvre homogène.*

Les ouvertures du couvert forestier sont à pratiquer de façon à en répartir les bénéfices dans l'espace, à l'échelle du territoire utilisé par la population de cerf, et dans le temps. D'une part, répartir les interventions dans l'espace permet d'éviter les phénomènes de concentration de la population sur les secteurs forestiers « améliorés », c'est-à-dire plus favorables. Un point primordial est l'échelle d'intervention ; compte tenu du comportement de l'espèce cerf, l'amélioration de la capacité d'accueil n'est pas envisageable à l'échelle d'une petite propriété forestière.

Pour avoir un réel impact, elle doit être appliquée à l'échelle de plusieurs centaines, voire au mieux, plusieurs milliers d'hectares. Comme pour la régulation des effectifs, elle doit donc intervenir dans le cadre d'une action concertée entre propriétaires, au sein d'un massif forestier. Ce point constitue une difficulté majeure de la démarche, notamment en forêt privée.

D'autre part, une stabilité dans le temps des surfaces ouvertes facilite le pilotage de l'équilibre sylvo-cynétique. En effet, de fortes variations temporelles de ces surfaces induisent d'importantes fluctuations de la richesse alimentaire du territoire. Ceci implique qu'une population en équilibre avec son milieu et dont les effectifs sont stables peut, suite à une diminution notable des surfaces ouvertes, causer de sérieux dégâts aux peuplements. Dans ce cas, il y a rupture de l'équilibre. Les documents de planification de la gestion forestière constituent des outils précieux qui permettent un pilotage dans le temps des surfaces concernées.

IV - Quelle démarche concrète ? 2 exemples.

. Le renouvellement des peuplements forestiers

Une action du sylviculteur qui contribue fortement à l'amélioration de la capacité d'accueil est la mise en renouvellement des peuplements forestiers. Il s'agit en particulier de la régénération des peuplements de futaie et de la coupe de taillis. Le renouvellement des peuplements s'appuie sur une ouverture totale du couvert forestier (quasi-totale dans les peuplements de taillis sous futaie). La végétation herbacée et arbustive peut alors se développer, dans la limite autorisée par les contraintes environnementales. Par exemple, sous nos climats, à faible altitude, la réponse de la végétation peut être importante, sous réserve que le sol ne soit pas trop acide. Les techniques sylvicoles mises en œuvre dans les peuplements en renouvellement doivent ensuite être adaptées à la présence du cerf. Le sylviculteur a tout intérêt à utiliser la végétation d'accompagnement et à mettre en place des cloisonnements sylvicoles. La végétation d'accompagnement, lorsqu'elle est suffisamment dynamique, permet une protection naturelle des semis dans les régénérations (Figure 2). Elle assure un rôle de diversion alimentaire; en mélange avec les essences objectif, elle permet de diluer les abrouissements et donc de limiter le risque de dégâts.

Maintenue autour des semis d'essence objectif, tout en étant contrôlée pour ne pas gêner le développement de

ces derniers, elle joue également un rôle de protection physique (*obstacle aux abrouissements*).

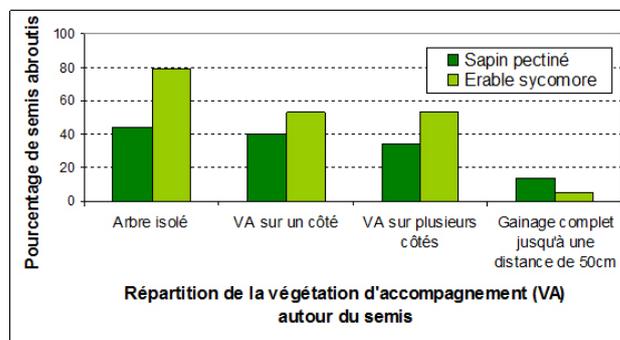


FIGURE 2 : Pourcentage de semis abrouïs par le chevreuil pour deux essences selon les caractéristiques de la végétation d'accompagnement. Le faible taux d'abrouïsment des semis entourés d'un gainage complet montre l'intérêt d'une végétation d'accompagnement abondante et répartie tout autour des semis.

En complément, l'ouverture de cloisonnements sylvicoles facilite la protection des semis installés dans la végétation d'accompagnement. En fait, les cloisonnements et leurs bordures concentrent une large part des consommations exercées par les cervidés (Figure 3). Ils détournent ainsi les animaux des milieux de bandes de végétation, secteurs où sont installés les semis qui constitueront leur futur peuplement (Klein et al., 2008).

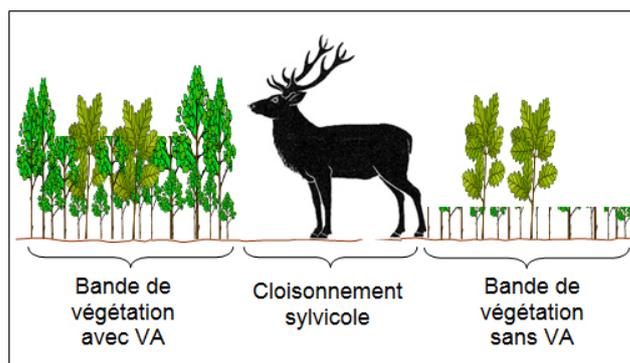


FIGURE 3 : Illustration du rôle de protection physique de la végétation d'accompagnement (VA) associée à des cloisonnements sylvicoles, en régénération naturelle de chêne. A gauche, les semis de chêne sont protégés par des semis d'essences (charme, saules, bouleaux...).

Enfin, l'accès aux peuplements en renouvellement est un point primordial. Le recours à l'enrillagement soustrait ces peuplements du territoire utilisé par les animaux. Cet aménagement est donc à réserver aux situations soit de forte sensibilité de la parcelle (essence très attractive, manque de végétation d'accompagnement, isolement de la parcelle dans un secteur à faibles disponibilités alimentaires) soit de forte dégradation de l'équilibre sylvo-cynégétique. Cette dernière situation intervient lorsque le niveau des dégâts forestiers sur le territoire ne permet plus la constitution des futurs peuplements, malgré la mise en œuvre de techniques sylvicoles adaptées à la présence de cerf ; l'enrillagement doit alors intervenir de façon transitoire, en complément d'une politique de réduction des populations. Une attention particulière devra ensuite être portée à la dépose des clôtures installées. Celles-ci doivent être démontées dès que les essences objectif arrivent hors de la dent du cerf. Les animaux peuvent alors profiter de la végétation qui s'est développée sans plus mettre en péril l'avenir du peuplement du fait de leurs abrutissements.

“

Les techniques sylvicoles mises en œuvre dans les peuplements en renouvellement doivent ensuite être adaptées à la présence du cerf. Le sylviculteur a tout intérêt à utiliser la végétation d'accompagnement et à mettre en place des cloisonnements sylvicoles.

”

. Des éclaircies dynamiques

Une technique qui repose sur un dosage plus fin de la lumière peut également être utilisée pour améliorer la qualité du milieu pour le cerf : l'éclaircie sylvicole. Les éclaircies contribuent au bon développement des peuplements forestiers ; par la coupe des arbres concurrents, elles favorisent la croissance en diamètre des plus beaux sujets. Elles sont pratiquées en futaie pendant toute la vie du peuplement, hormis les très jeunes stades.



Selon leur intensité et leur fréquence, elles façonnent des peuplements plus ou moins denses. Les peuplements peu éclaircis, c'est-à-dire conduits d'une façon dense, présentent un couvert particulièrement fermé ; il en résulte une végétation quasi-inexistante en sous-étage, dans la strate accessible à la dent du cerf (Latham, 2000). Au contraire, les peuplements fortement éclaircis présentent une amélioration notable de la ressource, sous réserve d'intervenir suffisamment tôt dans la vie du peuplement.

En effet, les éclaircies sont susceptibles d'avoir l'effet le plus intéressant dans les stades forestiers jeunes (gaulis et perchis notamment). La figure 5 illustre des résultats obtenus en forêt domaniale de Tronçais sur un dispositif expérimental du groupe chênes du GIS «Coopérative de données sur la croissance des peuplements forestiers» ; le peuplement soumis à un itinéraire sylvicole dynamique a été fortement éclairci en 2001, à l'âge de 38 ans, et une faible densité de tiges est maintenue depuis. Il présente une disponibilité alimentaire bien supérieure à celle des peuplements d'âges équivalents éclaircis de façon moins dynamique (éclaircie traditionnelle). Les espèces telles que les ronces, chênes, chèvrefeuille et graminées sont en effet localement bien consommées par le cerf.

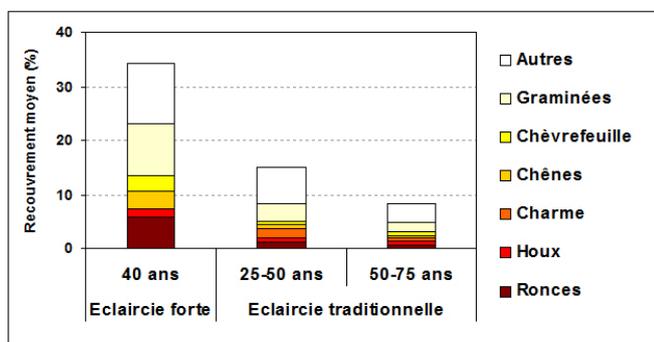


FIGURE 4 : Abondance de la végétation accessible pour l'alimentation hivernale du cerf dans un peuplement soumis à un itinéraire sylvicole dynamique et dans des peuplements d'âges proches éclaircis de façon traditionnelle en forêt domaniale de Tronçais (03) (d'après Gauget et al., 2007).

. Conditions pour une mise en œuvre pertinente

Le renouvellement des peuplements et la réalisation d'éclaircies dynamiques n'ont d'intérêt que sous deux conditions.

Tout d'abord, chacune de ces actions doit être mise

en œuvre sur des surfaces suffisantes à l'échelle du territoire utilisé par la population de cerf. Dans le cas contraire, les animaux risquent de concentrer leur alimentation sur les quelques parcelles mises en renouvellement, provoquant des dégâts importants. Cette situation est souvent constatée dans les massifs soumis à de forts taux de dégâts : les propriétaires ralentissent leur effort de régénération, ce qui accentue encore le problème sur les parcelles déjà ouvertes (Klein et al., 2008).

Par ailleurs, avant toute action, il est nécessaire d'avoir une bonne connaissance du contexte stationnel afin de pouvoir anticiper la réaction de la végétation suite à l'ouverture du couvert. Sur les stations trop acides, la flore induite par l'apport supplémentaire de lumière risque d'être :

- soit peu abondante, ce qui présente peu d'intérêt en termes d'amélioration de la capacité d'accueil,
- soit dominée par des espèces non consommées par les animaux, non appétentes.

Dans le cas des éclaircies, sur certains types de sol, il est notamment essentiel d'anticiper le développement des espèces envahissantes (fougère aigle par exemple, figure 6) et pour cela de doser au mieux l'intensité des éclaircies.

CONCLUSION

Les actions favorables à l'amélioration de la capacité d'accueil, présentées dans cet article, reposent sur l'utilisation de méthodes et de techniques spécifiques à la gestion forestière. Les interventions présentées peuvent être utilisées par le gestionnaire forestier à la fois en réponse à un impact effectif du cerf ou de façon à anticiper de probables déséquilibres.

Bien entendu, les actions décrites ne correspondent en aucun cas à une liste exhaustive. Par exemple, les aspects de fragmentation du milieu (clôtures notamment) et de quiétude des animaux n'ont pas été abordés. Or, ils ont un effet en termes d'occupation du territoire par la population (phénomènes de concentration d'animaux). Une description plus complète des outils utilisables pour améliorer la capacité d'accueil est dressée dans la brochure intitulée « Pour un meilleur équilibre sylvo-cynégétique. Des pratiques favorables aux cervidés », éditée par l'ONCFS.

Les interventions du gestionnaire forestier, en faveur de la capacité d'accueil, ont cependant une limite forte : les contraintes de la gestion sylvicole. Les possibilités d'action du gestionnaire peuvent considérablement être réduites du fait de la répartition géographique des peuplements, héritée de l'histoire du massif, ainsi que la nécessité de rentabiliser la gestion (maintien de la productivité et de la qualité des peuplements, diamètre minimum pour l'exploitation des arbres, minimisation des coûts).

Dans tous les cas, un suivi des évolutions de la relation population/milieu reste indispensable, notamment via des indicateurs de changement écologique. Les diagnostics sylvicoles sur les peuplements en renouvellement permettent également de déterminer le niveau de pression exercée sur les essences objectif. Lorsque la situation se dégrade, l'amélioration de la capacité d'accueil peut être mise en œuvre, mais elle doit toujours s'exercer en complément d'un contrôle des populations de cerf par la chasse ; les effectifs dans la population doivent rester compatibles avec la ressource disponible pour la population et les objectifs de gestion du territoire.

“

Les interventions du gestionnaire forestier, en faveur de la capacité d'accueil, ont cependant une limite forte : les contraintes de la gestion sylvicole. Les possibilités d'action du gestionnaire peuvent considérablement être réduites du fait de la répartition géographique des peuplements, héritée de l'histoire du massif

”

REMERCIEMENTS

Je tiens ici à remercier l'Office National des Forêts, en particulier l'agence départementale de l'Allier, pour le soutien financier apporté aux études conduites par le Cemagref. Un grand merci également à tous les personnels, Cemagref et ONF, titulaires, contractuels et stagiaires, qui ont participé à la collecte des données et à leur analyse.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Gauget R., Rocquencourt A., Ballon P., 2007. Etude de la capacité d'accueil pour les cervidés en forêt domaniale de Tronçais. Rapport d'étude Cemagref, 78p.

Klein F., Rocquencourt A., Ballon P., 2008. Pour un meilleur équilibre sylvo-cynégétique. Des pratiques favorables aux cervidés. Brochure ONCFS, 54p.

Latham J., 2000. Use of thicket stages of Scottish conifer plantations by red and roe deer in relation to openness. *Forestry*, 73 (4) : p.403-406.

Reimoser F., Gossow H., 1996. Impact of ungulates on forest vegetation and its dependence on the silvicultural system. *Forest Ecology and Management*, 88 (1-2) : p.107-119.

Storms D., Said S., Fritz H., Hamann J.L., Saint-Andrieux C., Klein F., 2006. Influence of hurricane Lothar on red and roe deer winter diets in the Northern Vosges, France. *Forest Ecology and Management* 237 (1-3) : p.164-169.

Xie J., Liu J., Doepker R., 2001. DeerKBS: a knowledge-based system for white-tailed deer management. *Ecological Modelling*, 140, p 177-192. ■

PAUL TOMBAL

AGREGÉ DE BIOLOGIE A L'UNIVERSITÉ DE LILLE I
ET EXPERT DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES FORESTIÈRES

Section I - L'importance des milieux et des territoires



Motivation et attente :
conserver et restaurer les continuités forestières françaises majeures par les corridors et les bioponts essentiels.

De 1964 à 2001
Enseignant-chercheur agrégé de biologie à l'Université de Lille I.

Recherche :
Ecologie, phytosociologie des forêts de la région parisienne, cartographie hiérarchisée des zones naturelles des régions françaises au 1/250 000, génétique : dénombrement de chromosomes par microscopie, polymorphisme enzymatique du hêtre picard par électrophorèse.

Terrain : spécialisé dans l'enseignement de l'écologie sur le terrain à l'Université, a participé aux excursions de la Société Botanique de France et de l'Amicale Internationale de Phytosociologie.

Expertises : a contribué avec l'Association Multidisciplinaire des Biologistes de l'Environnement à des expertises d'impact pour l'Équipement (routes, autoroutes, TGV, canaux), pour l'Agriculture (remembrement), pour EDF.

Membre de conseils scientifiques et commissions : en 1974, nommé expert en écologie par le préfet de Picardie ; en 1984, premier président des ZNIEFF de Picardie ; en 2004-2009, membre de la Commission départementale de la chasse et de la faune sauvage CDCFS de l'Aisne ; 2010 nommé au CSRPN Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Picardie.

Paul Tombal décrit tous les éléments à prendre en compte pour assurer les besoins de déplacements des grands animaux et montre l'importance des continuités forestières pour la biologie des cervidés et en illustrant par des exemples concrets les caractéristiques nécessaires pour assurer l'efficacité des aménagements permettant de décloisonner les massifs forestiers. Il est tout à fait indispensable d'assurer les passages de grands animaux, susceptibles d'être interrompus par des grands ouvrages routiers ou ferroviaires ou par l'urbanisation, et ainsi de ne pas diminuer leur domaine vital. Les veneurs soutiennent le rétablissement de ces nécessaires continuités écologiques pour les grands animaux notamment, afin de permettre les échanges de populations entre massifs forestiers, selon des parcours traditionnels qu'ils connaissent bien, lorsque les grands animaux ne connaissent pas d'entraves, Gérard Tendron.

“

les canaux, l'urbanisation, certaines localisations industrielles, certaines carrières, le mitage dans les vallées, des clôtures importantes coupent parfois gravement les voies de déplacement majeures des grands mammifères et des autres espèces sauvages.

”

Chapitre 3 : les effets du cloisonnement de l'espace sur les grands animaux et les aménagements nécessaires

Il faudra bientôt compter 2000 km de TGV en plus, des sections d'autoroutes et de nombreuses mises à 2 fois 2 voies de routes nationales en cours ou en projet alors qu'on a déjà l'effet cloisonnant des 12000 km d'autoroutes et TGV construits. En outre les canaux, l'urbanisation, certaines localisations industrielles, certaines carrières, le mitage dans les vallées, des clôtures importantes coupent parfois gravement les voies de déplacement majeures des grands mammifères et des autres espèces sauvages.

Concernant les corrections légales d'impact que sont notamment les passages à faune, le Guide Technique Passages grande faune SETRA, (p18), fait le constat suivant en 1993 : « *le bilan indique que 30% des passages sont utilisés, dont 15% de manière fréquente* ». L'étude pour l'Agence des Espaces Verts d'Ile de France (1995) aboutit aux mêmes conclusions.

Pourquoi et comment préserver les espaces naturels d'une dégradation insidieuse, le cloisonnement ? Comment la vènerie, utilisatrice des grands espaces, se situe-t-elle et peut-elle intervenir face au morcellement de l'environnement ? La politique française de protection de la nature mise en œuvre depuis 35 ans (loi de 1976) répond-elle sur ce point au défi de la société développée ? Quelles perspectives à venir ?

I - Les effets du cloisonnement de l'espace sur les grands animaux

Le cloisonnement de l'espace a accompagné le développement économique et social depuis 40 ans en France. Les incidences sur l'environnement sont peu visibles (sauf les collisions avec les grands animaux),

souvent masquées (une espèce peut abonder en vase clos). L'expertise des impacts du morcellement est difficile (effets lointains), l'évaluation compliquée. Partir de l'état initial : le paysage français est caractérisé par la diversité naturelle, l'ouverture des milieux, leur connexion. Comment la vènerie peut-elle participer à l'évaluation des incidences d'un projet cloisonnant ?

1. Effets sur le domaine vital des individus et des populations

Les cloisons étanches créées par certaines voies de transport et par l'urbanisation touchent les exigences individuelles et des populations de grands animaux, variables avec les espèces :

- *affectent les domaines vitaux* : chevreuil 10 à 50 ha (le chevreuil est donc plutôt sédentaire et indicateur de cheminement à faible distance comme beaucoup de petites espèces), mais cerf et sanglier 50 à 4000 ha ;



. avec *possibilités de répartition équilibrée* sur le territoire en fonction des opportunités de nourriture et de quiétude qui peuvent exiger des déplacements de 1 à 10 km. Dans le cas inverse, un territoire rétréci peut entraîner des concentrations et des risques de dégâts aux cultures et à la forêt ;

. *possibilités de migration des cerfs et des sangliers mâles* au moment de la reproduction sur des distances pouvant aller jusqu'à 20 km. On peut penser que cette mobilité spéciale de certains individus soit génétique et co-évolue avec une meilleure efficacité du brassage génétique.

. *possibilités de refuites pouvant atteindre 25 km* sous l'effet de la prédation, permettant à l'animal de rejoindre un secteur qu'il connaît et qui peut assurer sa défense et sa survie ;

. *endignent les déplacements de dispersion et d'émigration* : dispersion juvénile du chevreuil mâle jusque 20 km ; migrations du cerf (jeune mâle) et du sanglier jusqu'à 40 km.

Ces chiffres montrent que seul un territoire présentant la plus grande surface continue possible formée de forêts (avec noyaux de populations équilibrés par rapport au milieu) entrecoupées de zones humides et de plaines agricoles interconnectées, peut répondre aux besoins des individus et des populations de grands animaux.

A l'opposé d'une grande surface continue et connectée, des forêts isolées par le réseau humain peuvent devenir trop petites pour que les fonctions vitales puissent s'exercer. Par exemple la forêt de Hez-Froidmont de 3000 ha, à 30 km à l'ouest de Compiègne, a perdu sa population de cerfs après avoir perdu ses relations avec les forêts de la rive gauche de l'Oise. Du point de vue général de l'ensemble des espèces, il est démontré depuis longtemps que plus la surface d'habitat est grande, plus les espèces qui peuvent l'habiter sont nombreuses et que la fragmentation des massifs forestiers explique souvent une baisse de la diversité (R.Dajoz 2008. *La biodiversité des écosystèmes*).

2. Effets sur l'utilisation du territoire par les grands animaux

La vènerie est une forme de chasse écologique déterminée par un milieu original à l'échelle mondiale, conjonction entre le climat atlantique tempéré-humide et les plaines et collines de l'extrémité ouest de l'Europe. Ce milieu est en effet le plus favorable à la poursuite

olfactive par le chien et au suivi par les chevaux. Climat atlantique : précipitations assez régulières, faibles écarts thermiques entre l'hiver et l'été, moyenne de janvier 0° (par opposition au climat continental : 0° jusqu'à des valeurs très négatives). Le domaine atlantique comprend une grande partie de la France, les îles britanniques, la marge nord-ouest de l'Espagne et les côtes orientales de la Mer du Nord jusqu'à la Norvège. La vènerie (du cerf en particulier) a déterminé historiquement une part de la préservation des forêts de la plaine tempérée française. La région biogéographique atlantique et sa biodiversité sont caractérisées en France à la fois par une dominance des zones cultivées mais aussi par de nombreuses forêts de feuillus avec un contingent d'espèces spéciales dites atlantiques et une diversité domestique particulière dont les 28 races françaises de chiens courants (y compris 8 de grande vènerie). Élément originel et constitutif de ce patrimoine forestier devenu pour partie domanial, la vènerie en reste un indicateur de préservation. Celle-ci porte sur le continuum forestier non fragmenté et interconnecté le plus étendu possible, dont les déplacements principaux du cerf démontrent les solidarités essentielles.

Exemple le continuum forestier du nord de Paris : sur 120 km de la forêt de l'Isle-Adam dans le Val d'Oise à celle de Saint-Gobain dans l'Aisne, 10 forêts et 10 corridors interforestiers concernant plusieurs départements et régions de France. Les parcours des cerfs de vènerie sont des répliques extrêmement précises de leurs déplacements habituels à large échelle dans le territoire. Même chassé, le cerf ne passe pratiquement que dans les coulées qu'il connaît parfaitement. Les parcours répétitifs actuels démontrent les continuités à conserver. Les parcours répétitifs anciens démontrent les continuités à restaurer. Il faut ici préciser qu'une continuité écologique où passent des grands animaux ne veut pas dire nécessairement passage de la chasse à courre : c'est le cas des continuités très urbanisées. Ci-joint voir (ANNEXES 1 ET 2) deux cartes des parcours des cerfs de vènerie indiquant des corridors et les passages à faune nécessaires de valeur nationale. Il y a des observations similaires à faire sur les forêts de Normandie, des Pays de la Loire, de Bretagne, du Centre, de l'Est, d'Aquitaine et des autres régions françaises. Toutes les connaissances qu'ont les chasseurs à tir et les veneurs (en particulier avec les nombreuses données des parcours de vènerie actuels et anciens), doivent être prises en compte pour « *conserver et restaurer ces continuités écologiques* » majeures, conformément à la législation.

ANNEXE 1 ET 2

-- à l'ouest de Villers-Cotterêts

. corridor Villers-Cotterêts-Ermenonville par le Bois du Roi, corridor Halatte et corridor Automne
. passages à faune : 3 construits sur le TGV nord, 3 programmés sur la N2,1 souhaitable sur A1

-- entre Villers-Cotterêts et Compiègne :

. corridor plaine de Palesne et corridor vallée de Vandy tous deux grande et petite faune (grâce aux continuités boisées interforestières).

Quelques exemples de parcours des cerfs de vénerie démontrant des continuités de valeur souvent nationale :

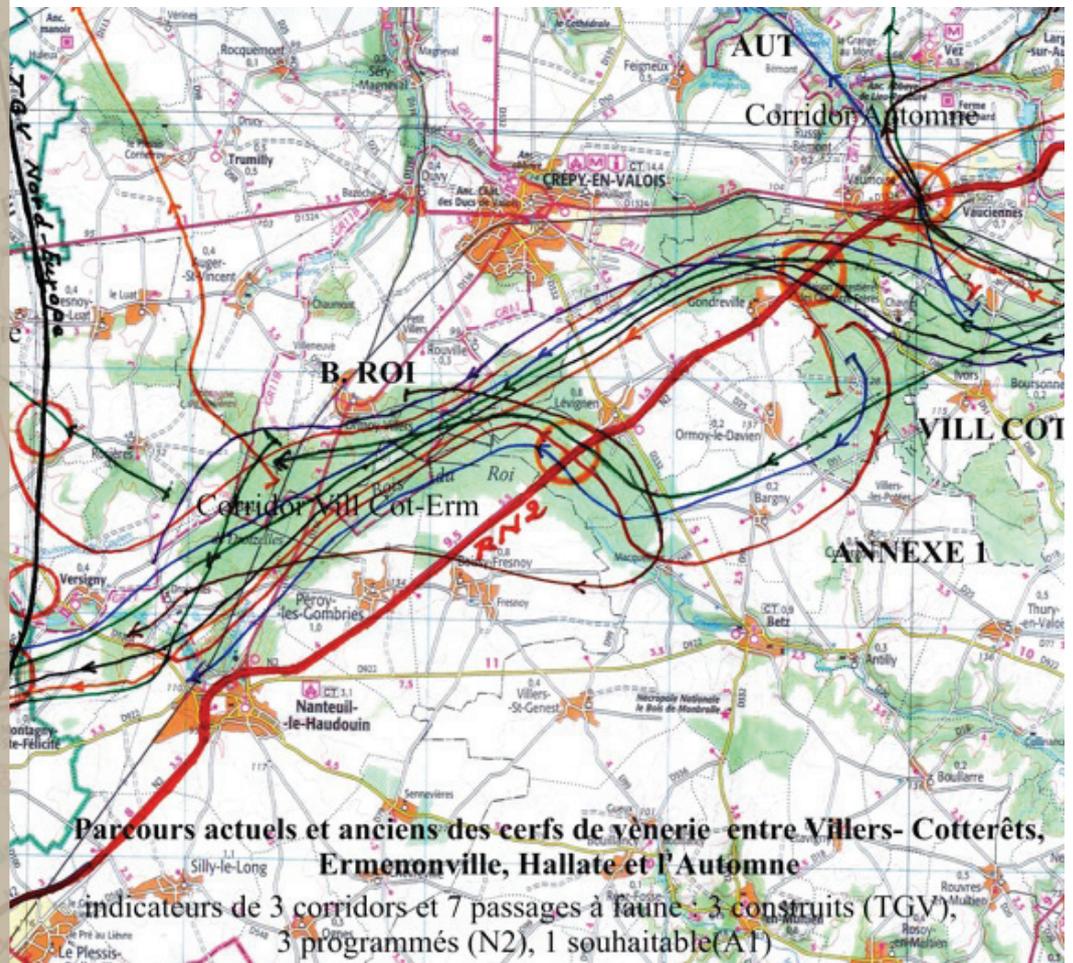
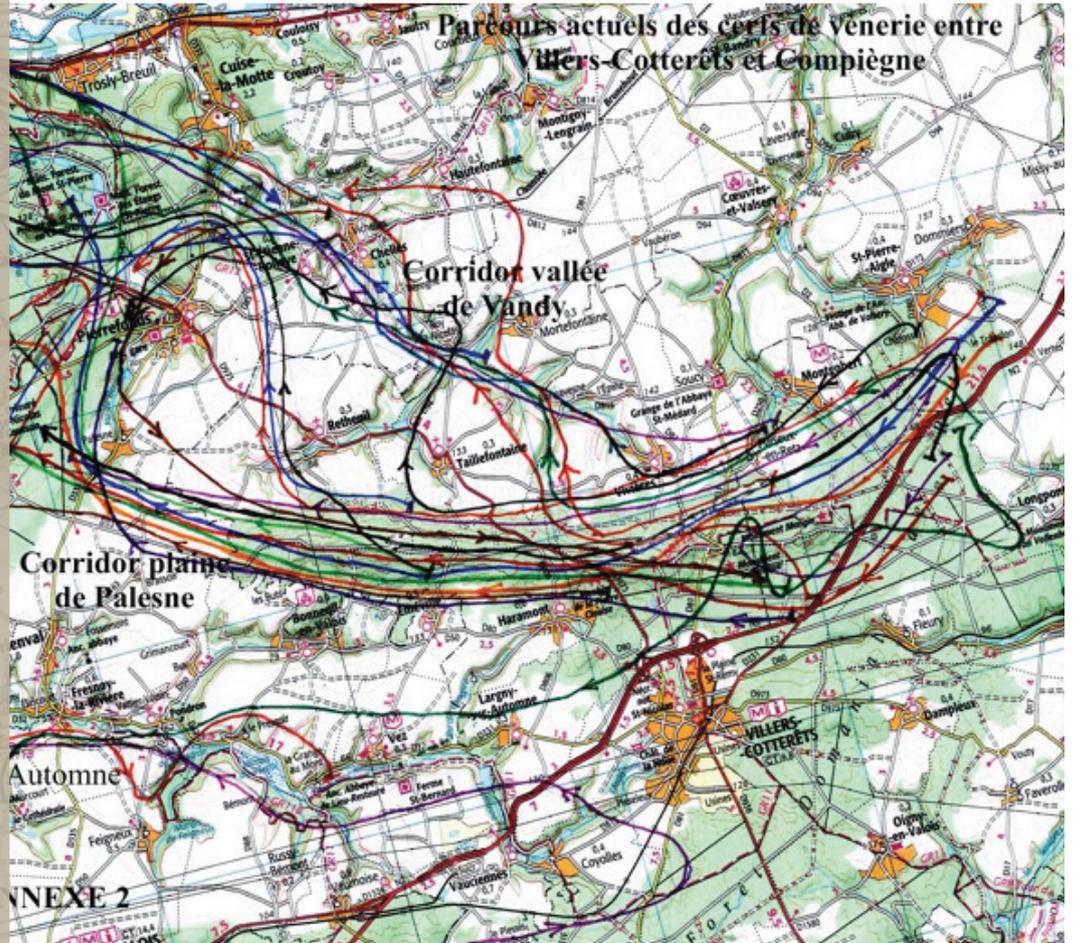
-- Un cerf lancé à Dourdan pouvait aller à Rambouillet. La coupure s'est effectuée en 1972 avec l'A10, 4 ans avant la loi de 1976. La liaison était coupée en 1990 lors de l'étude d'impact du TGV Atlantique et le rattrapage ne s'est pas fait. Plus récemment la 4 voies Ablis-Rambouillet s'est faite sans passage à faune.

-Un cerf de Fontainebleau pouvait aller à Villefermy. L'accessibilité actuelle des bords de Seine vers la forêt de Barbeau et les passages à faune de l'A5 semblent être insuffisants

-Les cerfs de Compiègne vont semble-t-il moins souvent en Laigue et vice-versa, ce qui est préoccupant (N31, urbanisation, cabanisation, clôtures).

- Les cerfs d'Ourscamps viennent bien en Laigue (malgré des menaces d'urbanisation) et ils allaient encore récemment en Coucy-Basse et inversement (menaces : D1 en projet de 4 voies, urbanisation, canal, clôtures).

-Les cerfs d'Halatte devraient encore pouvoir aller en Chantilly (on attend les 2 passages à faune nécessaires sur la D1330 Creil-Senlis sur les 2 voies de déplacement essentielles dans un site de valeur nationale).



3. Effets sur la génétique des populations

a) La condition la plus importante pour ne pas handicaper l'avenir d'une espèce est le maintien de son polymorphisme génétique, c'est-à-dire conserver le maximum de gènes ou allèles dans sa population, celle-ci étant pour cela la plus nombreuse possible : tout cloisonnement de l'espace divise la population et son stock de gènes, diminuant les possibilités d'adaptation de l'espèce dans un milieu constamment changeant (climat, maladies), et donc ses chances de survie.

Les populations isolées par fragmentation d'un ensemble forestier doivent, pour pouvoir subsister, être structurées en métapopulation dans laquelle des individus migrants peuvent se déplacer d'une forêt à l'autre, d'où l'importance de « *la conservation, de la restauration et de la création des continuités écologiques* » (exigence légale du Code de l'urbanisme Art L110).

b) Taille minimale de la population :

- survie à court terme : pour éviter les effets immédiats de la consanguinité et assurer ainsi la survie à court terme, la taille effective d'une population ne doit pas être inférieure à 50 individus ;

- survie à long terme : il est nécessaire que l'effectif minimum efficace soit au moins égal à 500 (Franklin 1980 cité par Lang). Pour éviter tout risque, il doit être de 4000 minimum pour sauvegarder les allèles rares qui peuvent avoir un intérêt vital (Frankel et Soule 1981 cité par Lang).

c) Allèles rares et perte d'un allèle

Une population fondée à partir de quelques individus se caractérise, aussi longtemps qu'elle a un effectif réduit, par une faible diversité génétique et par une absence de certains allèles rares. Ceux-ci comprennent peut-être des allèles résistants à certaines maladies. La disparition d'un allèle peut entraîner la perte d'un processus enzymatique. Dans les Vosges du Nord, les sangliers porteurs de gènes de résistance à la peste porcine ont permis la survie de la population après l'arrivée de la maladie (G. Lang 2000).

d) Consanguinité

C'est un système de reproduction entre individus apparentés. Un certain degré de consanguinité s'ins-

talle inévitablement dans les populations isolées par le cloisonnement de l'habitat. On a démontré que la consanguinité diminue l'aptitude à la survie, réduit la croissance et la fertilité, augmente la mortalité juvénile, fait réapparaître les allèles récessifs létaux.

e) Influence positive de la sélection naturelle par la chasse à courre, agissant à l'inverse de l'effet génétique négatif du cloisonnement.

La chasse à courre agit sur la santé des grands animaux en sélectionnant les plus résistants, même s'il ne s'agit que d'une dose de sélection naturelle, d'une tendance dans l'ensemble des divers modes de chasse.

II- Les aménagements nécessaires

Quand un nouveau projet cloisonnant surgit (autoroute, TGV, canal etc), l'utilité publique est invoquée. Mais le rétablissement des continuités spatiales lors des travaux est également d'utilité publique, par respect pour l'environnement naturel collectif. C'est l'esprit de la loi de 1976 demandant au commanditaire de limiter les impacts sur la nature, voire de les compenser. Depuis 35 ans, entrepreneurs et naturalistes se concertent et mettent en œuvre la loi de Protection de la nature, avec plus ou moins de succès. L'espace naturel se ferme inexorablement, les techniques évoluent : où en est-on en 2011 ? La vénerie peut-elle être force de propositions lorsqu'il s'agit de sauvegarder les cohérences spatiales ?

1. Définitions

. *Corridors interforestiers majeurs grande faune* : surfaces relativement restreintes (quelques km²) entre massifs forestiers (de 50 à 150 km²), mais capitales pour les migrations et les échanges génétiques. Ils sont menacés par tous les aménagements (autoroutes, TGV, canaux, urbanisation, carrières, clôtures).

. *Passages à faune majeurs* : ouvrages de franchissement biologique = bioponts, rétablissant des échanges biologiques opposables coupés par une grande infrastructure linéaire (autoroute, TGV, jumelage des deux).

. *passages supérieurs (PS)*, à choisir de préférence, car pas d'« effet tunnel » spécialement répulsif pour le cerf et possibilité de 1 m de sol avec végétalisation (micro-biocorridors sur le pont) ;

. *passages inférieurs (PI)*, envisageables si cours

d'eau, marais ou ravin (effet tunnel pour le cerf, même si la hauteur >5m et si des piliers diminuent la transparence).

2. Droit français : 2 lois essentielles à bien connaître, base juridique principale pour obtenir les passages à faune et la conservation-restauration des corridors interforestiers majeurs grande faune

--**Loi n°76-629** du 10 juillet 1976 relative à la Protection de la nature.

. « **Art.1^{er}**.-La protection des espaces naturels, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques sont d'intérêt général.

Les activités publiques ou privées d'aménagement, d'équipement et de production doivent se conformer aux mêmes exigences.

La réalisation de ces objectifs doit également assurer l'équilibre harmonieux de la population résidant dans les milieux urbains et ruraux.

. **Art. 2** -Les travaux et projets d'aménagement ainsi que les documents d'urbanisme doivent respecter les préoccupations d'environnement.

Les études préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à ce dernier, doivent comporter une étude d'impact permettant d'en apprécier les conséquences. Le contenu de l'étude d'impact comprend au minimum une analyse de l'état initial du site et de son environnement, l'étude des modifications que le projet y engendrerait et les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement. Cette loi de 1976, décret d'application de 1977 imposant le maintien des équilibres biologiques, impose à l'aménagement des comparaisons de variantes de projet, des études d'impact, des mesures de réduction d'impact efficaces, leur chiffrage et financement par le maître d'ouvrage. A noter que les bureaux d'études engagés par le maître d'ouvrage sont souvent insuffisants concernant biocorridors et bioponts, d'où impérativement anticiper l'étude d'impact, notamment avec la carte préaménagement concertée et souhaiter vivement sa prise en compte par le maître d'ouvrage, lors de l'étude d'impact.

-- Code de l'urbanisme, Règles générales d'utilisation du sol, Article L110 (et art. L121-L122-L123)

. **Article L110** : Afin d'assurer la protection des milieux naturels, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, les collectivités publiques harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace.

. **L'Article L121-11** précise que le rapport de présentation des documents d'urbanisme décrit et évalue les incidences notables que le document d'urbanisme peut avoir sur l'environnement. Il présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser les incidences négatives.

Le Code de l'urbanisme prévoit donc d'éviter l'urbanisation des sites naturels essentiels que sont, en particulier, des continuités écologiques majeures prévoyant ainsi la préservation, mais aussi la conservation et plus encore, la restauration des grands biocorridors inventoriés de niveau national. Prévenir industrie, mitage et cabanisation en plein corridor. Jurisprudence biocorridor Compiègne-Halatte : T.A. d'Amiens, Déféré suspension 02872 du 3-6-2002 ordonnant la suspension partielle du P.L.U. de Verberie (Oise) pour violation de l'Art. L121-1 du C.U.

-- **La législation sur les clôtures (Art. 441-2 et 3-2 du C.U.)** est spécialement importante en matière d'utilisation du sol dans les continuités écologiques. Elle impose déclaration à l'autorité compétente en matière d'autorisation d'utilisation du sol, des clôtures soumises à prescriptions pour motifs environnementaux. Les clôtures agricoles et forestières, non concernées, doivent cependant être gérées en les optimisant dans le contexte des passages de faune.

-- **Les chartes des PNR** (Parcs Naturels Régionaux) sont opposables à la charte du PNR Oise Pays de France qui place dans ses priorités la conservation des continuités écologiques.

Les lois françaises constituent la base des obligations juridiques concernant les passages à faune et les corridors d'importance régionale ou nationale. Elles impliquent une anticipation et une vigilance au coup par coup, au moment des projets, lors de l'étude d'impact (aménagement) ou du rapport de présentation (urbanisation) inclus dans les dossiers des enquêtes publiques.

Les autres dispositions légales mentionnées ci-après peuvent apporter des compléments juridiques mais le Droit français rappelé précédemment reste la base fondamentale pour les enjeux nationaux et locaux de corridors et de passages à faune.

Ces lois françaises peuvent être utilisées efficacement à 2 conditions :

--- qu'on ait effectué auparavant l'inventaire cartographique au 1/200 000 et au 1/25 000 des corridors interforestiers majeurs grande faune et des passages à faune majeurs sou-haitables sur les routes en instance de passage à 4 voies. Quelques uns de ces grands corridors sont déjà intégrés à l'inventaire ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) ex : Compiègne-Retz, Retz-Bois du Roi en Picardie (ZNIEFF de type II). Les veneurs et chasseurs doivent aider à compléter cet inventaire parce qu'ils connaissent de manière irremplaçable les voies de déplacement des grands animaux (notamment par les parcours des cerfs de vénerie actuels et anciens) et leur degré d'importance.

--- qu'on réussisse le transfert de cet inventaire naturaliste vers ceux qui ont à prendre les décisions politiques : il faut suivre et intervenir dans les procédures d'aménagement et d'urbanisme (qui peuvent être longues). Il est trop tard pour opposer des informations d'inventaire lorsque les décisions sont prises.

Dans nos régions développées, les forêts de vénerie sont devenues entièrement ou pour partie des îlots de biodiversité labellisés comme sites Natura 2000. Ceux-ci représentent les enjeux naturels européens ; ils sont réglementaires et en matière de continuités écologiques bien qu'ils ne portent pas sur les corridors, ils constituent un complément d'expertise par rapport aux lois françaises. Ils apportent un appui pour la promotion des passages à faune et des corridors puisque ceux-ci facilitent les déplacements des espèces « à préserver » par ex. les chiroptères se déplaçant entre les sites Natura 2000 qui peuvent être distants de plusieurs kilomètres, à l'intérieur des grands ensembles forestiers continus d'importance nationale.

Forêts, ZNIEFF, Zones Natura 2000 forestières sont des éléments, des fragments, des échantillons du continuum forestier où les connexions (biocorridors et bioponts) renforcent les domaines vitaux et les

échanges génétiques de biodiversité.

Deux réglementations nouvelles sont en chantier : la Stratégie de Création des Aires Protégées terrestres métropolitaines (SCAP) et la Trame Verte et Bleue (TVB). Elles reposent sur un socle commun de connaissances écologiques et paysagères : les Régions et l'Etat élaborent conjointement des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) d'ici 2012. La TVB vise les espèces menacées ou non, mais qui nécessitent des territoires interconnectés pour le maintien de leur bon état de conservation. La TVB se met en place à partir d'une liste d'espèces dites déterminantes de la TVB nationale sur proposition du Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et complétée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) ou bien d'une liste d'habitats dits déterminants de la TVB nationale.

L'élaboration des SRCE pourra offrir aux acteurs régionaux l'opportunité d'envisager des mesures de protection complémentaires susceptibles de concerner un réservoir de biodiversité et/ou qui viseraient à renforcer les corridors écologiques entre les réservoirs de biodiversité.

Protections à demander pour les biocorridors interforestiers majeurs grande faune (entre les forêts-réservoirs picardes par exemple) :

-- réglementer le changement d'affectation des sols et tout ce qui crée obstacle aux déplacements majeurs de la faune terrestre :

. l'urbanisation et l'industrialisation

. les nouvelles routes (sinon passages à faune larges avec 1 ha minimum reboisé de part et d'autre)

. les clôtures, les glissières de sécurité étendues

. le mitage et la cabanisation, les « trous à pêche » notamment dans les vallées

. les éoliennes et les lignes électriques HT.

-- promouvoir la restauration des corridors en partie dégradés : les remettre en état et les gérer. Exemples : rachat foncier et renaturation de secteurs rétrécis des corridors (cas de Roberval entre Compiègne et Halatte) ; réaménagement des carrières dont l'exploitation est terminée permettant à nouveau

le passage des grands mammifères (Verberie ouest entre Compiègne et Halatte, Léviguen ouest entre Retz et Bois du Roi), réinstaller ou compléter les franges boisées continues entre forêts dans les corridors cultivés (cas de la voie ferrée désaffectée entre Compiègne et Villers-Cotterêts).

3. Biocorridors et bioponts majeurs. Le cerf, espèce non protégée, mais menacée par le cloisonnement de l'espace dont les grands déplacements sont indicateurs du réseau écologique national opposable

a) menacée par la fragmentation de son habitat et donc par l'appauvrissement de son stock génétique (voir thèse G. Lang 1987), paramètre de la biodiversité insuffisamment pris en compte au profit du seul nombre des espèces rares-protégées.

b) ses voies essentielles de déplacement (voir les grands parcours répétitifs de vénerie qui sont des répliques des parcours habituels des animaux) sont indicatrices des biocorridors interforestiers et des bioponts majeurs, sites opposables parce que grands sites de continuités et d'équilibre naturel et parce qu'utilisés par des espèces protégées en Europe et en France.

Les parcours des cerfs et des sangliers de vénerie, anciens, actuels et futurs sur de longues périodes sont des indicateurs naturels irremplaçables de l'aménagement du territoire pour maintenir la cohérence des grands ensembles naturels à dominante forestière. Ce ne sont pas les espèces cerf ou sanglier seulement qui sont indicatrices, ce sont leurs parcours et leur valeur statistique et d'actualisation permanente.

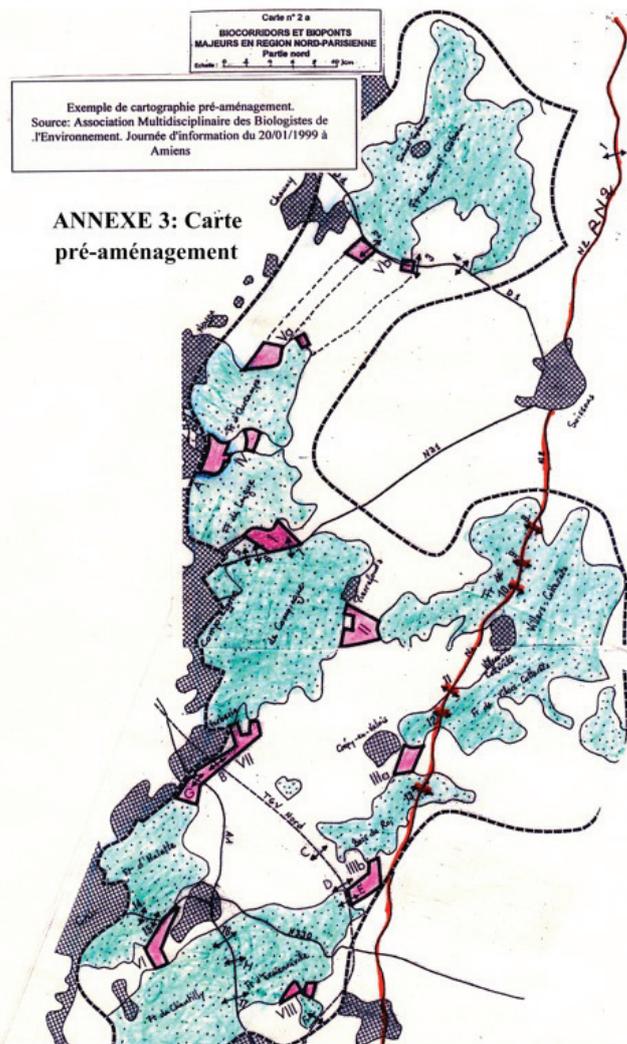
Concernant les corridors et l'ensemble de la faune, voir Tableau en ANNEXE 6 : Corridors et diversité faunistique, exemples en Picardie ; par ex. : cas du corridor Villers-Cotterêts-Compiègne (niveau de valeur national), il est double et très utilisé par la grande faune et petite faune :

- . corridor direct traversant la plaine
- . corridor de la vallée du Ru de Vandy

Les petites espèces forestières (Vertébrés et Invertébrés) effectuent leurs déplacements et échanges génétiques par les continuités boisées interforestières (vallées de Vandy et de l'Automne, ancienne voie ferrée Compiègne-Villers-Cotterêts).

Concernant les passages à faune : rétablissements nécessaires aux grands mammifères dont le cerf, espèce menacée par la fragmentation écologique, ouvrages également utilisés pour des échanges de faune protégée ou non (Mammifères, Reptiles, Batraciens, Invertébrés) et continuité d'habitats à flore caractéristique ou protégée.

c) Les voies migratoires inter et intraforestières essentielles du cerf permettent de réaliser la carte (1/200 000 et 1/25 000) préaménagement des biocorridors et passages à faune majeurs souhaitables sur les infrastructures en instance de passage à 2 fois 2 voies (et sur infrastructure construite, si rattrapage), carte actualisable.



ANNEXE 6 : Corridors et diversité faunistique, exemples en Picardie

Attention :

--- pour localiser les passages à faune, conjuguer 2 bioindicateurs : déplacements majeurs du cerf et continuités d'habitats contenant des espèces protégées ou caractéristiques (ex : forêts naturelles de part et d'autre plutôt que forêts artificielles ;

--- concertation nécessaire pour validation entre experts des déplacements de la faune : veneurs, chasseurs, ONCFS, ONF, CEMAGREF, biologistes du Muséum, Conservatoires, spécialistes de l'aménagement (CETE, SETRA), etc.

--- l'urgence de traitement est d'autant plus grande que la région est développée et/ou que le nombre de corridors du cerf est plus élevé. L'étude Infrastructures Vertes ONCFS 1997 classe les départements par ordre d'urgence : 1 Vosges, 2 Haut-Rhin, 3 Oise, 4 Bas-Rhin, 5 Aisne, 6 Loiret, 7 Seine-Maritime, 8 Seine-et-Marne, 9 Eure, 10 Eure-et-Loir, 11 Haute-Savoie, 12 Indre-et-Loire, 13 Orne, 14 Loire-et-Cher, 15 Savoie, 16 Yvelines, etc. Exemple de carte « préaménagement des biocorridors interforestiers et bioponts majeurs » pour la région nord de Paris (voir ANNEXES 3 carte et sa légende). C'est la proposition que nous avons publiée à Amiens en 1999 lors d'une journée d'information destinée aux élus, administrations, scolaires et à la presse, au 1/200 000 et 1/25 000, avec forêts, agglomérations et grandes infrastructures sécant. Hiérarchisation de 8 biocorridors majeurs, mention de 8 bioponts existants, de 17 bioponts souhaitables, dont 6 contenus dans la Déclaration d'Utilité Publique 2003 de la RN2 (5 sont prévus à la construction, voir carte de programmation ci-jointe en ANNEXE 4), et 1 déjà construit en 2010, le maître passage sur la RN2: voir ANNEXE 5). Un autre passage à faune, Urcel, au sud de Laon sur la RN2, a été construit en 2003 ; malheureusement avec 15m de large seulement. Concernant les biocorridors importants et exceptionnellement longs (ex : Saint-Gobain – Ourscamps), zoner spécialement la protection des secteurs adjacents aux 2 massifs sans lesquels nulle migration n'est possible. On doit également zoner les bois-relais internes pour y éviter les engrillagements de chasse qui en obèrent le fonctionnement.

4. Passages à faune majeurs : coûts, nombre et techniques

--- **Largeur minimale conjuguée** : 25 m pour le cerf et des échanges de biodiversité minimaux.



. 25 m minimum pour des déplacements normaux-fréquents du cerf (voir Guide SETRA Passages grande faune p.10, normes validées par le Ministère de l'Équipement, en vente 40 euros environ, Setra Bagnaux, référence B9350).

. 45 m +/- 5 m pour des échanges de biodiversité optimaux : meilleur rapport coût-efficacité (expériences réalisées en Suisse avec continuité d'habitats sur le pont nanté d'un sol végétalisé).

. Surtout pas 15 m ex : Urcel près de Laon, trop étroit (15m de large) et non efficace pour le cerf malgré leur présence, résulte d'un manque de suivi par les écologistes et les chasseurs. C'est grand dommage car il est le seul passage supérieur construit entre Soissons et Laon sur 30 km. Constitué par une structure métallique, il pourrait être élargi.

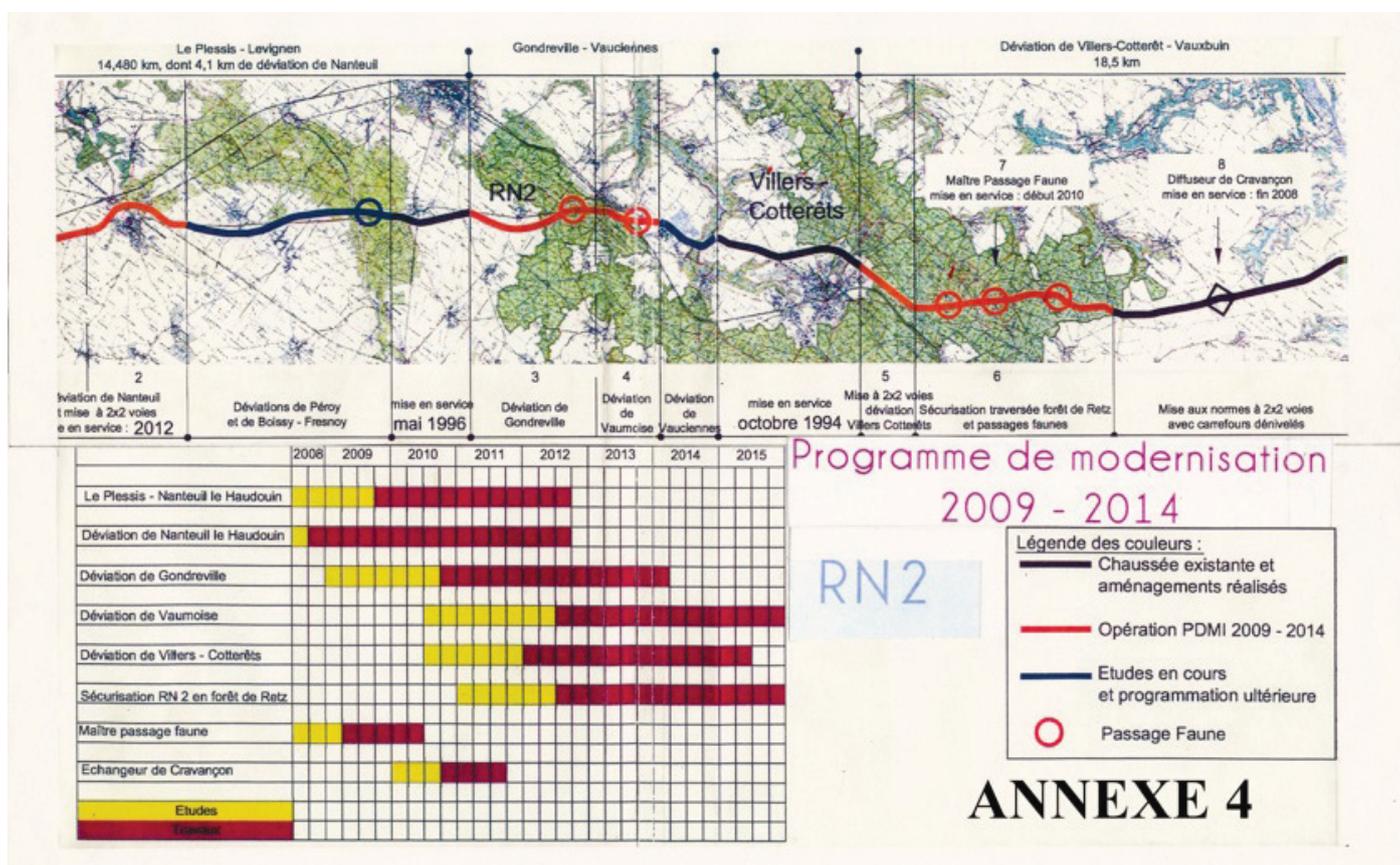
--- **Pour TGV, 25 m également minimum efficace.** Pour jumelage de 2 infrastructures, 2 PS larges en vis-à-vis sur chaque infrastructure.

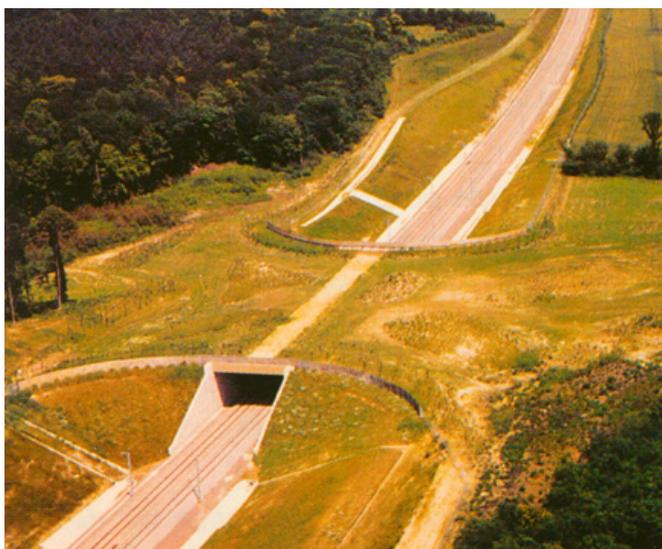
Eviter la coupure d'un grand corridor en plaine par une infrastructure, créant un impact élevé, sinon bioponts larges avec plusieurs hectares reboisés de chaque côté.

--- **Coût relatif faible pour conserver des forêts naturelles** : 2 millions d'euros TTC 2011 soit 3 centimes d'euro par Français pour un pont de 25 m de large sur autoroute (moitié prix pour le TGV car pont deux fois moins long) ;

--- **Nombre** : 1 tous les 2 km en moyenne pour les secteurs à cerf (Guide Setra p.15) ;

--- **Financements** : Attention, il n'y a systématiquement de l'argent que lors du projet (mesures de réduction d'impact) d'où anticiper, faire accepter les propositions au maître d'ouvrage avant l'étude d'impact pour les y faire intégrer par le bureau d'études. Après réalisation de l'infrastructure, les rattrapages de bioponts non construits peuvent se faire sous circulation (voir ANNEXE 5, maître-passage de Villers-Cotterêts);





--- **Référence importante du PS 20 m de large d'Epfig sur A35 près de Sélestat** : type en chapeau de gendarme ou remblai horizontal taluté. Voir ANNEXE 5, photo aérienne et schéma avec les courbes de niveau de l'important remblai. Il est indiqué par le rapport SETRA 2006 comme assez efficace pour le cerf (184 traversées en 1 an) et démontrerait que lors d'un rattrapage de biopont, il n'est pas obligatoire de modifier le profil en long de l'infrastructure (ce qui doublerait le coût de l'ouvrage). Appliquer à la N2 Paris-Soissons et la D1330 Creil – Senlis.

Une raison majeure d'efficacité est que les grands animaux doivent voir avant de traverser si l'autre côté du passage est libre de toute adversité (Guide technique Passages grande faune p 66 et 67). L'efficacité du modèle en chapeau de gendarme semble basée sur ce principe et l'essentiel est qu'il doit présenter un long dessus horizontal dont l'axe dépasse de 10 m de part et d'autre le tablier du pont. Ce modèle de passage requiert cependant un important volume de remblai de terre (4000 m³), dont la texture doit être plutôt sablo-limoneuse (pour éviter les pentes trop glissantes et les ravinements). Remarque : ce type d'ouvrage ne doit pas faire perdre de vue que l'efficacité maximale d'un passage à faune est liée à des profils en long et en travers optimaux où l'infrastructure est en tranchée de 7 à 10 m et le passage de la faune restant au niveau du terrain naturel. Ces adaptations du tracé en plan, des profils en long et en travers de l'infrastructure, nécessaires à l'efficacité optimale des passages à faune devraient être pris en considération avec leur coût tant pour les travaux neufs que pour les rattrapages en modifiant le profil en long de l'infrastructure : « un passage pour les grands mammifères sauvages doit être considéré comme un point dur participant à la définition du profil en long et du tracé en plan » Guide Technique Passages grande faune SETRA p 8.

--- **La technique des « conduits-béton préfabriqués »** dévolus aux flux routiers (avec hauteur possible de 7 m pour les convois exceptionnels), rapides à poser, semble l'une des plus économiques permettant de supporter à long terme 1 m de sol végétalisé. La « structure bois » serait encore plus économique et plus rapide à poser. Des réserves ont été émises sur sa longévité et le financement de sa réfection.

--- **Veiller jusqu'aux études de détail des bioponts pour éviter les erreurs irréversibles.** Ex : effet tunnel rédhibitoire d'un PI d'une hauteur inférieure à 5m, d'un PI à piliers, remblai éliminant la

végétation alluviale naturelle aux abords de l'ouvrage, bassins de collecte des eaux ou dépôts d'excédents de terre ou obstacle sur l'axe zoologique, et très souvent, clôtures non évasées au maximum et immédiatement aux entrées du passage à faune (allongeant la traversée et réduisant fort l'efficacité pour le cerf).

. Les **clôtures** de l'infrastructure doivent être le plus possible à l'intérieur des talus, pour inclure ceux-ci au maximum dans la surface accessible à la faune.

. Les **parapets** doivent minimiser leur effet de couloir répulsif pour le cerf : en particulier leur base opaque ne doit pas dépasser 1,50 m de haut (surmontée d'un grillage de 1,10 m dont bavolet de 0,60 m) ; d'autre part ils doivent s'arrêter à la verticale du bord externe des chaussées et être prolongés par une haie naturelle le long des clôtures des entonnoirs. Le parapet du passage à faune de Machemont sur la D1032, à 10 km au nord de Compiègne, a cette hauteur opaque de 1,50 m. La continuité d'habitat végétal peut être assurée sur le pont. Par exemple pour une lande à bruyères avec espèces protégées de part et d'autre de l'infrastructure, exemple d'aménagement : disposer sur le pont 0,90 m de sable acide de type local surmonté de 0,10 m de son humus acide. Pour un biopont de 25 m de large cerf-biodiversité, prévoir 2 bandes de 1,5 m de large de ligneux adaptés au sol pauvre (bouleau verruqueux, sorbier des oiseleurs, néflier, bourdaine, genêt à balais, houx) le long des 2 parapets, qu'on peut border à l'intérieur d'un côté par un linéaire de pierres en grès si ce type d'habitat existe de part et d'autre, et de l'autre côté par un andain de branchages de 0,50 m de haut et de 1 m de large, créant des microcorridors favorables aux échanges de biodiversité des petites espèces.

Le mieux est d'installer le bon sol conforme à l'environnement et de planter les espèces végétales avoisinantes. Ne surtout jamais introduire d'espèces autres que les espèces naturelles indigènes existant aux abords, et jamais d'exotiques (ex robinier faux-acacia). Plantations à faire impérativement vérifier par un botaniste.

Le but est d'obtenir ainsi 3 ou 4 microbiocorridors sur le pont connectés aux habitats extérieurs le long des parapets, des entonnoirs et des clôtures, tout en gardant un dégagement de 20 m de large en milieu ouvert à végétation basse nécessaire à des franchissements aisés et rapides du cerf et des autres grands mammifères. Cette végétation doit être périodiquement fau-

chée pour qu'elle ne dépasse pas 0,50 m de haut. Les 2 haies latérales hautes de 2 à 3 m peuvent guider les traversées de chiroptères sensibles aux routes comme le petit rhinolophe. Il ne convient pas de planter des arbres au centre du passage, qui seraient très gênants pour les franchissements rapides des grands animaux (dus au stress de l'étroitesse relative du passage). Le piège à traces en sable, large de 3 m doit être entretenu mais sans utilisation d'herbicides (échanges de biodiversité). Le nombre de traversées de cerfs, paramètre majeur de l'efficacité, doit être tout spécialement mesuré dans des périodes représentatives surtout automne-hiver.

--- L'accès motorisé doit être en principe interdit par des panneaux et un fossé aux entrées du passage.

--- Une « zone de tranquillité » de 20 ha (450 m - 450 m) centrée sur le passage pourrait être instaurée (Guide SETRA p 82)

--- Le passage spécifique grande faune doit être interdit au public en cas de fréquentation excessive : ce n'est pas un passage mixte usagers-faune.

5. Veneurs et chasseurs, instigateurs possibles de la préservation de la biodiversité liée aux corridors interforestiers et bioponts majeurs

Les veneurs et les chasseurs sont compétents sur de vastes territoires et sur les déplacements majeurs de la grande faune indicatrice. Ils peuvent se créer une légitimité d'intérêt général en associant leur savoir à celui d'autorités reconnues et contribuer à proposer la carte préaménagement au 1/200 000 et au 1/25 000 pour chaque région écologique et à la faire prendre en compte :

a) Recherche de concertation-consensus entre tous les acteurs socio-économiques (ex : Natur'Agora, siège de la Fédération des chasseurs de l'Aisne, belle initiative de conciliation entre utilisateurs de la nature et chercheurs). Pour mener à bien un dossier, pour réussir le transfert des inventaires naturalistes vers ceux qui ont à prendre les décisions politiques, il faut réussir la réunion d'un maximum d'acteurs : Services de l'Etat ; experts techniques de l'Équipement ; associations de défense de la forêt ; chasseurs, veneurs, Fédération de chasse ; ONF ; ONCFS ; Elus et population locale ; bureaux d'études, médias, juristes, etc.

La procédure applicable pour protéger de façon définitive un grand corridor répertorié est le classement en Projet d'Intérêt Général (P.I.G.), nécessitant une réunion entre Services de l'Etat sous la présidence du Préfet pour définir la stratégie de l'Etat sur ce territoire à enjeux, avant d'entamer les négociations avec les communes concernées.

b) Anticipation et suivi des procédures et financements des projets d'aménagement.

- Attention illégal : D1330 dans l'important corridor Chantilly-Halatte, mise à 2 fois 2 voies par tronçons, sans étude d'impact globale. 2 bioponts sont souhaitables sur 2 voies de migration et d'échanges de biodiversité essentielles et distinctes (à l'est d'Aumont et près de la base de Creil). Une mise en pression semble nécessaire.

- Vérifier la concordance financière entre l'enveloppe allouée et le coût total TTC des ouvrages prévus dans l'étude d'impact et dans les engagements du maître d'ouvrage contenus dans le dossier d'enquête publique.

Ex : RN2 Paris-Soissons. Les engagements de l'Etat, maître d'ouvrage, contenus dans le dossier d'enquête publique sont de 6 ouvrages faune : 1 de 40 m et 5 de «*au moins 15 m de large*», alors qu'il faut 25 m. L'enveloppe allouée pour ces travaux (100 millions de francs TTC 2002 soit 15 millions d'euros 2003) est correctement évaluée pour un ouvrage de 40 m et 5 de 25m. Le maître-passage de 40 m de large est maintenant construit depuis 2010. Quatre ouvrages sont officiellement programmés dans la période 2010-2014 Il y a lieu de garder la pression sur le dossier car l'un des ouvrages, celui de «*Fontaine aux Clercs*» entre Vauciennes et Vaumoise, placé sur une voie de déplacement majeure grande faune (notamment les cerfs) et petite faune, dans le continuum forestier nord-parisien, entre Retz-sud et la vallée de l'Automne, devrait être établi en PS 25 m de large à la place du PI mixte hydraulique-petite faune initialement prévu, le site étant absolument sec et l'enveloppe financière de 15 millions d'euros 2003 permet ce rétablissement très important à l'échelle nationale. Ce PS sera également utile pour une voie de déplacements de chiroptères entre la vallée de l'Automne et la forêt. Il faut bien savoir que les bioponts périphériques d'un massif qui désenclavaient les corridors interforestiers sont aussi importants que ceux du centre du massif et doivent avoir 25 m minimum.

c) Veille :

--- **Pour les bioponts existants** : préserver ou corriger des évolutions indésirables au dessus (fauchage) et aux abords, surtout aux abords éloignés, suivi de l'utilisation du sol sur les grands axes zoologiques conduisant au passage (Plans locaux d'urbanisme) et aux abords proches, tronçons de chemins à renaturer, éliminer installation contrevenante, dépôts de détritus, chablis, souches renversées, amas de branchages entravant les franchissements rapides des grands animaux (les microcorridors, plantations, pierres ou andains de branchages ne doivent être que le long des haies qui cachent les parapets, ou les clôtures des entonnoirs). Concernant cette gestion :

. une convention de gestion doit être prévue avec son financement par le maître d'ouvrage, en principe très en amont dès l'étude d'impact (sinon ultérieurement), (voir Guide Technique Passages grande faune SETRA p 71 à 82) entre le maître d'ouvrage (Etat, Département, Société d'autoroutes, Réseau Ferré de France) et l'organisme chargé du suivi d'efficacité et de la gestion du passage et de ses abords (Commune, Groupement de communes, ONCFS, Fédération des Chasseurs, ONF, Forêt Privée, organisation de protection de la Nature, etc, ou mieux coopération entre 2 ou 3 de ces structures). Compétence multiple, écologique (présence d'un biologiste), juridique, police, capacité d'action technique. Nombre de visites précisé. Rapports annuels, plus rapprochés en cas de problèmes.

. Il faut prévoir en outre un organisme de contrôle permanent de ce suivi de fonctionnalité et de gestion (DREAL Direction Régionale à l'Environnement, à l'Aménagement et au Logement et DDT Direction Départementale des Territoires). Des corrections éventuelles sont à faire réaliser.

--- **Pour les corridors majeurs**, une veille de fonctionnalité, une vigilance vis-à-vis des projets d'aménagement et d'urbanisme, vis-à-vis des clôtures, glissières étendues, cabanisation et autres impacts pourrait être spécialement prévue.

d) Bien maintenir l'équilibre numérique des grands animaux pour n'avoir que des dégâts supportables, et en principe bien dilués du fait des bonnes connexions. En outre, la bonne entente entre tous les chasseurs est une base absolue et par-dessus tout il faut une bonne communication avec les propriétaires agricoles et forestiers.

e) *Actualiser les connaissances sur les droits de l'aménagement, de l'urbanisme et de l'environnement.*

f) *Informers le public, les médias, les scolaires, les administrations et les élus.*

g) *Et en particulier, contribuer à la mise en pression consensuelle nécessaire au déclenchement des réalisations.* Exemple du PS de 80 m de large sur le TGV Nord (d'intérêt national pour les échanges de biodiversité entre forêt d'Ermenonville et Bois du Roi – forêt de Retz, devenu un haut lieu écologique en raison de sa grande efficacité pour les passages de faune) (voir ANNEXE 5, photo aérienne). On est passé à 80 m de large grâce à la mise en pression et le consensus entre responsables politiques, chasseurs et associations de protection. Malheureusement ailleurs dans le Valois, zone de déplacements si importante pour le cerf, les PS sont trop étroits et le PI de la Nonette, malgré ses 25 m, a un fort effet tunnel dû aux 2 piliers-cloisons et à une hauteur de 4 m seulement (manque de vérification des caractéristiques de détail de l'ouvrage avant construction).

Le niveau des mesures de réduction d'impact est fonction triple des exigences environnementales à tous les niveaux, du bureau d'études choisi par le maître d'ouvrage et de la réceptivité de celui-ci; par exemple la SANEF a très honorablement créé en 1995 pour la seule section Amiens-Boulogne-sur-Mer de l'A 16, sur 100 km : 10 ouvrages-faune spécifiques, 10 ouvrages-faune mixtes, une tranchée couverte de 800 m en forêt d'Hardelot et plusieurs grands viaducs.

Pour éviter les financements des bioponts, on s'achemine aussi vers le maintien de sections à 2 fois 1 voie (avec possibilité de bande médiane de sécurité de 1,50 m), aux intersections avec les voies majeures des grands animaux, sur une longueur d'au moins 500 m. Dans ce cas de figure où le trafic va être concentré sur une 2 fois 1 voie, il convient d'inventorier ces voies majeures de grande faune, d'y permettre les franchissements en présence d'une forte circulation.

- *Grande faune essentiellement* : signalisation très voyante pour les usagers (« traversées fréquentes de grands animaux »), mais aussi et surtout absence de glissières sur les 500 m minimum de la section, pas d'obstacles au droit de passage (clôtures, urbanisation, tout obstacle répulsif) et gestion des abords (bas-côtés largement débroussaillés).

- *Petite faune* : certains petits mammifères, reptiles et batraciens, doivent faire l'objet de mesures de franchissement spéciales (voir Guide SETRA Petite faune).

CONCLUSION

Trois aspects du problème du cloisonnement auront été abordés :

1 . celui de l'engagement commun à l'écologie et à la vènerie de préserver les surfaces naturelles les plus étendues et surtout les plus continues possible (exigées par les lois françaises de protection de la nature). Cet engagement commun porte en particulier sur les passages à faune et les corridors essentiels.

Le bilan est malheureusement mitigé : l'espace continue de se fermer inexorablement. En conséquence, les divers éléments stratégiques abordés dans cet article doivent être pris en compte par tous, élus, décideurs, administrations, techniciens, écologistes et chasseurs.

2 . celui de la complémentarité entre écologie et vènerie, où la vènerie peut apporter des éléments difficilement remplaçables à l'écologie en matière de continuités à large échelle, avec les parcours actuels et anciens des cerfs de vènerie.

3 . celui enfin des perspectives, où la réglementation pourrait évoluer en ciblant les sites majeurs dûment cartographiés (corridors et passages à faune construits ou souhaitables, carte actualisable), pour y optimiser la préservation, la fonctionnalité, la restauration ou la réalisation.

BIBLIOGRAPHIE

Association des Entomologistes Picards (ADEP), Duquet M. et coll. 1992. *Liste des Insectes à protéger en Picardie*. Université de Picardie UFR Sciences, Amiens. 77p.

Agence des Espaces Verts de la Région d'Ile-de-France rue Barbet de Jouy Paris 7- Guyot Jérôme 1995 *Les passages pour la grande faune. Etat des lieux en Région Ile-de-France*, Université Paris VII -112p

Brunel C., Bournérias M., Bouillet V. et JR. Wattez 1992. *Plantes protégées de Picardie*. Agence Régionale pour l'Environnement de Picardie et Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, 96p.

Comptes rendus des chasses à courre du cerf en Forêt de Villers-Cotterêts, de l'Equipe Menier à nos jours. Club du Moulin Michel des Lions Château de Montgobert 02600.

Dajoz Roger 2008. *La biodiversité*. Ed. Ellipses- Paris. 275p.

Lang Gérard 1987. *Gestion des populations de cervidés. Réflexions sur des problèmes de polymorphisme génétique*. Thèse de Doctorat en Pharmacie, Université Louis Pasteur Strasbourg, 150 p.

PAUL HAVET

SPECIALISTE DE LA FAUNE ET CONSEILLER TECHNIQUE
DU DIRECTEUR GENERAL DE L'ONCFS

Section II - Dérangement, prédation et caractère sauvage de la faune chassée



De 1971 à 2008, agent scientifique et technique de l'établissement public en charge de la chasse.

Dernier poste :

Conseiller Technique du Directeur-Général de l'ONCFS.

A tenté, au sein d'un réseau relationnel national (comités scientifiques et techniques) et international (UIBG, BIROE), de comprendre les relations homme-animal sauvage, et d'intervenir sur la gestion des habitats (publications sur biodiversité et activités humaines).

S'est impliqué dans l'étude de l'origine des situations (Nature, chasse et société 1 : les leçons de l'histoire. L'Harmattan. 2007) et tenté de se projeter (Nature, Chasse et Société 2 : La chasse en quête de sens. L'Harmattan. 2007). A contribué à la rédaction de rapports officiels sur l'avenir de la chasse (Pour une chasse apaisée et responsable-Rapport F. Patriat - 2000 Documentation française ; Réinventer la chasse pour le XXI^e siècle – Rapport V. Scherrer.2002 Journaux officiels).

« Paul Havet a fait toute sa carrière à l'ONCFS dans différentes fonctions scientifiques et techniques. C'est un expert de la faune et de ses habitats, mais aussi de la chasse et de ses relations avec l'agriculture et la sylviculture. Il a joué un rôle majeur dans la préparation de la loi chasse de 2000 aux côtés de François Patriat. Il va évoquer ce matin les effets du dérangement sur la faune lié aux activités humaines, dont la chasse. Il évoque les différents acteurs et les types de dérangements qui peuvent affecter la faune, les nuisances qu'ils génèrent, les stratégies d'adaptation des animaux et les aménagements susceptibles d'en réduire les effets. Les veneurs savent que le dérangement occasionné à la faune par les laisser-courre ont un impact limité, sous réserve de ne pas revenir fréquemment dans les mêmes enceintes et de ne pas y pénétrer nombreux à cheval. Les animaux chassés développent vis-à-vis des meutes de chiens des comportements d'évitement, des ruses permettant d'augmenter leur distance d'alerte et leur distance de fuite et leur utilisation de l'espace. Ainsi, il semble que le dérangement par la chasse n'occasionne pas une réelle perturbation pour la faune sauvage », Gérard tendron.

“

Est-il opportun de parler de dérangement dans ce colloque Vénérerie-Ecologie ? Oui, car ce sujet est au cœur de l'actualité juridique et de la mise en œuvre de NATURA 2000. Pour faciliter cette mise en oeuvre, l'Etat français avait pris une loi pour écarter systématiquement chasse et pêche du champ des activités susceptibles de perturber la faune sauvage.

”

Chapitre 1 : la fréquentation du public et la chasse, quiétude et dérangement

Est-il opportun de parler de dérangement dans ce colloque Vénérie-Ecologie ? Oui, car ce sujet est au cœur de l'actualité juridique et de la mise en œuvre de NATURA 2000. Pour faciliter cette mise en œuvre, l'Etat français avait pris une loi pour écarter systématiquement chasse et pêche du champ des activités susceptibles de perturber la faune sauvage. La Cour de Justice de Bruxelles a condamné la France le 4 mars 2010 pour non respect de la directive HFF. Il convient d'examiner en quoi la vénerie peut perturber la faune chassée et les espèces protégées. Mais par mesure d'équilibre, les autres sources de perturbation sont également à étudier ;

Le sujet peut être étendu aux interactions entre les pratiques dans l'espace rural. Le dérangement peut être ainsi défini : « *trouble qui affecte la vie physique, affective ou psychique d'un individu ou d'un groupe. Rupture d'un état d'équilibre* » (**Trésors de la Langue Française**). Le Petit Robert renvoie le terme perturbation, utilisé dans la réglementation, au terme dérangement : « *perturber, c'est déranger* ». La perturbation affecte les espèces en provoquant la fuite, en interrompant une activité (sociale, alimentaire, ou de repos), en dérégulant le fonctionnement d'un mécanisme biologique. Dérangement et perturbation se distinguent de la détérioration, terme employé dans la directive Habitat-Faune-Flore. Il s'applique par exemple à la multiplication des clôtures, détérioration de l'habitat, qui nuit à l'avenir à long terme des populations.

I- On distinguera ici 4 types de dérangements

1). Les dérangements occasionnés par les gestionnaires du sol (agriculteurs, éleveurs, exploitants forestiers et sylviculteurs, conchyliculteurs,...)

2). Les dérangements occasionnés par des usages de type récréatif, qui utilisent l'espace, soit le long de voies de pénétration (VTT, équitation, promenade et randonnée, quad...) soit en rentrant dans les parcelles (chasse-photographique, ramassage de mues, de champignons, de fleurs – jonquilles, muguet, narcisses, etc.-, ou de fruits – framboises, myrtilles, châtaignes, etc.).

3). Les dérangements occasionnés par d'autres activités, professionnelles, ou ludiques, comme les survols aériens (avion, planeur, hélicoptère, ULM, parapente, deltaplane, montgolfière), et les activités nautiques (bateaux, planches à voile, etc.).

4). Les dérangements par les chiens errants, ou non tenus en laisse.



II - Exigences biologiques des espèces chassées

Les veneurs chassent de jour, à cheval, ou à pied avec une meute de chiens courants, le cerf, le chevreuil, le sanglier, le lièvre, le renard et même le lapin. Le dérangement a fait du **cerf** en France un animal forestier alors que c'est plutôt un herbivore. Il fréquente les espaces agricoles ou les clairières pour s'y nourrir, de préférence la nuit en hiver. C'est donc surtout en forêt qu'il est dérangé de jour, pendant les phases de repos. Vu l'ampleur du domaine vital d'une population (2 à 10 000 ha), le cerf peut assez facilement trouver refuge dans des parcelles denses de régénération, ou de gaulis. Le rut a lieu en septembre et début octobre.

L'ouverture de la chasse peut troubler le déroulement du brame, avec des conséquences démographiques évidentes si les cerfs dominants ne fécondent plus les biches. La chute des bois a lieu, selon l'âge, depuis fin février jusqu'en mai ; la recherche des mues est devenue une raison de plus de parcourir la forêt à cette période.

Le **chevreuil**, dont le domaine vital est beaucoup plus réduit (100 à 1000 ha), apprécie l'alternance des parcelles boisées, des cultures et des prairies. Il se nourrit sur les lisières, matin et soir, et parfois dans la journée. Le dérangement dans les zones ouvertes, en milieu agricole, peut interrompre l'activité alimentaire. En hiver, on peut observer des regroupements importants en espace agricole. En juillet-août, c'est la période du rut, mais il n'y a pas recoupement avec la chasse à courre. On peut trouver des faons de cerfs et des chevillards en mai-juin, et des campagnes d'information ont été lancées pour limiter le ramassage des faons en forêt ; on trouve de nombreux chevillards dans des prés de fauche.

Le **sanglier** a un domaine vital très large, même s'il peut être considéré aujourd'hui comme une espèce sédentaire. Le milieu qu'il fréquente est mélangé, il peut parcourir de longues distances journalières. C'est la nuit qu'il se nourrit le plus souvent. De jour il fréquente des fourrés épais, et il échappe ainsi au dérangement.

Le **lièvre**, dont le domaine vital est de l'ordre de 100 à 350 ha, partage sa vie entre les espaces forestiers et les zones ouvertes. On enregistre des naissances de janvier à septembre, c'est pourquoi il est recommandé de ne le chasser qu'en octobre-novembre. Essentiellement nocturne, le lièvre est souvent aperçu le matin ou le soir, particulièrement en période de rut.

Ce sont des groupes de mâles et femelles que l'on observe dans les champs.

Le **renard** a un domaine vital qui varie selon la densité des ressources alimentaires de 50 à 1 300 ha. Le rut a lieu en janvier-février, et le pic des naissances se situe mi-mars. Du fait de son comportement principalement nocturne, le renard s'adapte aux nouvelles disponibilités que lui offre le milieu urbain.

III - Origine des dérangements

Les travaux de gestion du sol engendrent des dérangements occasionnels liés à la présence humaine et au bruit des machines.

Les usages récréatifs ont d'autant plus de répercussions qu'ils sont occasionnels et donc non prévisibles. Une fréquentation forte et régulière des sentiers est facilement intégrée par l'animal comme ne présentant pas de risques pour lui. L'animal est plus sensible au déplacement d'un homme dès lors qu'il est rapide, saccadé, en direction de l'animal.



© Patrice Loffroy



© Patrice Loffroy

Un cavalier n'est pas perçu de la même façon, et il peut souvent approcher de plus près un animal sauvage. L'animal craint moins un véhicule qu'un homme à pied. L'on comprend aisément que l'abondance des voies de pénétration sur un territoire conditionne l'ampleur du dérangement. L'animal est plus sensible au dérangement en milieu ouvert (Stankovitch). Tout dérangement à l'intérieur même des parcelles boisées, donc aléatoire pour l'animal, a un impact sur le bien-être de l'animal. Il est amplifié dès qu'il y a un chien.

Le relief est un frein à la fréquentation que l'animal sait parfaitement utiliser, spécialement en montagne. Il est intéressant de connaître quelles sont localement les motivations des divers usagers et le poids respectif des différents usages.

Un exemple nous est donné dans la bibliographie, par STERL, en Autriche, dans un massif forestier périurbain, qui révèle que 32% des personnes fréquentent ce massif par « besoin de nature », 31% pour s'y « détendre », 10% pour « promener leur chien », 10% pour pratiquer un « sport », et 19% pour « d'autres raisons ». Ces chiffres n'ont de valeur que localement et ne peuvent être extrapolés ; n'oublions pas les enjeux parfois économiques du ramassage de champignons, fleurs, fruits, mues. L'on ne peut qu'inciter au développement de telles études sur les territoires à enjeux.

C'est une base nécessaire pour définir comment limiter le dérangement ; en sachant que des études prouvent que les usagers eux-mêmes sous-estiment de 50% les risques évalués par les experts.

IV - Impact des dérangements

Toutes les espèces manifestent lors des dérangements une augmentation de la vigilance, mais elles n'ont pas la même sensibilité au dérangement. D'où l'importance de signaler de quelle espèce parle-t-on. La perturbation engendrée par les chiens errants, ou non tenus en laisse, est maximale, car l'animal sauvage réagit comme s'il avait affaire à un prédateur potentiel. L'augmentation de la taille des groupes sociaux, jugée souvent comme une réaction à la prédation (augmentation de la vigilance), peut parfois être reliée à la fréquence des dérangements.

Les femelles, surtout accompagnées de jeunes sont généralement plus sensibles au dérangement que les mâles. Les périodes de rut, de mise-bas, et d'élevage des jeunes sont à risques plus élevés. Les études scientifiques portent le plus souvent sur les modifications de comportement (alerte, fuite, arrêt d'alimentation, extension du domaine vital) puis sur les modifications physiologiques induites (stress, consommation des réserves et perte de poids,...).

Chez les mammifères (sauf peut être la marmotte), contrairement aux oiseaux, il est rarement question d'impact sur la démographie. C'est pourtant ce qui est essentiel juridiquement pour juger du caractère significatif de l'effet sur l'espèce. Pour les espèces qui nous intéressent ici, notons que leur démographie est plutôt satisfaisante bien que parfois menacée par des événements pathologiques (VHD, EBHS, myxomatose, mortalité anormale du chevreuil, etc...) Retenons que le dérangement peut :

1). Occasionner une rupture du lien mère-jeune, mais il peut conduire les membres du groupe à se rapprocher. Il peut aussi perturber le bon déroulement du rut ;

2). Augmenter le temps de vigilance et réduire le temps et l'espace consacrés à l'alimentation : les animaux sont obligés de quitter, temporairement ou définitivement, les parcelles dérangées dans lesquelles ils se nourrissent ; un animal qui a très faim réduit la distance de fuite. Il y a peu d'impact à terme sur la population animale s'il existe à proximité des couverts-refuge, mais une baisse possible de la capacité d'accueil du territoire ;

3). Modifier le schéma d'occupation spatio-temporelle du milieu ; le chamois, par exemple, peut devenir plus forestier ;

4). Conduire à une sur-utilisation des zones-refuges (couverts denses, zones escarpées), et donc des risques de dégâts forestiers ;

5). Provoquer un stress et une sur-utilisation des réserves énergétiques ;

6). Affaiblir la condition physique qui peut conduire à une baisse des taux de survie ;

L'étude conduite par David INGOLD en forêt Notre-Dame (est parisien) montre que les chevreuils :

1). Cherchent plus à éviter qu'à fuir ;

2). Recherchent un couvert de protection ;

3). Augmentent leur distance de fuite avec la répétition des dérangements et augmentent leur domaine vital ;

4). Font bien la différence entre dérangement occasionnel ou dérangement répétitif, donc prévisible.

V - La mesure du dérangement se base sur le calcul

1). De la « distance d'alerte » et de la « distance de fuite » : un exemple chez le chamois (GAUER et INGOLD, respectivement 180m et 103m. On peut noter une vocalisation d'alarme, bien connue chez le chevreuil ;

2). De la distance parcourue lors de la fuite ;

3). De la réduction ou du déplacement du domaine vital ;

4). Du temps de présence dans les milieux ouverts ;

5). Des paramètres démographiques ;

Notons selon GILL et al 1999 que la mesure ne peut se résumer au seul comportement, mais comporter des indicateurs démographiques.

VI - La stratégie d'adaptation

La stratégie d'adaptation se traduit par un comportement « d'évitement ». L'animal intègre le dérangement. On parle d'adaptation phylogénétique par sélection de propriétés génétiques, ou modification adaptative qui tient compte de l'expérience acquise par les individus. L'accoutumance n'est qu'une habitude progressive à la source de perturbation qui conduit à une réaction diminuée d'intensité ou à une absence de réaction. Dans les grands massifs domaniaux, bordés de forêts privées, souvent éclatées dans le milieu agricole périphérique, on a observé que l'augmentation du dérangement au cœur du massif domaniaux pouvait amener les animaux à utiliser préférentiellement les petits boisements périphériques, au cœur de l'espace agricole nourricier. Ces boisements, en propriété souvent privée, sont beaucoup moins dérangés.

VII - Quand le droit s'invite au débat

En droit européen, est interdite la perturbation intentionnelle des espèces de l'annexe 4 de la Directive HFF, dont l'objet est d'assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire, notamment durant les périodes de reproduction, de dépendance, d'hibernation et de migration. L'état de conservation sera considéré comme favorable lorsque :

- les données relatives à la dynamique de population de l'espèce en question indiquent que cette espèce



continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient ;

- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue pas ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible ;

- il existe et il continuera d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

Les Etats doivent donc prendre des mesures pour éviter les perturbations des espèces pour lesquelles ont été désignées les zones NATURA 2000 ; pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif eu égard aux objectifs des directives européennes instituant NATURA 2000.

Que dire de ce constat ?

1). Le problème juridique se pose avant tout dans les sites NATURA 2000.

2). Les gibiers chassés à courre ne figurent pas à l'annexe 4.

3) La chasse à courre s'exerce généralement hors des périodes de rut et de mise-bas.

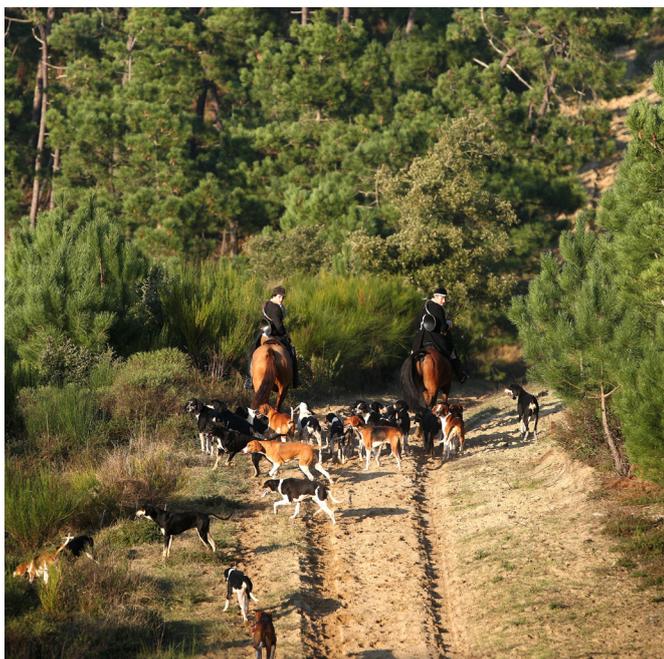
4). On ne pratique pas la vénerie en montagne, au-delà de la limite forestière, là où les dérangements ont le maximum d'impact.

La vénerie dérange bien entendu l'animal poursuivi, mais elle ne perturbe que peu la population, sauf si l'on perturbe trop le brame. Les chiens ne quittent qu'exceptionnellement la voie de l'animal attaqué, et il n'y a que peu de dérangements des autres espèces.

Une perturbation n'a un effet significatif que si elle entraîne un déclin durable ou la disparition d'une espèce pour laquelle la ZPS ou la ZSC a été créée. Il est important de noter que le droit impose d'étudier l'impact démographique et pas uniquement l'impact comportemental.

L'impact de la chasse sur les espèces d'ongulés chassés, sur le lièvre, le lapin et le renard est faible puisque les populations d'ongulés ne cessent de croître, que celles de lièvres auraient tendance à remonter suite à l'adoption de plans de chasse, et que celles de lapins sont dépendantes hors pression de chasse, de l'impact des maladies et de la présence d'aménagements...





Le droit et la jurisprudence européens arrêtent un statut de protection complète de certaines espèces animales. La pratique de la chasse est autorisée s'il n'y a pas de risque de confusion avec des espèces interdites à la chasse et mentionnées à l'annexe 4, ni risque de dérangement de ces espèces qui ont droit à une protection complète, ni recours à des modes de chasse non sélectifs.

C'est pourquoi, on ne peut pas dire que chasse et pêche n'ont systématiquement aucun effet dérangentant toute la faune. La décision de justice va donc imposer d'étudier cas par cas, site par site, la question du dérangement.

On peut conclure de ce débat juridique que :

- 1). Les chasseurs ont à investir le concept de chasse soutenable qui intègre les contributions positives des chasseurs au maintien des espèces et de leur habitat. Sur un plan général, les institutions nationales ont à synthétiser l'expérience acquise localement pour protéger les espèces visées à l'annexe 4.
- 2). L'on ne devrait pas revenir sur les classements en NATURA 2000 des sites déjà classés.
- 3). Lors de la création de nouveau site, il faudra apporter la preuve que la chasse qui y est pratiquée à un nombre réduit d'espèces ne nuit en rien (dérangement

compris) au développement des espèces pour lesquelles la zone a été désignée. A contrario, il pourra être indiqué que certains aménagements pratiqués pour la chasse sont éventuellement favorables aux espèces visées par la protection.

VIII - La recherche de solution

Le veneur peut éviter d'attaquer un cerf participant au brame et préférer un jeune. Il peut répartir ses chasses dans l'espace et le temps pour éviter de revenir rapidement sur des parcelles chassées récemment. De même convient-il de prendre en compte les besoins des chasseurs à tir sur le même lot, notamment pour le sanglier, qui supporte mal des dérangements répétés. Il existe de nombreux exemples de cohabitation entre activités humaines et faune sauvage.

Certains massifs d'Ile de France l'illustrent bien. Celle-ci exige l'information de chacun sur les enjeux. La fermeture de certaines allées à la circulation, notamment celles traversant une zone refuge, la création d'allées réservées aux chevaux, la création de zones de silence, la restriction parcellaire d'usages appropriatifs, l'interdiction des quads, l'interdiction des chiens non tenus en laisse, la création d'équipements attractifs pour le public (parcs de découverte, de vision, miradors,...etc) sont autant de solutions. Mais attention, car contrairement à ce que l'on croit, le dérangement causé par les chasseurs dans un massif peu dérangé par le public est supérieur à celui causé dans un massif où il est très dérangé par le public : tout homme est assimilé dans le premier cas à un chasseur.

Un autre auteur indique que la distance de fuite est supérieure dans les espaces chassés que dans les espaces non chassés.

Conservé des espaces de couverts régulièrement répartis est à prendre en compte dans l'aménagement forestier. Il ne faut pas surévaluer l'impact du dérangement alors que l'on continue à broyer des chevillards dans les travaux de récolte, et à fragmenter l'espace par des infrastructures infranchissables. Et pourtant ce ne sont pas les solutions techniques qui manquent.

EN CONCLUSION

... le dérangement n'est pas un domaine de parfaites certitudes scientifiques. Au plan mondial, John Morrison et ses collègues (2007) estiment que les grands mammifères sont des indicateurs de pression hu-

maine, 39% d'entre eux étant menacés alors qu'il n'y a que 24% de mammifères menacés, toutes espèces prises en compte. Mais ni les grands cervidés, ni les suidés ne figurent parmi les 20 espèces les plus menacées. Nous sommes souvent dans une atmosphère plus impressionniste que cubiste. N'ayons pas trop peur de ne pas en savoir assez, car NIETZSCHE a dit « ce n'est pas le doute qui rend fou, ce sont les certitudes », celles qui nous amènent à diaboliser les comportements des autres. L'ensemble des problèmes posés par le dérangement peut être résolu par la concertation entre les acteurs, comme ont été améliorés les rapports entre veneurs et suiveurs, entre chasseurs et sylviculteurs : pour une gestion concertée des entités forestières et de leur périphérie immédiate. Le cerf figure déjà sur les parois de Lascaux. Il peut vivre encore longtemps pour notre plus grand plaisir.

BIBLIOGRAPHIE

Association des Entomologistes Picards (ADEP), Duquef M. et coll. 1992. Liste des Insectes à protéger en Picardie. Université de Picardie UFR Sciences, Amiens. 77p.

Brunel C., Bournérias M., Boulet V. et JR. Wattez 1992. Plantes protégées de Picardie. Agence Régionale pour l'Environnement de Picardie et Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, 96p.

Lang Gérard 1987. Gestion des populations de cervidés. Réflexions sur des problèmes de polymorphisme génétique. Thèse de Doctorat en Pharmacie, Université Louis Pasteur Strasbourg, 150 p.

Moussu J. (DDE de l'Oise), Tombal P. (Université de Lille). Colloque Faune sauvage et développement rural 3 et 4 avril 1996. La prise en compte de la faune sauvage dans les documents d'aménagement du territoire. Paris, Sénat, Dossier pp 76 à 78.

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage 2001. Les corridors faunistiques en Suisse. Bases pour la mise en réseau supra-régionale des habitats. Cahier de l'environnement n°326 Berne 120p.

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage 2001. Les corridors faunistiques en Suisse. Action COST 341. Stratégie globale de défragmentation. Collaboration nationale et internationale regroupant tous les instituts de recherche concernés en Suisse. Cahier de l'environnement n°332 Berne 101p.

Office National de la Chasse. Direction de la Recherche et du développement CNERA Cervidés-Sanglier (F.Padern, D. Mouron, P. Landry, B. Boisaubert et Y. Tachker) 1997. Etude « Infrastructures vertes ». Inventaire des espaces de libre circulation du Cerf élaphe (*Cervus elaphus*) en France. 55000 Bar-le-Duc 50p + annexes. Service d'Etudes Techniques

des Routes et Autoroutes (SETRA) 2006. Bilan d'expériences.

SETRA 2005. Guide technique Aménagements et mesures pour la petite faune 264p. (disponible) Tombal P., Arnould E., Mériaux JL., Tombal G. AMBE 1994. Proposition et définition des sites capitaux de déplacement de faune dans le département de l'Oise. Cartographie couleur 1/25000.

Tombal P. et coll. AMBE. Inventaires cartographiques hiérarchisés des zones naturelles (échelle 1/250000) avec les principales voies de déplacement des grands Mammifères et des Oiseaux pour les Régions Picardie (1984 et 1996), Nord-Pas-de-Calais (1982 et 1985), die, etc.

Tombal P. 1999. Développement durable et faune .

Biocorridors relictuels irremplaçables et bioponts majeurs en Picardie et région nord-parisienne. Actes de la journée d'information « Espèces animales rares et protégées de la Région Picardie ». Association Multidisciplinaire des Biologistes de l'Environnement 59 Raismes pp. 235-263.

Tombal P. et G. Bonnet. 2008. Le cloisonnement de l'espace et l'avenir du cerf. Biocorridors interforestiers et bioponts majeurs. Symposium Cerf. Dijon 18-19 avril 2008. www.symposium-cerf.com.

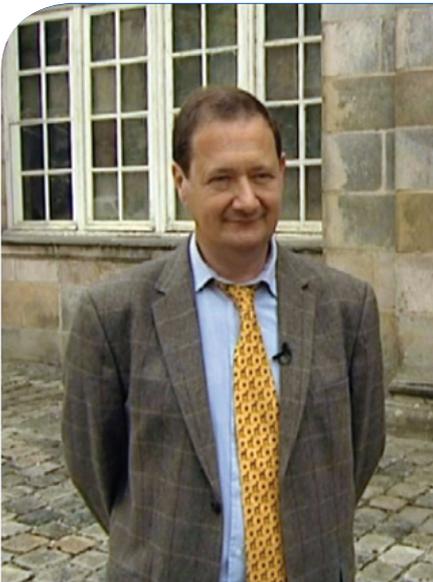


© Fabrice Toutée

VINCENT VIGNON

ÉCOLOGUE, NATURALISTE DE TERRAIN ET DIRECTEUR ASSOCIÉ
CO-FONDATEUR DE L'OFFICE DE GÉNIE ÉCOLOGIQUE

Section II - Dérangement, prédation et caractère sauvage de la faune chassée



Naturaliste de terrain, Vincent Vignon étudie les cerfs depuis 1976 et le loup depuis 1987, notamment dans le cadre d'une recherche menée sur plus de 15 ans dans la cordillère Cantabrique en Espagne.

Il a présenté un mémoire à l'École pratique des hautes études en 1995 sur la prédation des ongulés sauvages et domestiques par les loups.

Il a un intérêt particulier pour deux sujets de recherches :

- l'étude des relations entre les herbivores et la végétation ;*
- l'étude des continuités écologiques et leur analyse dans l'espace et dans le temps que ce soit pour des insectes ou pour des grands mammifères. Il a présenté un mémoire à l'École pratique des*

hautes études en 1995 sur la prédation des ongulés sauvages et domestiques par les loups.

« Vincent Vignon, écologue, directeur associé de l'Office de génie écologique, étudie le loup depuis de nombreuses années et sa prédation sur les ongulés sauvages. Il évoque devant nous les effets de cette prédation sur ces ongulés et leur répartition spatiale: un éclairage très intéressant sur l'adaptation des ongulés sauvages à un grand prédateur et sur les effets de cette prédation sur leur population. Les veneurs vont retrouver dans cette présentation des similitudes avec le comportement adaptatif des grands ongulés vis-à-vis des meutes de chiens courants utilisés en vènerie et qui se comportent comme des prédateurs de la faune sauvage. Le loup est un prédateur spécialisé sur les grands herbivores, des ongulés de la taille du chevreuil à l'élan, qu'il chasse d'une course rapide », Gérard tendron.

“

Le caractère spectaculaire de certaines prédatons à répétition ou de dérochements de nombreuses brebis reste limité. Mais leur perception par le public est amplifiée par les échos de la presse. Selon les massifs, le chevreuil et, en l'absence de cervidés, le sanglier ont été des proies principales essentielles au maintien des loups.

”

Chapitre 2 : les ongulés sauvages face aux loups en Europe

I - Un prédateur persécuté

A la suite d'une longue période de persécution active, notamment en donnant des primes de destruction, les populations de loups ont régressé en Europe pour atteindre un minimum au cours des années 1970. A cette époque et dans le sud de l'Europe, l'aire de répartition des dernières populations reproductrices étaient fragmentées et les habitats favorables localisés dans les Balkans et dans les péninsules italienne et ibérique. Parmi les proies possibles sur le territoire d'une meute et malgré un éventail très large de proies consommées, il y a toujours une espèce, éventuellement une seconde qui constituent ses proies principales.

Il se trouve qu'en Europe, il n'y a pas de massifs fréquentés par les loups exempts d'élevage d'ovins, de bovins ou d'équins. Dans ces conditions, même en présence de fortes densités d'ongulés domestiques, il y a toujours eu et il y aura toujours une prédation sur le cheptel. Les études sur la prédation des loups montrent qu'ils ne sélectionnent pas particulièrement ces animaux même si leur capture est plus facile.

Le caractère spectaculaire de certaines prédatons à répétition ou de dérochements de nombreuses brebis reste limité. Mais leur perception par le public est amplifiée par les échos de la presse. Selon les massifs, le chevreuil et, en l'absence de cervidés, le sanglier ont été des proies principales essentielles au maintien des loups, notamment lorsque les populations ont été les plus réduites.

Comme le nombre de ces prédateurs s'ajuste aux ressources, il faut noter que le cheptel est presque absent de la montagne en hiver.

Ce sont donc bien les ongulés sauvages qui constituent la ressource minimale en hiver ce qui ajuste la densité de ces prédateurs même si l'abondance des ressources et multipliée par 10 en été. On peut remarquer que, dans la zone méditerranéenne, les derniers refuges des loups coïncidaient avec les zones les plus productives sur le plan de la biomasse végétale.

Ce sont des espaces montagneux qui ont conservé des densités importantes de grands herbivores qu'ils soient domestiques ou sauvages. Cette densité de proie a manifestement soutenu les dernières populations viables de loups alors qu'ils étaient pourchassés dans toute l'Europe.





D'autres populations se maintenaient à l'est de l'Europe en continuité avec l'immense population de loup de Russie, de Sibérie, mais aussi du Moyen-Orient.

II - Des meutes aux effectifs ajustés aux ressources

Le loup est un animal social particulièrement bien illustré par son mode de vie en meute : unité familiale composée dans notre pays de 2 à 6 individus rarement plus. Il s'agit du couple reproducteur, de ses jeunes de l'année avec parfois un ou quelques jeunes de l'année précédente. Les meutes d'Amérique du Nord ou de Russie sont plus nombreuses avec la présence de plusieurs adultes en âge de se reproduire alors qu'habituellement seul le couple dominant assure la descendance. Les meutes plus nombreuses d'Amérique du nord chassent l'élan une proie beaucoup plus grande que celles chassées par nos loups dans nos régions. A chaque capture, la taille de la proie doit permettre de nourrir le groupe ou alors il faut en capturer davantage. L'effectif par meute ou la densité de loup sur un territoire s'ajustent nécessairement aux ressources.

Il n'y a donc jamais de surpopulation qui dure. Une meute est territoriale et le clan obéit à une hiérarchie âprement défendue. Ainsi, dans les régions occupées par les territoires des meutes avec peu ou pas d'espace pour en introduire de nouvelles, jusqu'à 30% de la mortalité des loups vient des luttes entre les loups eux-mêmes au sein des meutes ou entre elles.

C'est directement la conséquence de l'ajustement du nombre des loups aux ressources disponibles. Dans nos régions et selon les ressources, une meute occupe de moins de 100 à plus de 300 km². Dans les massifs montagneux tous les loups n'ont pas accès à toutes les proies en fonction de la répartition des populations et des limites des territoires de chaque meute.

III - Un chasseur efficace

Le loup est un prédateur spécialisé sur les grands herbivores, des ongulés de la taille du chevreuil à l'élan, qu'il chasse d'une course rapide. Le mode de chasse des loups en meute repose sur l'approche des ongulés ou l'effet de surprise de sorte à éviter les poursuites longues. A la différence de la chasse à courre qui se déroule souvent sur des dizaines de kilomètres, les poursuites des loups dépassent rarement plusieurs kilomètres (exceptionnellement plus de 10 km). C'est l'efficacité au moindre coût qui est recherché dans la poursuite, mais aussi dans la capture. Une prise à la gorge tue la proie le plus rapidement possible. Mais, il n'y a seulement que 4 à 10 % de chasses avec prise. Lors des courses rapides, la vitesse maximale des loups est de l'ordre de 30 km/h.

Un loup peut ingérer jusqu'à 14 kg en une prise avec des jeûnes de plusieurs jours à plus de 10 jours. L'observation des cerfs uniquement chassés par les loups montre une sélection des plus jeunes, des vieux individus, notamment lorsqu'ils sont malades.

Dans les populations soumises à la prédation, il est remarquable de constater une proportion élevée des cerfs qui vieillissent. Cette part des vieux individus est nettement plus élevée que celle des populations de cerfs chassées en France que ce soit par la chasse à courre et par les autres modes de chasse, notamment par la plus importante en proportion du cheptel prélevé, la battue.

“

L'effet du dérangement par l'homme, à commencer par la fréquentation du public en forêt, influence très significativement l'organisation spatiale des cerfs.

”

La présence des loups ne modifie pas l'organisation spatiale des populations de cerfs et en particulier la localisation de noyaux de population où se concentrent les biches et leurs jeunes. L'effet du dérangement par l'homme, à commencer par la fréquentation du public en forêt, influence très significativement l'organisation spatiale des cerfs. Dans le même ordre d'idée, la distance de fuite d'un cerf vis-à-vis d'un homme est souvent de plusieurs centaines de mètres, alors qu'un cerf s'écarte du passage d'un loup qui passe sans acte

de chasse à seulement une ou quelques dizaines de mètres.

IV - Un retour commencé il y a 20 ans en France

Il n'y a pas qu'en France que les loups recolonisent leur aire de répartition passée à la faveur de la protection de l'espèce et de l'augmentation des populations d'ongulés sauvages (le plus souvent soutenu par les chasseurs).

Le phénomène de recolonisation est suivi dans toute l'Europe, en Amérique du nord, en Russie... Mais dans notre pays, les ongulés ont encore rarement à faire face à la prédation des loups dont les populations sont pour l'essentiel cantonnées aux principaux massifs montagneux. Sur ce point, il est intéressant de noter qu'en France, les derniers noyaux reproducteurs de loups ne se trouvaient pas en montagne mais dans la plaine au cours des années 1930, notamment dans les grandes brandes de Charente : paysage de landes impénétrables des terres qui avaient perdu leurs paysans à la grande guerre. A cette époque, la montagne était encore très peuplée. C'est la déprise agricole en œuvre depuis le milieu du 20^{ème} siècle qui a favorisé une forte expansion des ongulés notamment en montagne et donc le retour des loups. Ces prédateurs rencontrent aujourd'hui de fortes contraintes pour s'installer à nouveau dans la plaine où les ressources abondent pourtant.



© Vincent Vignon

PRESENTATION DE

XAVIER LEGENDRE

DOCTEUR VÉTÉRINAIRE ET PROFESSEUR
AU MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Section II - Dérangement, prédation et caractère sauvage de la faune chassée



Docteur vétérinaire, diplômé de la Faculté de Médecine de Lyon.

Professeur au Muséum.

Thèse de doctorat : contribution à l'étude de la ramure dans la gestion d'une population de cervidés en Brenne.

Clientèle rurale en Brenne puis industrie et recherche sur l'insémination artificielle et le transfert embryonnaire et vingt années directeur du Parc Zoologique de la Haute Touche.

Vice-président de la Fédération des Chasseurs de l'Indre.

Vice-président de la Fédération Internationale des Trompes de France.

Président de l'Association Départementale des Chasseurs de Grand Gibier de l'Indre.

Responsable de la mise en œuvre d'un plan de gestion qualitatif des cervidés mâles en 2000.

« Xavier Legendre, ancien directeur du parc zoologique de la Haute Touche, est aussi un spécialiste du grand gibier. Il évoque dans son intervention les effets du stress sur les animaux sauvages, les défenses qu'ils développent en particulier face à des meutes de chiens d'ordre et les effets adaptatifs constatés pour leur survie. Il montre également les mécanismes adaptatifs de la faune chassée et les effets positifs du stress dans ces adaptations comportementales, en augmentant leur vigilance, leur capacité à fuir, le développement de leurs défenses et de leurs performances physiques. A ce titre, en chassant avec des meutes de chiens qui se substituent aux prédateurs naturels disparus, la vènerie participe au maintien du caractère sauvage de la faune chassée qui pourrait disparaître en l'absence de prédateurs», Gérard Tendron.

“

La disparition des super prédateurs doit-elle être vécue comme un progrès ou une régression, et nos carnivores domestiques ont-ils encore un rôle à jouer ? Comme tout être vivant, ils s'intègrent bien dans la grande chaîne de la prédation et vivant en interaction avec toutes les autres espèces, obéit en permanence à une loi immuable : manger ou être mangé.

”

Chapitre 3 : Le chien courant et le maintien du sauvage

La tâche confiée aux louvetiers par Charlemagne a été menée à son terme puisque les grands prédateurs ont disparu de notre hexagone, ou presque... Par le fait, l'Homme est devenu le seul super prédateur de la grande faune sauvage et il a su sélectionner et entretenir des meutes de chiens pour l'aider. Mais posons-nous donc d'abord une question, celle de la part accordée aujourd'hui, dans notre univers civilisé, à cette faune sauvage.

La friche qui envahit parfois de vastes territoires ruraux avec les massifs forestiers une continuité de couverts et des espaces qui lui sont a priori favorables. Mais à travers le désir d'un retour aux sources ou les différents loisirs, y compris la chasse, une forte pression humaine s'exerce sur beaucoup de ces zones ouvertes. D'ailleurs un développement parallèle des axes de communication rapide, tout en facilitant les pénétrations, cloisonne dramatiquement l'espace vital des espèces, particulièrement celui des plus grandes.

Ajoutons à cela un abreuvement quotidien par les médias d'images assorties de commentaires anthropomorphiques affligeants, aboutissant à une véritable sacralisation de l'animal sauvage. A cet animal devenu quasiment virtuel, les adeptes d'une nature idyllique souhaitent tout naturellement imposer leur concept d'un bien-être identique à celui qui les entoure.

La disparition des super prédateurs doit-elle alors être vécue comme un progrès ou une régression, et dans cette dernière alternative, nos carnivores domestiques ont-ils encore un rôle à jouer ?

Cet animal sauvage, quel est son statut ?

Comme tout être vivant, il s'intègre bien évidemment dans la grande chaîne de la prédation et vivant en interaction avec toutes les autres espèces, obéit en permanence à une loi immuable : manger ou être mangé.

Cette compétition inter spécifique rythmée par la succession des générations fait qu'au cours de millions d'années, d'innombrables mutations génétiques favorables ont programmé les espèces vivantes : certaines d'entre elles disparaissent tandis que d'autres apparaissent, se transforment, et occupent les places laissées vacantes, c'est la loi de l'évolution.





© La Brindille

Avant de disparaître, les êtres vivants remplissent donc sur terre une double mission : celle de maintenir les équilibres et celle de perpétuer les espèces en transmettant à leur descendance les meilleurs gènes susceptibles d'en assurer la pérennité. Au terme d'une compétition, intra-spécifique celle-ci, ils participent ainsi activement au maintien d'un patrimoine planétaire immensément riche, la biodiversité.

La biodiversité s'exprime par des acquis anatomiques et fonctionnels

Intéressons-nous plus particulièrement à la longue évolution des ongulés herbivores, notamment des cervidés pris en exemple, à la fois par passion envers l'animal et pour la charge symbolique qu'il représente. On pourrait en fixer un « début » il y a 60 millions d'années, suite au vide créé par la disparition des dinosaures, formidable opportunité qui permet en effet aux mammifères de se diversifier et de coloniser la plupart des milieux. Ceux qui adoptent un régime herbivore s'inscrivent définitivement dans la catégorie des proies et au fil des millénaires, élaborent des stratégies de survie face à la menace permanente des prédateurs, stratégies que les plus forts, ceux qui survivent le plus longtemps, perfectionnent et transmettent à leurs descendants dans cette lutte impitoyable. Les territoires herbacés plutôt ouverts les exposent à un danger permanent : certains inventent la rumination afin de pouvoir rapidement ingérer les quantités nécessaires et aller ensuite digérer à l'abri du couvert végétal. Grâce à des « amélio-

rations » anatomiques et neurologiques, leurs sens se perfectionnent. La longueur accrue du cou permet de brouter au sol et en relevant la tête d'embrasser rapidement l'horizon avec un angle visuel très large. Une ouïe et un odorat hypersensibles permettent une détection sensible de la proximité de prédateurs. Ils y réagissent par l'alerte et la fuite. Dans ce but, les animaux herbivores acquièrent aussi des perfectionnements à la locomotion. Leurs métapodes fusionnent pour former l'os canon. Prenant alors appui sur l'extrémité des doigts revêtue d'un sabot, ils deviennent onguligrades et performants pour la course rapide, le saut ou la nage...

La biodiversité apparaît à travers la physiologie et l'éthologie

Les cervidés apprennent à vivre en groupes, instituent une hiérarchie qui affermit les structures sociales et amplifie la qualité de la vigilance. Sur un autre plan, des adaptations physiologiques leur permettent de mobiliser ultra rapidement leurs ressources pour réagir instantanément et positivement à toute agression dans ce monde sauvage : c'est l'effet bénéfique du stress, mécanisme de défense et de survie certes primitif mais tout-à-fait adapté au contexte originel et qui permet, au-delà de l'état d'éveil, de déclencher les processus d'un instinct de survie et de faire face au danger. Le stress peut en effet se définir comme un ensemble de réactions physiques, chimiques et émotionnelles causant des tensions d'ordre musculaire ou mental lorsque l'animal perçoit un stimulus extérieur, un signal d'alarme.

Une situation de stress implique toujours une stimulation de l'hypothalamus, c'est-à-dire de la partie la plus ancienne du cerveau, celle située juste au-dessus du tronc cérébral, dans les territoires dits reptiliens. Dès la détection d'une situation de danger, ou de l'interprétation comme telle, s'enclenche tout un processus instinctif de survie qui se traduit par la production de substances spécifiques grâce à une succession de mécanismes neuro-endocriniens :

- En premier lieu, une activation du système hypothalamo-sympatico-adrénergique, lequel libère par le biais des glandes surrénales la noradrénaline et l'adrénaline. Ces catécholamines passent dans le sang et stimulent à leur tour des récepteurs, provoquant une augmentation du débit cardiaque, une dilatation des bronches et une vasoconstriction.

- En second lieu, une activation du système hypothalamo-hypophysio-surrénalien, agissant sur une

autre partie des glandes surrénales pour provoquer la libération de cortisol, une cortisone naturelle aux effets anti-inflammatoires puissants mais aussi active sur le taux de sucre, les ions sodium et potassium et celle d'aldostérone, hormone ayant elle aussi une action sur les ions sodium et potassium.

Ainsi, lors d'une agression violente, grâce au stress induit, les capacités augmentent, notamment celles permettant une fuite rapide. Le cœur devient plus efficace, les bronches dilatées facilitent l'apport d'oxygène, la douleur paraît atténuée par la libération d'endorphines ou morphines naturelles ; l'apport en sucre est augmenté et le temps subit une distorsion qui permet de pouvoir appréhender, en un même délai, plus d'information que normalement.

Le stress animal défensif émane donc d'un niveau cérébral fonctionnant de manière essentiellement inconsciente et instinctive, ne nécessitant aucun apprentissage et n'en permettant aucun, ce qui explique le caractère peu contrôlable, du moins directement, des vécus et impulsions qui en proviennent. Il est fondamental au maintien de l'intégrité de l'animal sauvage qui ne le vit, pour l'essentiel, qu'en contexte de danger immédiat, pour préparer son corps à courir pour échapper au pire. Car dans ce monde sauvage-là, celui dans lequel ces mécanismes primitifs de survie ont été sélectionnés selon les lois de l'évolution des espèces, il suffit ordinairement d'une fois, d'une seule erreur, pour mourir ! En revanche, un stress peut être dangereux s'il est dépassé, par exemple s'il est consécutif à une forte pression, des dérangements lourds, incessants, à une compétition inter ou intra-spécifique trop intense, à une perturbation profonde des rythmes d'activité... Cette toxicité du stress, lorsqu'il devient permanent, s'explique par l'action des substances libérées, catécholamines et hormones, qui en absence d'un effort physique associé ne sont pas consommées par l'organisme.

Mais si trop de stress apparaît néfaste au bien-être physique et psychologique de l'animal, il en va de même pour trop peu de stress. Plusieurs études menées sur des mammifères ont en effet montré qu'un stress modéré pouvait augmenter la résistance à certaines pathologies, alors que des individus non stressés se trouvaient significativement plus vulnérables dans ces mêmes limites. Il s'agit évidemment du « *bon* » stress, appelé « *eustress* » par les scientifiques, celui qui favorise la prudence, le comportement d'alerte et conduit souvent à une plus grande performance cognitive.

Car le stress a accompagné l'évolution de l'espèce

Au fil de l'évolution, avec le développement de la vie en hardes, le perfectionnement des structures cérébrales a en effet permis un meilleur contrôle du territoire de pâture. Plus globalement, l'augmentation des capacités adaptatives a réduit et modulé la forme et le rôle des mécanismes primitifs du stress. Et comme celui de leurs ancêtres le comportement quotidien des animaux que nous connaissons et observons aujourd'hui reste fondamentalement celui d'un herbivore guidé en permanence par l'opportunité d'une confrontation avec un prédateur, phénomène qui n'est pas anormal en soi, simplement potentiel.

En marge du stress vécu comme la réponse immédiate à une situation d'urgence, ce comportement d'adaptation prend la forme d'une réponse acquise grâce à l'expérience du groupe et susceptible d'être transmise à travers les générations.

Deux questions se posent alors : en absence de prédation, l'animal sauvage peut-il alors conserver sur le long terme son intégrité physique, physiologique et comportementale (pour la transmettre à sa descendance) ? Les carnivores domestiques peuvent-ils solliciter utilement ces aptitudes ?

Les carnivores sauvages, eux, se sont adaptés

Eux aussi ont adopté diverses stratégies pour capturer leurs proies, notamment les canidés ou des familles proches comme les loups américains ou européens, les dhôles indiens ou les lycaons africains. Chez certains, la technique s'apparente à la chasse individuelle à l'approche ou à l'affût, chez d'autres davantage à la chasse collective, ce qui leur permet d'attaquer des proies plus lourdes et potentiellement plus fortes. Ainsi apparaît la notion de meute pour laquelle on observe un phénomène de convergence à travers les continents. Dans ce type de prédation la meute chasse en jouant sur les complémentarités entre individus, mélangeant la menée à vue, le pistage par l'odorat, l'embuscade car bien entendu il s'agit d'agir efficacement en dépensant le moins d'énergie possible donc de limiter la durée et la difficulté de la poursuite. Et si cette poursuite n'entraîne pas les mêmes clameurs que celles d'une meute de saintongeais bien gorgés, les meneurs signalent néanmoins leur course par quelques cris afin de renseigner les postés sur l'évolution du parcours dont la finalité reste la même, faire succomber la proie sous le nombre.

D'une manière générale, la meute essaye donc d'isoler un animal du troupeau ou de la harde en repérant d'emblée celui le plus à sa portée : un jeune, un vieux, un animal affaibli ou blessé ce qui réduit en outre les risques de propagation d'épidémies. Cette prédation participe donc à la régulation des populations dans le cadre d'une sélection naturelle en éliminant prioritairement les sujets les plus faibles, ceux dont la transmission des gènes n'est pas souhaitable.

Une meute de chiens courants peut-elle jouer un rôle de « voirie » identique tout en contribuant au maintien des aptitudes de l'animal sauvage proie dans son environnement ?

Maintien de la vigilance

Dans la plupart de nos forêts, en raison de la proximité d'activités humaines, les cervidés sont confrontés à de fréquents dérangements envers lesquels ils réagissent différemment. Très vite ils apprennent à anticiper le danger et détectent immédiatement tout changement dans un environnement qu'ils connaissent comme sécurisé. Ils distinguent par exemple d'emblée et de loin la randonnée sonore sur des sentiers connus de l'intrusion discrète d'individus sous bois. Fréquentant des gagnages découverts, ils semblent indifférents au passage d'un flux de véhicules mais perçoivent le moindre ralentissement suspect et adaptent leur distance de fuite en conséquence.

Ces diverses sollicitations, si elles ne sont ni permanentes ni violentes contribuent à maintenir un niveau de vigilance élevé mais supportable que l'on a qualifié de stress doux, état lui-même préparatoire au stress violent nécessaire à la survie. Elles induisent le comportement de prudence permanente qui caractérise les cervidés et les herbivores en général : depuis leur plus jeune âge, guidés par leur mère, puis au sein de regroupements familiaux et de hardes d'adolescents, en même temps qu'un comportement d'éveil, de détection du prédateur, ils emmagasinent une connaissance des lieux, des saisons et une expérience collective qui détermine toutes leurs activités : leur façon de se rembucher, de se coucher le vent dans le dos pour assurer leur sécurité, de se fier à la femelle meneuse etc.

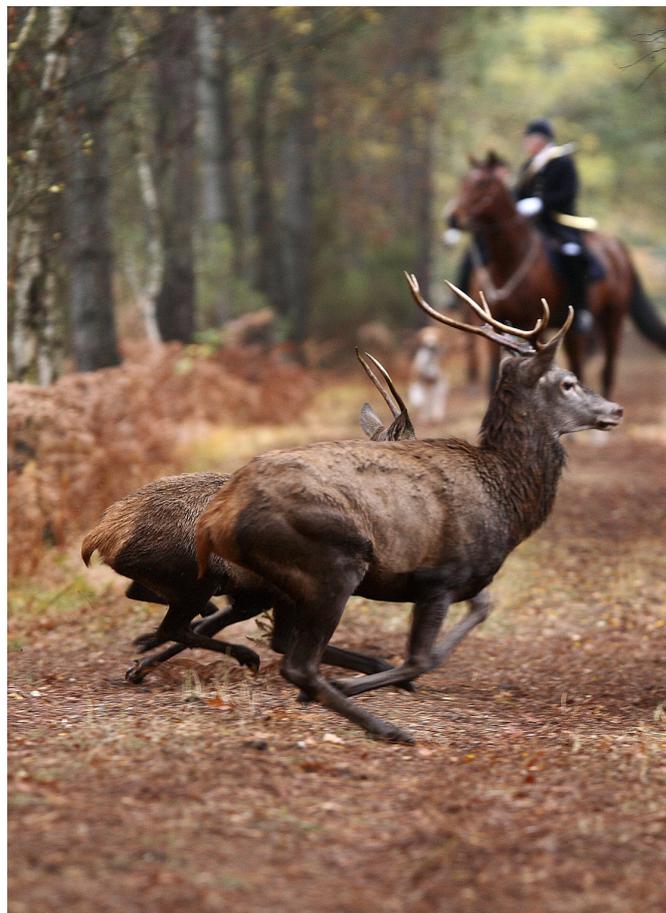
En présence de carnivores domestiques, ils savent parfaitement faire la part des choses entre les chiens de promeneur, les chiens errants, les meutes en tout genre et adopter les différentes phases d'une fuite

plus ou moins longue en fonction du niveau de danger évalué, sachant d'ailleurs apprécier ce même danger quand il ne les concerne pas. Prenons-en pour preuve la relative passivité d'une harde d'où vient de se déharder un animal chassé et contemplant, immobile, comme plus concernée, le passage de la meute collée à la voie.

Maintien des aptitudes à la fuite

Capables de faire face à un danger négligeable voire même de le repousser, les cervidés peuvent aussi bien se lancer dans une fuite éperdue, jusqu'au bout de leurs forces s'ils pressentent un danger mortel, et surtout développer des ruses pour échapper à leurs poursuivants, ruses d'autant plus efficaces qu'ils disposent d'un vrai territoire et qu'ils ont pu les expérimenter.

D'un naturel grégaire, ils recherchent naturellement la sécurité au sein du groupe social, pour « donner le change » ; ils tentent de creuser la plus grande distance possible avec leurs poursuivants, c'est le forlonger ; ils apprennent dès leur jeune âge à retenir leur odeur en



© Fabrice Toutée

se rasant, en utilisant l'eau ou à la brouiller par des retours, créant des défauts...

La présence régulière d'une meute de chiens courants, danger «naturel», contribue sans doute à maintenir l'intégrité sauvage des cervidés en sollicitant occasionnellement cet ensemble de défenses comme un authentique patrimoine. A la fois inné, cet héritage de millions d'années d'évolution modelé par la confrontation probable avec un prédateur se trouve entretenu par l'apprentissage sur le terrain. Dans les territoires uniquement chassés à l'approche ou à l'affût, les animaux adoptent un comportement bien plus inquiet : l'homme prédateur muni d'une arme à feu est perçu comme un danger différent, imprévisible et la distance de fuite se trouve très allongée (animaux plus stressés ?)

Participation à la sélection

D'une manière générale, dans les différents types de vénerie, on ne tient pas compte du sexe de l'animal chassé ni dans une moindre mesure de son âge, ce qui entraîne un prélèvement relativement équilibré puisqu'aléatoire. Tel n'est pas le cas de la vénerie du cerf puisqu'en vertu d'une tradition ancestrale on ne donne à courre que les mâles et encore, pas n'importe lesquels. Les anciens traités de vénerie décrivent d'ailleurs par le menu les subtilités de l'art du valet de limier pour une raison essentielle : on courait à l'époque, et seulement au printemps et en été, exclusivement des cerfs de dix-cors, ce qu'il faut traduire dans ce cas précis par adultes accomplis, autrement dit des animaux de plus de 7-8 ans.

Outre le fait qu'ils fournissaient une venaison appréciable, ces animaux lourds étaient plus aisés à forcer avec des chiens plus lents qu'aujourd'hui et probablement capable d'emmener des voies de forlonger très hautes. Ciblée en priorité, cette classe d'âge a sans aucun doute été fortement appauvrie. Aujourd'hui les loups ont disparu et on ne court pas davantage les biches ou les faons. Sans le rééquilibrage par la chasse à tir, ce type de prélèvement aurait des conséquences désastreuses sur la biodynamique des populations. En revanche, naguère de refus, tous les cerfs coiffés sont désormais courables, y compris et surtout les plus jeunes.

La plupart des équipages ayant adopté l'attaque de meute à mort, la majorité des prélèvements s'effectue parmi les animaux à proximité des hardes, c'est-à-dire dans les classes d'âge plutôt jeunes, celles des

sujets aux aptitudes physiques les plus performantes même si dans ce type d'attaque, où d'une certaine façon la meute choisit, c'est le plus souvent sur le plus faible, celui qu'elle sent davantage à sa portée qu'elle se regroupera. Dans ces conditions, si elle s'affranchit du choix systématique du meilleur cerf du rapport, la vénerie établit en moyenne un prélèvement relativement représentatif de la structure de la population mâle, ce qui permet à une frange d'animaux de vieillir suffisamment pour atteindre l'âge adulte reproducteur pour la transmission des meilleurs gènes. En entretenant les aptitudes physiques, en les sollicitant à l'image des prédateurs ancestraux, elle détermine surtout une sélection fondée sur des performances physiques et non pas sur une conformation de trophée et participe ainsi à sa façon au maintien de la biodiversité.

CONCLUSION

Les populations de grands cervidés ont considérablement augmenté ces dernières trente années et la question de la régulation ne se pose donc même pas. En l'absence assurément définitive de grands prédateurs, seule la chasse, dans un cadre de gestion concertée des espèces, permet de maintenir ces populations à un niveau tolérable pour le forestier, l'agriculteur et la bonne santé de la population elle-même. Et pour les raisons que nous avons évoquées, il paraît aussi indispensable de maintenir une présence de grands chiens courants dont la vénerie représente l'archétype. Perpétuer cet acte de chasse ancestral et naturel garantit l'intégrité sauvage puisqu'il sollicite et entretient les défenses innées et acquises par le gibier.

En outre, en raison de ses exigences territoriales, la vénerie contribue à la libre circulation des animaux, condition indispensable au brassage génétique nécessaire à la survie des espèces.

Dans ces conditions, le seul bien-être à apporter aux animaux sauvages est d'assurer la préservation de leur milieu avec toutes ses composantes et plutôt que laisser l'opinion se focaliser sur leur mort, tâchons seulement montrer qu'ils ont une belle qualité de vie. Pour leur garantir la seule qui leur convienne, celle d'animal libre, ils doivent en payer un prix qui n'est autre que l'impôt du sang.

SYLVIE ALEXANDRE

INGENIEUR GENERAL DES EAUX ET FORETS, ANCIENNE ADJOINTE DU
DIRECTEUR GENERAL DE LA FORET DES AFFAIRES RURALES

Section III - La pratique de la vènerie et la connaissance de la nature



2009-2011: membre des sections « économie agricole » et « gestion publique » au Conseil Général de l'Alimentation de l'Agriculture et des Espaces Ruraux du Ministère de l'agriculture, de l'alimentation et de la pêche ; Elle a participé à diverses missions d'évaluation et de conseil (stratégie nationale biodiversité, formation des IPEF, soutien aux exportations agroalimentaires, fiscalité agricole etc...). Elle participe à diverses instances (jury développement durable à l'Ecole Nationale d'Administration, comité de pilotage de l'observatoire des prix et des marges agro-alimentaires); elle est membre des groupes de travail «élevage à l'herbe», «biomasse agricole et forestière» et «forêts et bois » dont elle est le correspondant «recherche » et «changement climatique».

2008- 2009 : Directrice des pêches maritimes et de l'aquaculture

2005-2008 : Adjointe au directeur général à la Direction générale de la forêt et des affaires rurales .

1993-1995 : Conservateur du patrimoine forestier, mise à disposition du directeur du Patrimoine au ministère chargé de la Culture.

1983-1993 : Directrice adjointe de l'Agence des Espaces Verts, en position de détachement à la région Ile-de-France.

« Sylvie Alexandre est actuellement chargée de mission d'expertise et de contrôle au Conseil général de l'agriculture. Elle nous présente les résultats des connaissances acquises sur les effets des changements climatiques actuels et attendus sur les habitats forestiers, la faune et sur la voie des animaux chassés. Elle ouvre des pistes de réflexions intéressantes sur les changements susceptibles d'intervenir à moyen et à long terme et qui auront un impact réel notamment la disponibilité alimentaire et le couvert. Les animaux s'adapteront probablement, mais les chiens comme les veneurs devront aussi trouver des modalités de chasse en rapport avec ces évolutions, qui auront probablement des répercussions en terme de sélection des chiens, de période et de temps de chasse, de pratique des laisser-courre. D'ores et déjà, les veneurs constatent des difficultés de chasse en début de saison, où les automnes secs peuvent se traduire par une voie médiocre et imposent des laisser-courre matinaux, les rendez-vous traditionnels de onze heures du matin étant remplacés par des débuts de chasse à huit ou neuf heures. Le brame comme la période de naissance des jeunes pourraient aussi être décalés dans le temps, ce qui devrait conduire à revoir les périodes de chasse, tout comme la période de reproduction des chiens », Gérard tendron.

Chapitre 1 : la vénerie et l'évolution du climat

La présente contribution s'appuie sur de nombreux travaux de réflexion, de recherche ou d'expérimentations effectués ces dernières années sur le changement climatique et les habitats agricoles et forestiers. Elle ne vise ni à l'expertise, ni à l'exhaustivité :

- d'une part, le champ scientifique ouvert par le sujet est fort vaste : il couvre des interactions multiples et complexes entre climat, habitats, et gestion des populations de faune sauvage, sur lesquelles les connaissances sont encore lacunaires, et les travaux engagés sont nombreux et divers ;

- d'autre part, la pratique de la chasse au chien courant constitue une entrée originale dans ces sujets : par exemple, si les veneurs ont observé depuis longtemps les liens entre climat et voie et s'il existe des travaux sur l'olfaction du chien, personne, à ce stade, ne semble s'être posé la question en termes scientifiques de l'influence que pourrait avoir sur la voie des animaux le changement de climat, et à quel terme. La présente contribution cherche donc à réunir et présenter les effets observés et attendus du changement climatique, qui pourraient interférer avec la vénerie, et les questionnements qui pourraient dans l'avenir guider les veneurs, les chercheurs et les gestionnaires.

I- Changement climatique ou changement global ? Constats et interrogations.

1. Climat mondial et scénarii du GIEC, influence sur les végétaux, régionalisation, incertitudes et variabilité

1.1.1 Dès la fin des années 1980, l'impact sur le climat d'un accroissement du taux de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre (GES) a été étudié.

Comme le climat ne connaît pas de frontières, on ne peut pas modéliser l'atmosphère au-dessus de la France par exemple, sans tenir compte de la calotte antarctique. De plus, la perturbation du climat par les gaz à effet de serre est globale. Les modèles qui veulent représenter le changement climatique en utilisant les lois physiques doivent donc couvrir le globe entier. Il en résulte des outils particulièrement complexes, que l'apparition de moyens de calcul lourds dans la décennie 1980-90 a permis de développer : les «*modèles de circulation générale couplés atmosphère-océan-glace de mer*» (MCGOA). Les centres de recherche ont dès lors pu calculer l'évolution des paramètres climatiques pour le prochain siècle, et la comparer avec une période de référence (les 50 ou 100 dernières années).



Le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur le Climat, créé en 1988, a utilisé cette modélisation mathématique; en 2007, il a proposé 6 scénarios climatiques, correspondants à différentes concentrations des gaz à effet de serre (GES), et fondés sur différentes hypothèses sur la croissance mondiale d'ici 2100.

I.1.2 Le rapport du GIEC (2007) annonce de fortes évolutions climatiques et un réchauffement global terrestre compris, selon les scénarios, entre +1,4°C et +5,8°C en moyenne, d'ici la fin du siècle, par rapport à 1990. Bien sûr, tous les mécanismes qui entrent en jeu, tous les processus et les rétroactions sont encore loin d'être fidèlement représentés par les modèles climatiques globaux et l'ordre de grandeur des incertitudes est important (4,4°C entre les deux moyennes extrêmes).

En outre, ces modèles utilisent un découpage de la surface terrestre en mailles de 150 à 300 km de côté environ, résolution insuffisante pour bien représenter la variabilité spatiale du climat à l'échelle de la France. Dans les études d'impact ou d'adaptation, on doit donc recourir à une approche complémentaire que l'on nomme régionalisation. Il s'agit de «*raffiner*» spatialement les données climatiques en essayant de prendre en compte les hétérogénéités spatiales (relief, trait de côte, usage des sols).

I.1.3 On peut aussi construire des modèles et simuler l'impact attendu des facteurs climatiques futurs sur le développement des plantes.

Depuis le XIX^e siècle en effet, on sait que les végétaux tendent à se distribuer géographiquement en fonction des climats. Sur les arbres forestiers, les bases de données cartographiques des espèces forestières en France (Inventaire Forestier National), sont regroupées avec celles de Météo-France (températures, précipitations, nombre de jours de gel, évapotranspiration potentielle) à une échelle très fine du territoire (1 km); on peut ainsi calculer et délimiter dans un Système d'information géographique des «*aires climatiques potentielles*» de présence des espèces, ou «*enveloppes bioclimatiques*», tenant compte des facteurs limitants propres à chacune d'elles, compte tenu de ses besoins écologiques (qu'on appelle des «*traits de vie*»); dans ces modèles, on remplace les variables climatiques actuelles par celles estimées pour différentes échéances, ce qui permet de simuler l'extension ou la régression sur notre territoire de la probabilité de présence de l'espèce, donc de l'aire correspondante d'ici 2050 ou 2100.

I.1.4 Toutefois, les travaux qui cherchent à quantifier les effets du changement climatique sur les agro-systèmes, sont confrontés à de nombreuses sources d'incertitudes et de variabilités : certaines incertitudes sont irréductibles, comme celles relatives aux scénarios de concentration des gaz à effet de serre ; d'autres sont liées à une connaissance insuffisante : approximations des modèles climatiques, des méthodes de régionalisation et des modèles de culture ou des traits de vie utilisés pour l'étude d'impact, faute des connaissances suffisantes sur le fonctionnement des écosystèmes. A côté de ces incertitudes existent des sources de variabilités, soit subies (variabilité interannuelle du climat, variabilité des sols et des sites étudiés) soit liées aux différents choix possibles pour la gestion des espaces agricoles et forestiers (choix de variétés, d'essences, itinéraires techniques, etc...).

I.1.5 Enfin d'autres moteurs de changement influent sur le monde vivant : il n'est pas toujours possible d'isoler l'influence du changement climatique, par rapport à celle d'autres pressions d'origine anthropique, qui s'intensifient aussi : introduction d'espèces liée au développement des échanges intercontinentaux, fragmentation et artificialisation des habitats par l'urbanisation, les infrastructures, l'industrie et l'agriculture, pollutions diverses. Ces pressions ont et auront certainement un impact considérable sur la biodiversité végétale et animale. Un premier rapport de l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire sur la période 2000/2006 a été fait en 2007, conformément à la directive Natura 2000. Mais la biodiversité ordinaire (flore des prairies, micro-faune et flore du sol, etc...) est très difficile à connaître, alors qu'elle joue un rôle majeur dans l'évolution des écosystèmes.

2. Constat sur le climat, la forêt, la biodiversité, la faune chassée

I.2.1 Le climat a changé : l'accroissement moyen de la température en France entre 1901 et 2000 a été compris entre + 0,7°C et + 1,1°C, ce qui est supérieur à la hausse planétaire (+ 0,7°C). La pluviométrie s'est accrue de 0,5% à 1% par décennie, sauf dans le sud. Sont apparus des contrastes entre nord et sud, et aussi entre saisons : les étés se sont plus réchauffés que les hivers. Le réchauffement s'est accéléré dans la deuxième partie du siècle. «*Pour mieux situer l'ampleur du réchauffement intervenu en un siècle en France, on peut faire l'analogie avec ce qu'aurait causé un déplacement en latitude du climat. Le réchauffement*



des températures moyennes intervenu au 20e siècle correspondrait en France à un déplacement du climat vers le Nord de 180 kilomètres environ» (d'après Moiselein et al., 2002).

I.2.2 La saison de végétation s'est allongée : le changement climatique est le seul phénomène explicatif des évolutions constatées sur les espèces décidues : la feuillaison a été avancée de 2 à 3 jours et la chute des feuilles retardée de 2 à 3 jours par décennie en moyenne depuis 1950 pour les arbres de la zone tempérée. Les travaux ont mis en évidence l'influence principale de la température et de l'alimentation en eau disponible aux intersaisons. Tous les stades phénologiques des végétaux sont concernés, avec des conséquences visibles sur le calendrier des travaux agricoles (vendanges, semis, récolte).

I.2.3 La productivité générale de la forêt tend à augmenter depuis un siècle ; cet accroissement en hauteur et en diamètre est aujourd'hui partiellement attribué au réchauffement, à l'effet dopant du CO₂ sur la photosynthèse, et partiellement aux dépôts azotés produits par l'agriculture et les transports automobiles. La croissance a plus augmenté dans le nord et l'est ; au sud, les essences montagnardes (pin sylvestre) subissent au contraire un ralentissement, alors que les espèces typiquement méditerranéennes (pin d'Alep) ont accéléré leur accroissement en diamètre et en hauteur.

I.2.4 Les aires de répartition potentielle des végétaux se sont déplacées vers des latitudes et des altitudes plus élevées :

- dans nos massifs montagneux, le gradient de température est de 0,6°C pour 100 m (Dupouey, 2007) ; en comparant la répartition de 171 espèces forestières de 0 à 2600 m pour les années 1905, 1985 et 2005, on a mis en évidence un glissement vers le haut significatif statistiquement, de l'altitude optimale de ces espèces, de 29 m en moyenne par décennie ; ce déplacement est plus important chez les espèces inféodées aux habitats montagnards et chez les espèces herbacées dont les populations se renouvellent plus rapidement ;

- en plaine, les observations empiriques, depuis 40 ans environ, concernent essentiellement des dépérissements liés au stress hydrique sur les essences ayant des besoins en précipitations et en humidité atmosphériques élevés (hêtre, douglas). Le chêne pédonculé présente également des signes de dépérissement dans de nombreuses régions de l'ouest.



Mais à très grande échelle les effets actuels du réchauffement restent difficilement distinguables de ceux d'autres facteurs comme les dépôts d'azote, l'accroissement des volumes sur pied et le vieillissement des arbres. Comme les arbres ne migrent pas individuellement, mais en revanche ont de très nombreux descendants à chaque fructification, la question se pose des stratégies de reproduction que sont susceptibles de mettre en oeuvre les espèces concernées.

1.2.5 La vulnérabilité des forêts aux aléas s'est accrue : l'accroissement de la production de bois, et l'écart important entre production et récolte annuelle (on estime la production à environ 100 millions de m³ par an et la récolte à moins de 60 millions de m³) a entraîné une augmentation du capital sur pied : les peuplements plus gros, plus vieux et plus exigeants en eau, sont plus vulnérables aux événements extrêmes (tempêtes, sécheresses) et au risque d'incendie. Les dépérissements et mortalités se sont prolongés plusieurs années après les sécheresses extrêmes de 1976, 2003, et 2005, notamment sur chênes pédonculés et pubescents ; ils ont affecté des peuplements qui avaient accumulé un volume excessif par hectare et se trouvaient donc fragilisés. En forêt méditerranéenne, tous les risques se cumulent : dépérissements et mortalités liés aux sécheresses extrêmes, baisse de la productivité et risque d'incendie accru.

Cette vulnérabilité peut aller jusqu'à annuler l'effet dopant du CO₂ sur la croissance : en 2003, année de fort

stress hydrique, on a constaté une inversion du « puits de carbone » forestier qui est devenu une « source ».

1.2.6 Concernant les parasites, on observe une augmentation du nombre de générations par an et un développement de l'aire de répartition vers le nord : par exemple l'Ips typographe (coléoptère des écorces) a proliféré et causé des ravages considérables après la sécheresse de 2003 et la tempête KLAUS dans les Landes en 2010.

Un autre exemple connu est la chenille processionnaire du pin qui s'est étendue en altitude et en latitude vers le bassin parisien à la vitesse moyenne de 27 km par décennie, les larves étant désormais capables de survivre lors des hivers moins froids. Certains papillons originaires d'Afrique sont aujourd'hui présents dans le sud de la France ; amenées par l'intensification des déplacements intercontinentaux, leurs larves peuvent désormais subsister et causer d'importants dégâts. L'effet pathogène de certains champignons sur les arbres semble être accru (encroûtement du chêne, chancre du châtaignier, armillaire) mais on ignore si c'est par effet direct favorisant les cycles parasitaires ou par effet indirect lié au stress hydrique des arbres.

1.2.7 Tous ces changements affectent les oiseaux et les insectes, les cycles de reproduction (ou de migration) s'avèrent plus ou moins adaptables, avec des risques de désynchronisation entre les besoins alimentaires et la disponibilité de nourriture (ex : on constate que la mésange charbonnière pond plus tôt, mais que le gobe-mouche ne rentre pas plus tôt de migration, ce qui expose ses petits à une pénurie alimentaire à l'éclosion des oeufs). Les espèces qui ont avancé leur date de retour sont celles dont les effectifs se maintiennent le mieux.

- En ce qui concerne les grands animaux, selon l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, l'augmentation des populations de cervidés a été favorisée par l'extension des forêts au XX^e siècle et par la mise en place de plans de chasse, mais aussi par des hivers moins rudes. Elle se traduit par une pression forte des dégâts de gibier sur les forêts et les cultures, et réduit aussi la diversité végétale spontanée. Les bibliographies disponibles sur le changement climatique et la biodiversité ne font toutefois pas état de travaux scientifiques sur le lien entre ces populations et les évolutions du climat. Il est difficile d'établir des relations de cause à effet, étant donné le poids des pratiques de gestion des territoires agricoles et des populations, qui sont à ce stade, plus déterminantes que les variations climatiques.

Chevreuil : il existe une étude à long terme, menée sur la dynamique de population dans la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage de Chizé, réalisée par l'ONCFS avec le Centre National de la Recherche Scientifique (Université Lyon I), et la participation de l'Office National des Forêts. Les résultats principaux montrent que « *la reproduction et la survie des chevreuils varient fortement en fonction de l'âge et, dans une moindre mesure, du sexe des individus... De plus la survie des faons varie fortement en fonction de la disponibilité des ressources, qui est déterminée à son tour par la pluie printanière et estivale, et surtout par la densité des chevreuils. La survie des faons varie aussi dans l'espace, mais la survie des animaux adultes reste remarquablement stable. Les chevreuils sont des grands mammifères herbivores qui stockent peu de réserves corporelles et qui vivent donc en flux tendu avec la disponibilité des ressources, surtout au printemps-été quand leurs besoins énergétiques sont fortement accrus par les activités de reproduction.* » On peut en déduire, peut être, une vulnérabilité plus grande si le prélèvement est insuffisant...

Cerf : il ne semble pas que l'on dispose de telles études en France ; un programme de suivi existe toutefois sur une population écossaise depuis les années 60 et ces travaux pourraient peut être utilement être mis en relation avec les observations des veneurs (précocité avancée de la pousse des bois des jeunes hères).

Sanglier : divers travaux sur période longue ont montré que l'entrée en reproduction précoce des femelles juvéniles est fortement influencée par les facteurs environnementaux, via les effets du climat et des ressources disponibles, (en particulier les fructifications forestières feuillues, fainées et glandées). Mais il est impossible de savoir à ce stade, s'il s'agit d'une réponse à la pression de chasse ou d'une évolution due au climat (cf. Servanty S. (2007) – Dynamique d'une population chassée de sangliers (*Sus scrofa scrofa*) en milieu forestier. Thèse Doct. Université Claude Bernard-Lyon 1.)

1.2.8 Ont-ils eu des effets sur la voie et sur le comportement des chiens ? La voie, qu'elle soit haute (dans l'air ou sur la végétation en hauteur), ou basse (au sol, sur les feuilles tombées etc...) est mystérieuse et déroutante, d'après de nombreux veneurs. A grands traits (car elle varie beaucoup selon le gibier et selon les circonstances de la chasse), il semble qu'elle soit optimale lorsque air et sol sont à la même température, et très influencée par les perturbations qui rompent cet équilibre et sa stabilité : grosse pluie,

vent fort, annonce de neige, etc.. ou lorsque l'animal débuche. Trop de chaleur « casse la voie », de même qu'un régime de vents d'est (secs).

En revanche, un vent modéré du nord ou d'ouest (humides), une atmosphère humide et stable (qui contribue à modérer les écarts thermiques) lui sont favorables. Dans les territoires méridionaux, apparaît aujourd'hui la nécessité d'abreuver les chiens en cours de chasse, car ils ne trouvent plus de flaques ou de fossés, et sont gênés pour chasser correctement.

En tout état de cause, la voie semble liée au micro-climat très local : ainsi, dans trois massifs forestiers voisins où l'on chasse le même jour, la voie peut être très bonne dans l'un et nulle dans un autre...

L'observation des chiens, corrélée avec le relevé précis des conditions météo locales, paraît à cet égard susceptible d'apporter beaucoup de renseignements. Beaucoup d'observations, anciennes ou plus récentes, pourraient sans doute être rassemblées et analysées pour approfondir ce sujet, central pour les veneurs.



© Alexis Courraud



II- Futur proche ou futur lointain : changements attendus, interrogations, options

1. Changements attendus d'ici 2050 et 2100 : interrogations

2.1.1 L'incertitude sur l'avenir du climat et la vitesse du changement climatique est grande. En particulier, à partir de 2050, la fourchette d'incertitude entre scénarios climatiques s'élargit considérablement. Selon le rapport ROMAN-AMAT de 2007 : «*les recommandations faites pour adapter les forêts au changement climatique se réfèrent à l'hypothèse d'un réchauffement...Il faudrait s'attendre à voir l'accentuation des contrastes saisonniers déjà observée au cours du XX^e siècle se poursuivre. En effet, l'augmentation prévisible des températures moyennes serait plus importante pour l'été que pour l'hiver.*

Il en serait de même pour la pluviométrie qui devrait continuer à augmenter en hiver et diminuer en été. L'ensemble du territoire métropolitain serait concerné par une nette diminution du bilan hydrique clima-

tique ... enfin, les prévisions relatives à l'augmentation moyenne des températures ne doivent pas faire oublier que le climat devrait être caractérisé par de fortes variations inter-annuelles, avec notamment des étés exceptionnellement chauds et des hivers exceptionnellement froids. Même dans l'hypothèse d'un scénario A2, les jours de gels (printaniers et automnaux) ne devraient pas disparaître sur la France entière à la fin du 21^e siècle».

2.1.2 Évolution des aires bioclimatiques potentielles des espèces : selon l'analogie déjà faite entre une augmentation de la température moyenne et une translation de climat vers le nord, on obtiendrait un déplacement vers le Nord de 400 à 500 km pour le scénario B2 et de 600 à 700 km pour le scénario A2 d'ici la fin du siècle. En montagne, le réchauffement correspondrait à une «*remontée du climat en altitude*» d'environ 300 à 600 m. Selon V. Badeau (2010), l'évolution globale liée au scénario B2 aurait les résultats suivants :

- Les zones de bioclimat montagnard, qui couvrent actuellement 16% du territoire métropolitain, pourraient régresser fortement (6%),
- Les surfaces correspondant aux climats du sud ouest passeraient de 17% à 46% du territoire et celles correspondant au climat de la région méditerranéenne passeraient de 9% à 28% du territoire,
- Les espèces vulnérables sont celles qui se trouvent actuellement en limite sud de leur aire : pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), hêtre (*Fagus silvatica*) alors que le chêne vert (*Quercus ilex*) et le pin maritime (*Pinus pinaster*) pourraient voir leur aire potentielle très agrandie. Toutefois, cette approche laisse de côté des processus biologiques majeurs : expression et dissémination de la diversité génétique, compétition, évolution adaptative. La modélisation de ces processus, beaucoup plus complexe, exige beaucoup plus de données et de connaissances écologiques qui sont encore à l'étude.

2.1.3 L'allongement de la saison de végétation devrait s'accroître, par débournement plus précoce et chute plus tardive des feuilles, ce qui devrait exposer les arbres aux risques de gelées «*tardives*» au printemps ou «*précoces*» à l'automne. On attend aussi une floraison plus précoce, également exposée aux gelées tardives, ainsi qu'une maturité des graines avancée en fin de saison. Toutefois, les besoins en froid de certaines espèces ne seraient pas satisfaits, et ces espèces seraient au contraire retardées.

2.1.4 Les impacts sur la croissance des végétaux seraient antagoniste : en milieu tempéré, la disponibilité en eau est le premier des facteurs qui contrôlent la croissance des arbres forestiers. Avant d'être éventuellement remplacées, les essences forestières seront confrontées in-situ à une évolution du climat dont les conséquences probables seront à la fois :

- **positives** : diminution du risque de gelées tardives pour les feuillus, augmentation de la photosynthèse hivernale pour les résineux, retardement des gelées précoces, augmentation du total de degrés-jours pendant la saison de végétation, diminution de la période hivernale d'enneigement pour les résineux.

- **négatives** : augmentation du risque de gelées tardives pour les résineux, augmentation de l'engorgement hivernal et risque d'augmentation de la contrainte hydromorphique sur certains sols, mais surtout augmentation du stress hydrique estival.

– Globalement, on observerait potentiellement deux grandes tendances :

- augmentation de la croissance là où la température est le facteur limitant principal en particulier dans le Nord-Est et en montagne,
- diminution sous l'effet de la contrainte hydrique, notamment sur les sols à faible réserve utile.

Elle progresserait du sud-ouest vers le nord et l'est .

Pour les cultures, ces tendances joueraient également dans le même sens. Mais les possibilités d'adaptation du cycle annuel sont évidemment bien supérieures.

La tendance serait donc la poursuite de l'augmentation de production, puis, dans plusieurs décennies, une réduction de la production globale, susceptible, en forêt, d'être accélérée lors d'évènements exceptionnels : gels, sécheresses, coups de vent ...

2.1.5 Évolution des risques sanitaires : le réchauffement attendu étant probablement plus marqué que celui qui est derrière nous, les modifications touchant les aires et les cycles des insectes pourraient se révéler plus profondes à l'avenir, mais il faut tenir compte d'effets indirects de désynchronisation hôte-parasite : il est probable qu'il n'y aura pas une évolution générale commune pour tous les pathogènes et insectes forestiers, certains risquent d'être favorisés tandis que d'autres pourraient diminuer. Au total, et en tenant compte du fait que chaque ensemble parasite-hôte-mi-

lieu est spécifique, les risques sanitaires semblent devoir plutôt augmenter via trois phénomènes principaux : introductions de nouveaux parasites, extension de l'aire de présence (ou virulence) des parasites actuels, fort développement des parasites sur arbres stressés.

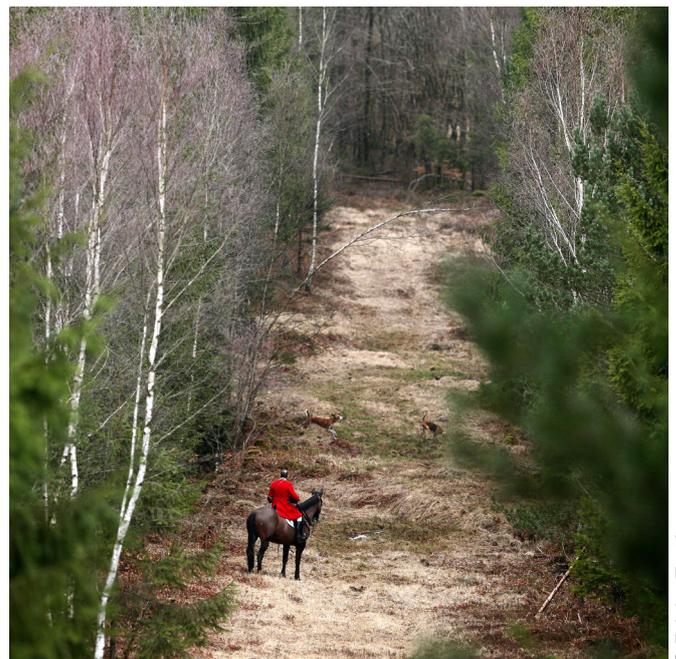
2.1.6 Augmentation des risques : en continuité de ce qui est déjà observé, la vulnérabilité aux risques de sécheresse, tempêtes, incendie, devrait s'accroître, en fréquence, en intensité, et en surface. La zone sensible à l'incendie devrait s'étendre vers le nord avec l'augmentation des sécheresses et de la biomasse combustible. Mais, quant à la gravité des dommages, tout dépendra de la gestion... qui elle même attend les préconisations des chercheurs.

2. Recherche, développement et gestion : état des lieux, options

2.2.1 Tous ces impacts potentiels devront être pris en compte afin de développer des stratégies d'atténuation et d'adaptation. Un premier Plan National d'adaptation au changement climatique va voir le jour en 2011.

Il a été préparé en plusieurs étapes :

- le projet de recherche CARBOFOR (2001/2004) consacré aux effets que pourrait avoir le changement climatique sur les forêts, a publié en 2005 des cartes montrant le possible déplacement vers le nord-est des aires de répartition potentielles des arbres,



© Fabrice Toutée

SCENARIO	B2 (optimiste)	A2 (plus pessimiste)
températures moyennes annuelles	+ 2 à 2,5°C	+3 à 3,5°C
précipitations hivernales	Augmentation d'environ 25% des jours où précipitations > 10mm	Augmentation d'environ 25% des jours où précipitations > 10mm
précipitations estivales	Diminution	(plus importante pour A2)
périodes de chaleur	7 jours/an où la température maximale dépasse 35°C	14 jours/an où la température maximale dépasse 35°C
Sécheresses estivales	+ 4 jours/an de sécheresse	+ 9 jours/an de sécheresse

Prévisions des modèles climatiques français en fonction des scénarios d'émissions de gaz à effet de serre à la fin du 21e siècle pour la France (source : Planton, 2004).

- les tempêtes de 1999 et 2009, la canicule et les sécheresses sévères des étés 2003 et 2005, ont accéléré la prise de conscience des enjeux,

- le rapport ROMAN AMAT (2007), a préconisé 32 propositions constituant une véritable stratégie pour préparer nos forêts à ces changements,

- l'Agence Nationale de la Recherche créée en 2005 a repris et intégré la recherche forestière dans la programmation générale de la recherche liée au climat : jusqu'en 2006 ont été examinés les impacts (CLIMATOR 2007/ 2010), puis c'est la vulnérabilité des milieux qui est étudiée actuellement (DROUGHT et DRYADE), enfin à partir de 2011, les travaux seront consacrés à l'adaptation.

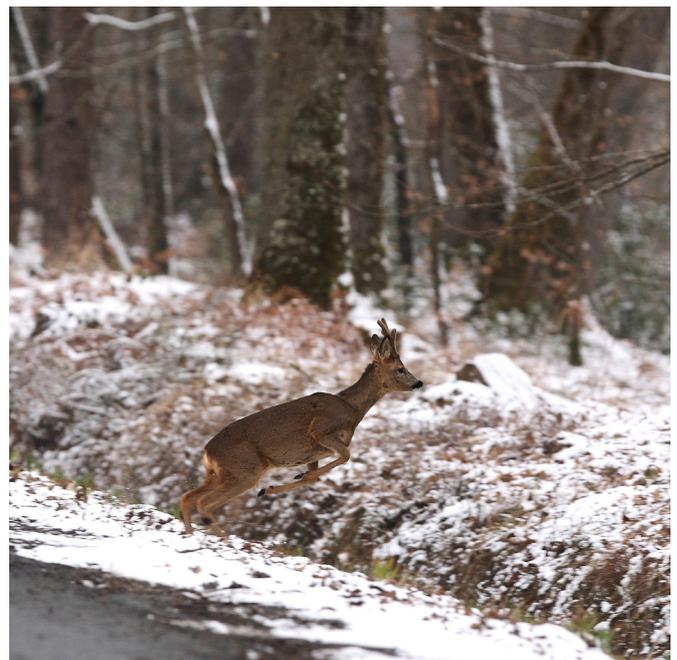
L'INRA y consacre un grand programme transversal, et il faut souligner le rôle central que joue le Groupe d'Intérêt Public ECOFOR sur la coordination des travaux relatifs aux forêts,

- au niveau européen, le projet MOTIVE (models for adaptive forest management) est soutenu dans le cadre du 7ème Programme Cadre Recherche et Développement 2007/2013.

2.2.2 Sur les forêts, l'étude des dysfonctionnements physiologiques sur la croissance, la santé, la mortalité et la capacité de régénération des arbres, permettra de passer à une gestion adaptative des peuplements forestiers. Des cartes des différents facteurs de vulnérabilité seront dressées (âge, densité, richesse et réserve utile en eau du sol, phé-

nomènes de dominance etc..) et une synthèse écophysiologique de la vulnérabilité des principales essences sera publiée et cartographiée.

2.2.3 Cette approche des physiologistes (Inra Nancy) est complétée par celle des généticiens (Inra Bordeaux), qui étudient les réponses adaptatives des espèces à la question posée : si les enveloppes bioclimatiques sont amenées à une translation de 100 à 500 km vers le nord-est d'ici 100 ans, comment les populations en place vont elles pouvoir s'adapter ?



© Fabrice Toutée

Compte tenu des travaux engagés et des résultats acquis, la recherche nous indique que :

- la voie de la colonisation naturelle par migrations successives des générations sera trop lente (au mieux 50 km en 100 ans), comme l'a montré l'étude des recolonisations post glaciaires ;

- en revanche, la sélection naturelle va jouer et permettre à des gènes d'adaptation présents de s'exprimer : la variabilité génétique potentielle des arbres forestiers est très importante ; on travaille à dresser la carte du génome, en particulier des milliers de gènes qui commandent le débourrement des bourgeons ;

- il pourra aussi y avoir croisement avec un pollen extérieur porteur de tels gènes, à condition que les flux de pollen émis, qui restent viables sur de très longues distances dans la haute atmosphère où ils sont transportés par des courants rapides, trouvent des peuplements relais en moins de 8 jours : il sera donc capital qu'une «trame verte» à grande échelle soit maintenue sur le territoire européen.

Les espèces dont la connectivité des populations est forte seront avantagées par rapport aux espèces très disséminées.

- le rôle de la plasticité naturelle physiologique, in situ et à génome constant, sera important: certains phénomènes d'adaptation sont déjà constatés sur érables, hêtres, frênes et chênes, notamment par allongement de la période de végétation.

2.2.4 Un réseau de développement et d'expérimentation (Adaptation des Forêts au Changement Climatique) a été créé en 2009 ; piloté par l'Institut de développement forestier, il s'adresse à tous les gestionnaires et, soutenu par le GIP ECOFOR, assure le lien entre la recherche et les pratiques de gestion. Bien que les moyens soient à ce stade très limités au regard des besoins à satisfaire, cette organisation apparaît très prometteuse. Au delà des réponses biologiques des espèces, les gestionnaires auront à leur disposition des options fortes, identifiées, qui restent à mettre au point au cas par cas : la dynamisation de la sylviculture (couper plus et plus tôt) visera à éclaircir les couverts forestiers pour diminuer le stress hydrique et prévenir les effets des sécheresses et des tempêtes ; la constitution de peuplements plus mélangés permettra de conserver des marges de manoeuvre en diversifiant les réponses au changement de climat ; enfin le remplacement des peuplements les plus vulnérables par des provenances ou des essences plus résistantes sera utilisé dans les situations de crise. Certains parte-

naires du réseau (ONF, Société Forestière de la Caisse des Dépôts et Consignations) ont d'ores et déjà commencé à adapter leur sylviculture.

III- Conséquences pour la vènerie

3.1 Sur les Habitats

D'après les conclusions du projet CLIMATOR: «*La meilleure plasticité des systèmes de grandes cultures devrait conduire à des paysages relativement peu modifiés sur l'ensemble du territoire excepté pour les cultures d'été irriguées ... la distribution des systèmes à rotation longue (vigne, forêts) pourrait être, par contre, profondément modifiée... Les forêts resteront probablement des forêts car elles sont en grande majorité situées sur des terrains impropres à l'agriculture mais il n'est pas impossible que l'expansion continue des espaces forestiers depuis 1830 s'arrête, voire reparte à la baisse.*

La composition en essences des forêts risque par contre d'être modifiée mais dans un sens pour l'instant assez difficile à évaluer. L'utilisation d'essences allochtones ou de provenances peu ou non encore utilisées pourrait se substituer aux peuplements les plus vulnérables aux sécheresses édaphiques. Ces évolutions seront sans doute longues, graduelles et prudentes car elles ont un coût et sont peu réversibles eu égard à la durée de vie des peuplements».

“

Tous ces changements climatiques vont apporter des modifications aux milieux, surtout forestiers et à leur exploitation par la faune, ce qui aura des conséquences.

”

Il faut y ajouter les enjeux liés à la nécessité de tracer le territoire en un réseau d'espaces assurant une certaine «connectivité» pour la migration des espèces vivantes : la «trame verte et bleue» (TVB), dont la mise en place a été décidée par le Grenelle de l'environnement, devrait se traduire par des îlots de biodiversité protégés, restreignant peut être les territoires de chasse, mais probablement pas sur des surfaces très importantes.

Enfin, l'intensification des coupes pour maîtriser les volumes sur pied et ajuster les couverts forestiers aux capacités d'alimentation en eau des sols modifiera la composition du milieu de vie du grand gibier.

. Sur la faune et l'équilibre forêt-gibier

La dynamique des populations étant liée à la disponibilité alimentaire, qui elle-même sera soumise à des effets antagonistes sur les espèces forestières, est bien difficile à prédire. Il faudrait pouvoir généraliser des observations pour établir des modélisations pertinentes sur l'influence des paramètres climatiques sur chaque espèce, dans chaque type d'habitat, et pouvoir en tirer des prévisions en fonction des scénarios climatiques.

On peut néanmoins imaginer que l'équilibre forêt-gibier, déjà précaire dans nombre de forêts, va se trouver perturbé par l'arrivée d'essences « encore plus appétentes » pour le grand gibier : chêne sessile ou feuillus divers en remplacement du chêne pédonculé et du hêtre en plaine, espèces résineuses (pin maritime) résistantes à la sécheresse sur sols superficiels, en remplacement des feuillus.

Tous ces changements vont apporter des modifications aux milieux, surtout forestiers, et à leur exploitation par la faune, ce qui aura des conséquences sur la chasse et sa pratique, qui devront ajuster le prélèvement aux fluctuations des populations et aux capacités du milieu.



La vènerie, par le jeu de mécanismes du vivant qu'elle suscite présente des enjeux originaux, spécifiques et complexes au regard de l'évolution du climat.



. Sur la voie et la sélection des chiens

Les conditions très locales auront une importance prépondérante, or ce sont celles qui seront les plus difficiles à prévoir, car elles dépendent de nombreux facteurs : relief, nature et composition du sol, couvert forestier, répartition des précipitations dans l'année, répartition des températures dans l'année et dans la journée. On peut penser que dans les situations où les sols auront une bonne réserve utile en eau, les effets du réchauffement pourront être moins défavorables que sur des sols séchant et superficiels.

L'augmentation des températures pourrait en général favoriser davantage la végétation de sous bois, mais

aussi gêner la perception de la voie, donc amener à une sélection différente des qualités recherchées chez les chiens : plus de finesse de nez et moins de rapidité par exemple. Pour s'y préparer, le mieux serait de multiplier les observations et d'approfondir la connaissance « agronomique » des territoires, en commun avec les gestionnaires forestiers, afin de réfléchir concomitamment à l'évolution des pratiques sylvicoles et des pratiques de chasse.

. Sur les périodes de chasse

D'ores et déjà, certains équipages du sud de la Loire constatent des débuts de saison difficiles, jusqu'à l'apparition des froids de novembre ; « il fait trop chaud pour bien chasser » ; en privilégiant les débuts de matinée : « on chasse de 7H à 9H - 9H30, pour disposer des meilleures conditions pour les chiens », et en abreuvant les chiens plusieurs fois au cours de la chasse.

Ces adaptations devraient s'étendre sur le territoire ; d'autres pourraient aussi être imaginées, par exemple sur les périodes et le nombre de jours de chasse, en tirant les conséquences de l'allongement de la durée de végétation et des changements constatés dans l'exploitation par la faune du milieu.

CONCLUSION

La vènerie, par le jeu des mécanismes du vivant qu'elle suscite (ce sont les chiens et non l'homme qui chassent) présente des enjeux originaux, spécifiques et complexes au regard de l'évolution du climat. Les travaux de recherches scientifiques de toutes les disciplines mobilisées par le changement climatique sont récents ; les modèles sont imparfaits, les connaissances lacunaires ; cela est vrai des « sciences dures », qui bénéficient pourtant de données centenaires ; cela est encore plus vrai des sciences du vivant, parce que les données sur la biodiversité sont insuffisantes et parce que les interactions et rétroactions entre les systèmes vivants sont encore à peine soupçonnées. La dimension locale sera essentielle pour maîtriser la gestion adaptative des espaces ruraux, qui s'imposera au fil du temps et des changements observés.

Les veneurs, qui sont des observateurs avisés et réguliers de leur territoire, sont intéressés à identifier des leviers d'action pour adapter leurs pratiques aux évolutions du climat et au changement global. Ils peuvent aussi devenir des partenaires de l'observation du



monde vivant, qui est nécessaire aux scientifiques, et s'avère souvent difficile à organiser.

C'est en partageant leur expérience, avec les scientifiques et avec les gestionnaires, en participant à la compréhension des effets des changements attendus, qu'ils pourront aborder les défis de l'avenir et contribueront le plus efficacement à une gestion cynégétique harmonieuse des territoires.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- rapport national de l'action ECHOES (*expected climate change and options for european sylviculture*) publié par le groupement d'intérêt public ECOFOR en 2009,
 - étude bibliographique CC Bio sur les «impacts du changement climatique, observés et futurs sur la biodiversité terrestre, aquatique et marine en France métropolitaine et dans les pays limitrophes» (publication attendue en 2011), GIP ECOFOR
 - rapport du projet CLIMATOR (Inra 2010) sur l'impact du changement climatique sur les systèmes cultivés annuels et pérennes (prairies, forêts)
 - rapport de Bernard ROMAN AMAT (2007) «préparer les forêts françaises au changement climatique» aux ministres chargés de la forêt et du changement climatique
 - article «la voie» (revue «chasse et chiens» 1964) Souvenirs d'H. GUYOT.
 - Métaprogramme INRA ACCAF (*adapter l'agriculture et la forêt au changement climatique*),
 - rapport «Climate change Impacts and Adaptation in European Forests Policy Brief 6» European Forest Institute www.efi.int
 - bilan à mi parcours (2010) du Réseau Mixte Technologique AFORCE
 - red deer research on the Isle of RUM. Research Findings ; University of Cambridge
 - Les travaux de François LEBOURGEOIS (Agroparistech Nancy), Nathalie BREDA et Vincent BADEAU (Inra Nancy), Antoine KREMER (Inra Bordeaux) ont également été utilisés.
- REMERCIEMENTS à Mmes : Elizabeth ADELIN, Emmanuelle BOUR POITRINAL, Monique de ROTHCHILD, Mrs: Pierre ASTIE, Alain DRACH, Benoit et Philippe DULAC, François KLEIN, Pierre de ROUALLE.

OLIVIER DE LA BOUILLERIE

VENEUR

Section III - La pratique de la vènerie et la connaissance de la nature



Chasseur à tir et à courre depuis sa plus tendre enfance.

Habite aux confins de la Touraine et de l'Anjou.

Profession : Médecin de campagne depuis 35 ans.

A 15 ans, il monte avec ses frères un équipage de lièvre.

En novembre 2010 il a sonné l'hallali de son deux-millième lièvre.

Lieutenant de louveterie depuis 30 ans.

Du 15 septembre au 31 mars, il chasse à courre trois fois par semaine le lièvre, une fois par semaine le cerf, et une fois par semaine le sanglier.

Du premier avril au 15 septembre, il chasse en louveterie le renard et le sanglier trois à cinq fois par semaine.

Sujets traités ! la qualité de la voie et les facteurs dont elle dépend, la qualité de la meute (chiens résistants, fins de nez et de change), les principales ruses des animaux chassés à courre, la connaissance des animaux chassés, cerfs, sangliers, chevreuils, renards, lièvres et lapins.

« Olivier de la Bouillèrie est un fin connaisseur des terroirs, de la faune qui les fréquente et par une longue pratique de la chasse a une connaissance intime de l'écologie et de l'éthologie de la faune sauvage. Au contact des hommes de vènerie, ceux qui font le bois ou élèvent les chiens, ceux qui chassent à pied ou à cheval, ceux qui suivent en voiture, il va nous apporter son témoignage de ce que sont les animaux chassés à courre, les chiens qui les chassent, les chevaux et les veneurs qui les poursuivent. Merci à Olivier de la Bouillèrie de témoigner à quel point les hommes de vènerie sont des connaisseurs et des acteurs de terrain de premier plan du monde du vivant et des défenseurs de la nature et de la biodiversité. Observateurs attentifs et avisés, ils devraient être associés au fonctionnement des observatoires de la faune sauvage et de ses habitats, en alimentant les scientifiques en données de terrain. Il nous démontre qu'il faut être capable de se mettre dans la peau de l'animal pour sentir à l'avance les ruses qu'il va employer pour se débarrasser de ses poursuivants et pouvoir ainsi les déjouer », Gérard tendron.

“

La chasse à courre consiste à chasser un animal sauvage, avec des chiens courants, dont la caractéristique est de suivre l'odeur laissée par l'animal sur son passage. La meute est l'arme du veneur. Elle peut être mauvaise, médiocre, bonne, excellente. C'est exactement comme une équipe de football; si le goal est mauvais ou s'il n'y a pas de buteur, l'équipe perdra.

”

Chapitre 2 : la vènerie, véhicule de savoir et d'expérience en écologie

Comme disait Gide, tout a été dit, mais comme les gens n'écoutent pas, il faut toujours recommencer. J'ai été bercé dès ma plus tendre enfance par le récri des chiens, le galop des chevaux, et le son des trompes. Ma passion pour la chasse, les chiens et les chevaux est demeurée toujours aussi forte. Avec le plan de chasse, on a vu le grand gibier se développer d'une façon que l'on aurait pas pu imaginer. Dans mon département, la première attribution a été de 400 chevreuils, nous en sommes à plus de 6000. Les sangliers sont passés de 250 à 3500, et les cervidés ont été multipliés par 10.

“

C'est le fil d'Ariane que les chiens ne doivent jamais perdre et que l'animal chassé s'efforcera de faire disparaître derrière lui par de multiples ruses

”

Avec la raréfaction du petit gibier, on a vu les chasseurs de plaine devenir des chasseurs des bois, avec les mêmes méthodes de chasse, c'est-à-dire en battue. On a banni les chiens courants, que l'on a remplacés par des petits chiens, voir même uniquement par des rabatteurs, et l'on s'est mis à chasser les grands animaux, comme on chassait le lapin. Les chasseurs ont été remplacés par des tireurs, et les 3 sangliers tués sur la commune par an sont devenus 30 sangliers par jour de chasse. Dieu merci, les veneurs n'ont pas suivi cette métamorphose. Pour réussir, ils doivent toujours cultiver leur instinct de la chasse au plus haut point.

I - Qu'est-ce que la chasse à courre

Pour beaucoup de gens, c'est un sport stupide et cruel, on peut même se demander si ceux qui la pratiquent ne sont pas des sadiques, et ne relèvent pas de la psychiatrie. Il existe des caricatures de la chasse à courre, la plus fréquente c'est un cerf (car, pour les gens la chasse à courre, c'est uniquement la chasse du cerf, alors que sur plus de 400 équipages en France, 35 seulement chassent le cerf). Généralement on voit un tableau représentant un cerf, poursuivi par une meute prête à le dévorer vivant, conduite par des cavaliers aux habits rouges. Actuellement, les équipages ayant une tenue rouge se comptent sur les doigts d'une main. La chasse à courre consiste à chasser un animal sauvage, avec des chiens courants, dont la caractéristique est de suivre l'odeur laissée par l'animal sur son passage. Cette odeur est appelée la voie.





© Olivier Alix

1. Les chiens

La meute est l'arme du veneur. Elle peut être mauvaise, médiocre, bonne, excellente. C'est exactement comme une équipe de football ou un orchestre ; si le goal est mauvais ou s'il n'y a pas de buteur, l'équipe perdra. Si le premier violon joue faux, ça ne sera pas terrible.

En vènerie c'est la même chose, tous les chiens qui composent la meute sont des individualités qui ont chacune leur qualité, et le moins de défauts possibles. Ils mettent leurs compétences au service de la collectivité. Le nombre de chiens composant une meute est variable : cela peut aller de 10 à 100 selon l'animal chassé, tout en sachant que plus il y a de chiens, plus la meute est difficile à conduire, et plus il sera difficile de chasser en finesse. Le chien parfait est celui qui possède toutes les qualités, et n'a aucun défaut. Quelles sont ces qualités ?

La finesse de nez, le train (la vitesse), la gorge (la voix), la résistance, l'obéissance, la faculté d'être de change et celle de chasser l'eau et les chemins.

2. Les animaux chassés à courre

Les meutes pour le lièvre sont les plus nombreuses en France (environ 150). Les moins nombreuses sont celles du cerf et du sanglier (environ 35 par animal chassé). Entre les deux se situent le lapin, le renard et le chevreuil (environ 70 meutes par animal chassé). Autre caricature de la chasse à courre, c'est de voir un

animal poursuivi par une meute qui le chasse à vue, jusqu'à ce qu'il tombe épuisé, et soit dévoré vivant par les chiens que l'on fait jeûner bien entendu depuis plusieurs jours. Quand un équipage chasse 2 à 3 fois par semaine, il n'aurait plus besoin de nourrir ses chiens. En fait, les chiens sont nourris tous les jours. Contrairement à ce que l'on peut imaginer, l'animal chassé est parfaitement conscient de ce qui lui arrive, et il ne perd absolument pas la tête. Il sait qu'il doit pour sauver sa peau, se débarrasser de ses poursuivants : la première chose à faire, c'est de prendre de l'avance sur les chiens, afin de peaufiner ses ruses ; et plus l'avance sera importante, moins la voie sera bonne, et plus les chiens chasseront lentement.

L'animal, surtout le cerf et le chevreuil, va chercher le change. Il accompagne d'autres animaux de son espèce, les force à fuir devant lui, puis il fera quelques bonds sur le coté, restera là tapé, espérant que les chiens continueront à chasser les autres animaux. D'autres fois, au lieu de se taper, il continuera sa course en poursuivant ses ruses. Il fera des doubles, reculera dans ses voies chassées, il ira dans les rivières où il se laissera emporter par le courant., ou rusera dans des étangs, qu'il traversera, ou restera caché dans les rose-lières.

D'autres fois encore, il arrive à l'eau et fait une double, laissant croire aux chiens et au veneur qu'il s'est caché dans l'étang. Plus il sera chassé et plus il multipliera ses ruses, ce qui permet de dire que jusqu'au moment où il se fera prendre, il gardera toute sa lucidité. J'ai vu des lièvres, sur le point de se faire prendre par les chiens, se réfugier dans un terrier, dans une canalisation, dans un tronc d'arbre, ou dans une maison, endroit inaccessible aux chiens alors que tout le monde sait que contrairement au lapin, le lièvre ne se terre pas.

Les cerfs qui quittent la forêt pour aller se faire prendre en ville ou dans les maisons pensent ainsi échapper au loup. Quand une ruse a réussi, l'animal la refera systématiquement quand il sera rechassé. Ce qui est extraordinaire, c'est de voir que l'animal a compris que c'est son odeur qui permet à ses poursuivants de le suivre. Il va donc passer dans les endroits où il laissera le moins d'odeur possible (terrain dénudé, balayé par le vent, labours, chemins et routes). Et quand il va se taper (se raser), il a la faculté de retenir son odeur au passage des chiens. Combien de fois nous est-il arrivé, de voir l'animal, couché à quelques centimètres des chiens qui n'en avaient aucune connaissance. Pour bien chasser à courre, il faut être capable de se mettre dans la peau de

l'animal, pour sentir à l'avance les ruses qu'il va employer pour se débarrasser de ses poursuivants, et ainsi les déjouer rapidement. La chasse à courre est une chasse d'endurance, pas une chasse de vitesse comme avec des lévriers. Quel que soit le train de la chasse, les animaux ont la capacité physique de faire un nombre limite de kilomètres. Par exemple, un cerf fera de 15 à 50 kms, avec une moyenne de 30. Un sanglier fera de 10 à 80 kms, avec une moyenne de 35. Ce sont eux qui ont le pouvoir de récupération le plus rapide. Un chevreuil fera de 10 à 40 kms avec une moyenne de 20, un renard fera de 10 à 30 kms avec une moyenne de 20. Un lièvre fera de 5 à 20 kms avec une moyenne de 10. Un lapin fera de 0.5 à 2 kms et demi. Plus la densité des animaux est importante, plus la difficulté de change est grande, mais généralement les animaux sont plus résistants.

II - En quoi la vènerie est une chasse écologique ?

Tout d'abord elle ne pollue pas. Pas de douilles en plastique sur les chemins, seuls quelques crottins. Pas de risques de saturnisme non plus. Elle ne blesse pas, l'animal est pris ou manqué. Elle est sélective, ce sont les chiens qui choisissent l'animal qu'ils veulent chasser et leur choix est dicté par leur instinct de prédateur : ils choisissent les plus faibles. Elle maintient donc les populations en bonne santé et évite les épidémies. Pour renforcer cette qualité, dans beaucoup d'équipages, nous avons réintroduit le sang du loup. On parle du « *bien-être animal* ». Je pense que la chasse à courre y contribue. Bien sûr il ne faut pas faire de l'anthropomorphisme, mais le fait d'être chassé rend les animaux plus résistants et plus rusés. Exemple : dans les endroits non chassés aux chiens courants, beaucoup de sangliers suralimentés par l'agrainage refusent de courir. En Picardie, j'ai vu des renards adultes se faire attraper par les chiens sans vouloir se sauver. Le nombre de chevreuils pris par les chiens d'arrêt est tout à fait anormal. On se rend bien compte que là où il n'y a plus de chasse aux chiens courants ou de chasse à courre, les animaux deviennent peu résistants et pas rusés. Exemple, en Picardie, les lièvres se font prendre au bout de 3 kms, alors qu'en Auvergne ou dans les Landes, un lièvre va faire de 15 à 20 kms en multipliant les ruses et sera rarement pris. La notion de « *dérangement* », très à la mode de nos jours, contrairement à ce que l'on pourrait imaginer, le passage des chiens en cours de chasse ne dérange absolument pas les autres animaux. Combien de fois a-t-on vu des hardes de biches regarder les chiens passer à côté d'elles sans bouger. Je me rappelle d'une chevrette couchée sur le passage d'un sanglier, elle s'est levée quand les chiens

sont passés à droite et à gauche d'elle, puis s'est recouchée comme s'il ne s'était rien passé. Autre point, les veneurs sont eux aussi inquiets du réchauffement climatique, car cela entraîne des voies difficiles ; ils vont devoir élever sur des chiens plus fins de nez que ceux qu'ils ont actuellement. Les chiens supportent mal la chaleur, il va falloir élever sur des chiens venants de régions plus chaudes que la leur, et garder des chiens ayant des robes claires. Par ailleurs, en cours de chasse, vu la raréfaction des points d'eau, ils seront contraints d'arrêter leurs chiens pour les faire boire s'ils ne veulent pas être confrontés à des problèmes d'urémie et voir leurs compagnons mourir très jeunes.

CONCLUSION

Je suis optimiste pour l'avenir de la vènerie : il y a, pour ce mode de chasse, un engagement important des jeunes qui aiment le contact des chiens, le côté sportif de la chasse, le respect de l'animal le plus fort gagne ; La relève est assurée. J'espère que nos adversaires n'arriveront pas à leurs fins, mais il faut qu'ils comprennent que la nature est cruelle. Il n'y a de la place que pour les forts, et c'est peut être pour cela qu'elle se porte bien.



© Pierre Matoulet

PRESENTATION DE

GUY BONNET

PROFESSEUR DE LETTRE, ADMINISTRATEUR A L'ANCGG
ADMINISTRATEUR DE L'ASSOCIATION DES VENEURS

Section III - La pratique de la vènerie et la connaissance de la nature



Professeur de Lettres à la retraite.

Administrateur de l'Association nationale des chasseurs de grand gibier (ANCGG)

Administrateur de l'Association des veneurs.

Auteur d'ouvrages sur les cervidés : Image insolite du cerf (1980), Image du chevreuil (1983), Capreolus le chevreuil (2005) et Elaphus le cerf (2011) avec des photos de Stephan Levoye.

Coordinateur de l'ouvrage collectif : le grand gibier, manuel du Brevet Grand Gibier, organisé par l'ANCGG.

Auteur de nombreux articles dans la presse cynégétique.

Conseiller des films animaliers de Jean-Paul Grossin (plusieurs prix internationaux).

« *Guy Bonnet, Professeur de lettres, est surtout connu pour ses ouvrages sur les cervidés et son implication dans la gestion du grand gibier. Il va montrer le rôle qu'a joué la vènerie dans le maintien des espaces boisés et des grands animaux qui les peuplent, mais aussi de leur caractère sauvage. Merci à Guy Bonnet de mettre en évidence le rôle positif de la pratique de la vènerie, dans la durée, pour la sauvegarde de l'intégrité et de la continuité des massifs forestiers, mais aussi pour le maintien ou le renforcement des populations de grands ongulés notamment. Il souligne aussi que la vènerie a contribué à maintenir le rapport proie-prédateur dans une nature anthropisée, participé à la résistance à l'artificialisation des espèces et des espaces. Les veneurs partagent ces préoccupations avec les associations de protection de la nature », Gérard tendron.*

“

La vènerie a toujours eu le souci de la perpétuation des espèces, bien avant l'apparition de la conscience écologique. A plusieurs reprises, elle a sauvé le cerf d'une quasi-disparition de notre territoire national. Après les périodes troubles où les cervidés étaient décimés, les veneurs repeuplaient pour reconstituer des populations viables

”

Chapitre 3 : de l'importance de la vènerie dans le maintien des espèces et de leur caractère sauvage

Affectivité mise à part, un mode de chasse vaut d'abord par ses incidences sur les espèces chassées et par son impact sur leurs milieux de vie. Passons donc en revue ce qu'on pourrait appeler le bilan écologique de la vènerie. Le courre du cerf nous servira souvent de fil rouge, bien qu'il ne concerne que 10% de la totalité des équipages, car les rapports entre la vènerie et cet animal sont emblématiques dans les trois domaines que nous évoquerons : la conservation des espèces, leur caractère sauvage et l'intégrité des espaces naturels.

I - La conservation des espèces

Huit espèces ont été chassées à courre en France, à cheval ou à pied. Deux ne le sont plus : le daim, qui ne fut jamais abondant à l'état libre dans notre pays et le loup dont la multiplication des armes à feu et le poison eurent raison, au XIX^e siècle.

Six le sont encore : le cerf, le sanglier, le chevreuil, le lièvre, le lapin et le renard. Elles ne sont pas menacées, loin s'en faut pour certaines. Si le garenne hante beaucoup moins nos bois, c'est à l'introduction d'une maladie qu'on le doit avant tout. Jamais la vènerie n'a été à l'origine de la disparition d'une population animale. Elle a, au contraire, toujours eu le souci de la perpétuation des espèces, bien avant l'apparition de la conscience écologique. A plusieurs reprises, elle a sauvé le cerf d'une quasi disparition de notre territoire national. Après les périodes troubles où les cervidés étaient décimés, les veneurs repeuplaient pour reconstituer des populations viables. De Charles IX qui, dans son traité de vènerie de 1574, explique comment

il a remis des animaux en forêt de Lyons au baron de Rothschild qui relâche des cerfs de Chambord en Compiègne, à la fin de la dernière guerre mondiale.

Au XIX^e siècle et au début du XX^e, l'essor de la société agro-pastorale et la banalisation de la chasse ont entraîné la raréfaction des ongulés sauvages, notamment celle du cerf ; vers 1850, il n'existe plus que dans les massifs de vènerie du nord et du centre du pays. Ces dernières décennies, les veneurs l'ont introduit dans des forêts où on ne le connaissait plus depuis longtemps, voire même où on ne l'avait jamais vu : Perseigne, Bertranges, Grésigne, le Médoc...





© Vianney Renard

La chasse à courre s'est montrée tellement conservatrice qu'en 1979 lui fut retirée la gestion des biches dans les forêts domaniales. Ses prélèvements sont modestes et publiquement connus. La vènerie n'entraîne pas de pertes par blessures et les animaux manqués ou graciés conservent leur intégrité physique. Toutes espèces confondues, les chiens prennent en moyenne une fois sur quatre chasses. L'ensemble des équipages réalise 3/1000 du tableau du grand gibier. Inutile de préciser qu'il s'agit d'épsilon pour le petit gibier. Seul le courre du cerf, qui participe pour 8% dans l'accomplissement du plan des mâles coiffés, a une incidence non négligeable sur les populations concernées. Par des prises bien réparties dans toutes les classes d'âge, il contribue à une bonne gestion de l'espèce.

II - Le caractère sauvage des populations

Dans un livre majeur intitulé «*Le silence des bêtes*», la philosophe Elisabeth de Fontenay dénonce ce qu'elle appelle «*la dénaturation de l'animalité*» qui vise à la fois la soumission des espèces domestiques à l'élevage industriel, mais aussi la fétichisation de l'animal de compagnie, et l'anthropisation croissante des animaux sauvages. Dans les films animaliers, les espèces où les populations s'effacent de plus en plus souvent derrière des individus, baptisés de prénoms ou de surnoms, qui vivent des scénarios disneyfiés, éprouvent de l'amour et ont des bébés... L'animal sauvage s'est adapté à un milieu en développant des caractères «*parfaits*» assurant sa survie et sa reproduction.

Il vit à la fois dans la sérénité et l'inquiétude de ce milieu.

A ce titre, la vènerie reproduit la confrontation prédateur-proie. Devant la meute, les animaux chassés utilisent les qualités adaptatives de vitesse, d'endurance et de ruse employées contre les prédateurs naturels. La compagnie, le change, le forlongé, l'eau, les doubles-voies, les chemins sont des stratégies que seul le nez des chiens peut vraiment déjouer et surmonter. Combien de fois ont-ils manqué un chevreuil rasé en fin de chasse, retenant son odeur ? Xénophon célébrait déjà la subtilité des défenses du lièvre.

Au XVIII^e siècle, le grand naturaliste Buffon commence son chapitre de l'Histoire naturelle consacré au cerf par la description de sa vènerie et des stratagèmes de défense qu'il déploie. La résistance à la prédation est un des critères de l'état de santé des espèces sauvages. Soyons logiques : on ne peut à la fois se réjouir du retour des grands carnivores, tels le loup et le lynx, et contester l'acte de chasse des chiens d'ordre. Les veneurs sont aussi les mieux placés pour constater, et déplorer, les dérives d'une artificialisation provoquée par une certaine conception marchande de la chasse. Le nourrissage intensif, qui sédentarise et accoutume les animaux, les lâchers de sujets hybrides ou exogènes et leurs risques de pollution génétique, les sureffectifs, qui altèrent les milieux et la condition physique des populations, les enclos de tir, qui constituent une appropriation du res nullius et accentuent le morcellement des massifs : tout cela rend sans intérêt, ou impossible la chasse aux chiens courants. Bref, ce qui relève d'une logique de production du gibier - triste oxymore - reste et doit rester étranger à la vènerie. Evoquons également les notions de perturbation et de bien-être animal. Toute chasse est forcément perturbatrice. Mais le dérangement constitue une notion à la fois relative et subjective. En vènerie, seul l'animal poursuivi fuit. Les autres évitent, se dérobent. Le cerf craint la meute comme l'antilope le lion, selon qu'il se sent concerné ou pas, et des chiens créancés n'ont jamais «*vidé*» un territoire. Quant au bien-être de l'animal sauvage, il ne consiste pas en une existence dépourvue de «*déplaisirs*», vision très anthropomorphe, mais en une vie libre dans un habitat approprié où il peut s'accomplir... avec les risques inhérents à cette «*bonne vie*»...

III - L'intégrité des espaces naturels

La pratique de la chasse à courre, comme la défense des animaux, nécessite de vastes étendues de bois et

de plaines, libres et ouvertes, exemptes d'obstacles majeurs. Bien sûr, les espèces n'ont pas les mêmes exigences en matière de domaine vital et, là encore, le cerf va nous servir de guide. Vènerie et cerf ont les mêmes besoins spatiaux et cet animal constitue un très bon indicateur de l'état des continuités biologiques. « *Aux grands cerfs, les grands bois* », a dit Louis XIV.

“

On ne chasse pas à courre pour sauver les espèces et les forêts. Les veneurs ont perpétué le cerf car sa présence conditionnait la persistance de leur art.

”

Hier, la chasse du cerf a donc sauvé du défrichement et du démembrement bien des massifs, notamment les forêts, devenues péri-urbaines, du Bassin Parisien. Voilà qui devrait inciter à la réflexion les sylviculteurs productivistes ne supportant plus la moindre présence animale dans leurs plantations. Le percement et l'aménagement de ces forêts pour l'usage de la vènerie en ont fait des paysages à la fois naturels et culturels, spécifiquement français. *Et aujourd'hui ?* La fragmentation croissante des habitats consécutive au développement des infrastructures de transport, de l'urbanisation et des clôtures en tout genre, constitue l'une des premières causes de l'érosion de la biodiversité. Nos forêts sont de plus en plus cernées, éventrées, mitées alors que, là comme ailleurs, le tout est bien davantage que la somme des parties.

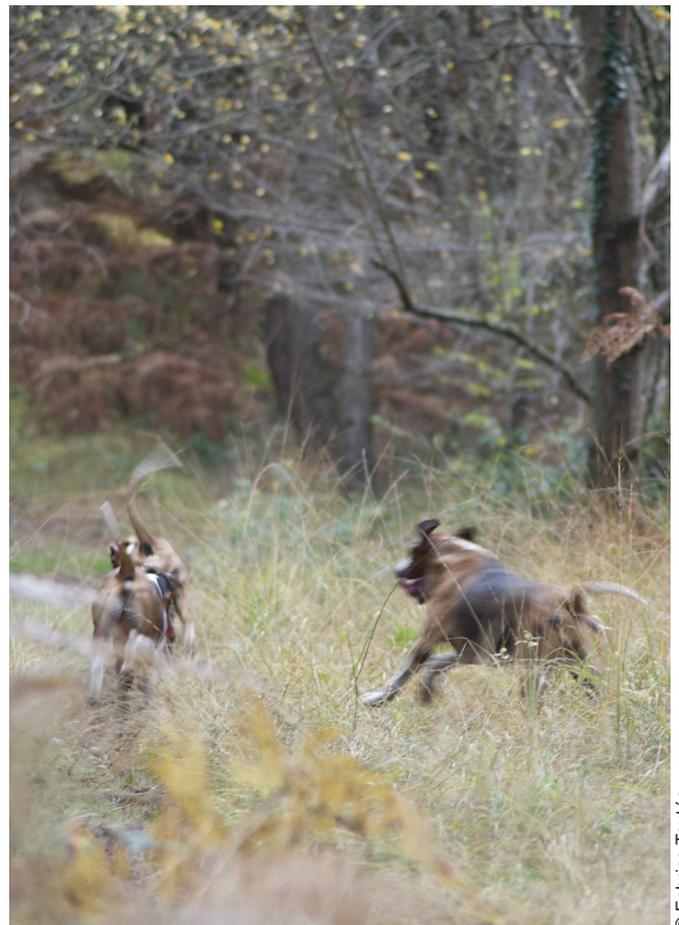
Bien sûr, la vènerie n'y peut pas grand chose et quand elle abandonne un territoire – par exemple St Germain, ou plus récemment Roumare ou Bord-, c'est bien souvent parce qu'il a perdu une grande partie de son intégrité. Mais, une fois de plus, elle se révèle un acteur de l'écologie. Les parcours, surtout inter-forestiers, des animaux chassés aident à définir les axes majeurs de déplacement de la faune et participent à la conservation ou à la restauration des bio-corridors (la fameuse « *trame verte* » du Grenelle de l'Environnement). Les veneurs s'impliquent (Paul Tombal vous l'a démontré) et doivent s'impliquer davantage dans cette lutte pour les habitats qui, si elle n'est pas la plus médiatisée, est assurément la plus importante.

Avec un effectif reproducteur suffisant, la liberté de circuler, permettant échanges et dispersions, reste le meilleur garant de la pérennité des populations

animales. Enjeu commun aux chasseurs et aux associations de protection de la nature qui ne peuvent manquer d'unir leurs efforts dans cette grande cause d'intérêt général.

CONCLUSION

La vènerie n'est certes pas une nécessité écologique, cependant ses pratiques et ses implications s'avèrent écologiquement très défendables. Ne versons pas dans le finalisme : on ne chasse pas à courre pour sauver les espèces et les forêts. Les veneurs ont perpétué le cerf car sa présence conditionnait la persistance de leur art. Evitons aussi l'angélisme en décrétant que la vènerie est le seul mode de chasse vraiment naturel. Pour la justifier, contentons-nous de dire qu'elle met à contribution les capacités de défense des espèces soumises à la prédation et qu'elle peut, encore, se révéler un élément important de la préservation des espaces nécessaires à la survie des espèces chassées... et de bien d'autres. C'est déjà beaucoup !



© Fabrice Toutée

OLIVIER SIGAUT

PROFESSEUR EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET
SCIENCES SOCIALES AU MINISTERE DE L'AGRICULTURE

Section IV - Le contexte sociétal : chasse et écologie



Chercheur indépendant en politiques publiques et sociologie de l'environnement dans le cadre d'Angélika Ecosystem.

Formateur au CNFPT sur les questions d'écologie urbaine. A fait un travail de recherche à Sciences Po sur Natura 2000 « la mise en politique publique de la nature ».

Achève une thèse de sciences politiques qui porte sur : «les politiques publiques en oeuvre dans le domaine de la formation et de l'éducation à l'environnement et au développement durable » au laboratoire SPIRIT à Science Po Bordeaux.

«La question qui se pose aujourd'hui étant de permettre aux pratiques cynégétiques qui s'inscrivent dans cette histoire longue de l'humanité, de trouver leur légitimité à la fois culturelle et écologique dans des sociétés en perpétuelles mutations» , Olivier Sigaut.

« Olivier Sigaut a conduit des recherches sur les politiques publiques de la nature, de la formation et de l'éducation à l'environnement. Il rappelle dans son exposé les principales évolutions socioculturelles en ce qui concerne la pratique de la chasse, et en évoquant l'émergence de l'écologie comme fait social majeur, il situe la chasse d'aujourd'hui dans les problématiques environnementales. Il montre que le concept de chasse recouvre des réalités multiples et complexes et que les représentations et les constructions sociales collectives concernant la nature se traduisent aujourd'hui par des perceptions de la chasse et de l'écologie très diverses dans une société de plus en plus urbanisée. Les veneurs en ont une conscience forte, eux qui vivent au contact de la nature et côtoient de nombreux habitués du monde rural qui suivent les chasses avec passion. Mais aussi, veneurs qui dans des territoires périurbains connaissent l'opposition de certains citadins à des pratiques de chasse qu'ils connaissent mal et qu'ils ont tendance à récuser. Un dialogue constant avec les riverains, une communication adaptée, le respect d'un code de bonnes pratiques doivent permettre de mieux faire comprendre la légitimité d'une vènerie respectueuse des animaux chassés, dans des conditions loyales, par des chiens créancés s'apparentant à des prédateurs naturels », Gérard tendron.

Chapitre 1 : la chasse, entre nature et culture

I - Les conditions historiques de la production d'un discours sur la question de la nature : une analyse des pratiques

La question de la chasse abordée dans le cadre à la fois épistémologique et méthodologique des sciences sociales s'inscrit pleinement dans l'observation des relations complexes et multiséculaires qui se sont tissées entre l'Homme et la Nature. Ceci explique que lorsque l'on s'intéresse à la question du regard du monde actuel sur la chasse et l'écologie, il s'avère indispensable de faire en préalable, une analyse socioculturelle des différentes pratiques cynégétiques (Bourdieu, 1980), c'est ce que nous ferons dans la première partie de cet article.

“

La question de la chasse dans le cadre des sciences sociales s'inscrit pleinement dans l'observation des relations complexes qui se sont tissées entre l'homme et la nature

”

Cette recherche est fondée sur une observation de la sociogenèse des pratiques cynégétiques et écologiques, et elle nous conduit à observer l'importance de la variabilité et de l'hétérogénéité des différentes relations Nature-Culture (Descola, 2005) dans l'histoire humaine. En particulier en analysant l'évolution du regard de l'Homme sur l'animalité et la manière dont ce dernier a structuré ses différentes relations avec les animaux (Cyrulnik, Digard et Picq, 2000), mais aussi la Nature d'une façon plus générale.

Cette notion occupe bien évidemment une place essentielle dans le monde des pratiques cynégétiques, mais aussi dans la construction de notre regard écologique sur le monde. Il est important de noter que la réflexion animalière dans une dimension écologique a été initiée dans les années 50 par l'un des fondateurs de l'UICN et le premier directeur de l'UNESCO.

Il faut aussi noter que l'on trouve à partir du XV^e siècle une abondante littérature sur la cryptozoologie ou la tératozoologie, qui traite soit des espèces mythiques soit des animaux disparus (H.Wendt, 1958). Dans une seconde partie, nous nous intéresserons aux différents travaux et recherches, qui ont permis de mettre en valeur les différentes dimensions mythiques et mythologiques qui participent à la construction des différentes relations socio-écologiques (Dalla Bernardina, 1996).





Nous analyserons les raisons du renouveau d'intérêt pour la chose animale, qui s'inscrit comme nous le verrons dans l'affirmation d'un fort sentiment pour la nature qui s'est développée tout au long du XX^{ème} siècle. Cette tendance est à mettre en relation, avec ce qui c'est passé antérieurement pendant le XIX^{ème} siècle, et qui vit apparaître un fort intérêt pour les choses de la nature que cela soit dans la littérature, la vulgarisation scientifique et les livres pour enfants. Nous verrons que cet intérêt pour les « *choses de la Nature* » donna lieu à une importante production d'ouvrages pédagogiques (Sigaut, 2009), souvent peu étudiés et qui nous renseignent aujourd'hui sur le regard de l'époque sur les espèces et les différentes pratiques (comme la chasse). Concernant l'émergence d'une conscience écologique en Occident qui, comme nous l'observons aujourd'hui, entre pleinement en résonance avec les questions cynégétiques, il faut bien différencier l'influence des différentes aires culturelles (USA, Allemagne, Grande Bretagne) sur l'apparition d'un sentiment de la nature en France (Cadoret, 1984). Mais aussi nous attacher à comprendre les différentes spécificités socio-culturelles qui ont conduit à l'affirmation d'un réel sentiment écologique dans notre société, tout en ayant à l'esprit les difficultés pour les approches sociologiques et anthropologiques à obtenir une connaissance à la fois globale et une compréhension générale des phénomènes. C'est la raison pour laquelle nous avons mis, dans le titre de notre exposé, les termes de socio-his-

toire, un emprunt à des recherches anthropologiques faites par des chercheurs amérindiens (*Sioui*). Et enfin nous concluons dans la dernière partie sur une réflexion de type générique et épistémique sur les méthodes à adopter aujourd'hui pour obtenir à l'aide des sciences sociales, des outils de compréhension adaptés sur la question des relations entre chasse et écologie, mais aussi entre activités cynégétiques et société. L'analyse proposée comme piste de réflexion s'inscrit dans le corpus d'une sociologie politique, qui en son sein a développé depuis quelques années les instruments de compréhension de la société en termes de politiques publiques. Une méthodologie de la compréhension du monde qui permet d'avoir une approche globale et transdisciplinaire d'une question et qui inscrit ses analyses dans une optique à la fois empirique et performative.

1. Une sociogenèse des relations homme/animal

a. La question complexe de la relation humain/non humain

Beaucoup de choses ont été écrites sur la nature et la question de l'animalité ces dernières années, on peut légitimement s'interroger sur l'origine avérée de ce type de préoccupation. Il faut noter que cette problématique de la construction sociale de l'animal et de sa relation avec l'homme est quelque chose que nous devons absolument inscrire dans une approche de type transdisciplinaire (*Nicolescu, 1994*) : historique, politique, sociologique et anthropologique voire aussi socio-économique. La question de la relation entre chasse et écologie s'inscrit totalement dans la construction sociale des relations entre l'homme et l'animal voire des relations entre humains et non humains. La relation à l'animal et sa construction à la fois mentale et politique s'inscrit selon nous dans une dimension écologique des plus globales. Le philosophe norvégien Naess (2008), qui vient de disparaître, notait l'importance de la dimension profonde d'une l'écologie qui s'inscrirait dans la totalité du vivant, en incluant aussi bien les humains que les non-humains.

De même, l'anthropologue Philippe Descola (2005) qui, au Collège de France, a pris la suite des travaux de Lévi-Strauss sur les questions de relation homme/nature (1961). Celui-ci décrit dans son ouvrage de référence : « *Par delà nature et culture* » que certain type de relation entre les hommes et les animaux s'inscrivent dans des formes de continuité entre l'humain et le non humain. Ce qui est étonnant quand on fait quelques recherches sur l'histoire de la rela-

tion homme/animal c'est de voir qu'au Moyen-Âge, la proximité ontologique et physique était tellement forte avec les animaux que l'on organisait souvent des procès d'animaux afin de punir ceux-ci quand ils avaient fautes (*Agnel, 1803*). Par exemple des porcs étaient condamnés et exécutés comme les êtres humains de l'époque pour avoir commis différents délits ; donc les animaux n'étaient pas considérés comme des « *animaux-machines* » mais comme des espèces responsables à l'égal des êtres humains. Ce qui est étonnant, c'est ce passage du Moyen-âge à la Renaissance avec ce glissement brutal en matière de statut attribué à l'animal, d'un animal responsable en continuité voire en concurrence avec l'être humain, on passe à un animal sans vie propre, objet. Comme nous pouvons le constater, les controverses entrevues aujourd'hui en matière d'animaux d'abattoir et de boucherie ne font que prolonger un questionnement multiséculaire. Il faut noter que depuis un certain nombre d'années en France, nous assistons à l'apparition d'un corpus extrêmement fourni et qui tourne autour de la question de la relation entre l'homme et l'animal. Les approches éthologiques et écologiques ayant souvent laissées place à une vaste réflexion sur les questions de symbolique et de relations sociales en cours entre les humains et les non humains sur de la longue période. Dans ce registre anthropologique et historique, on trouve les différents travaux sur les hypothèses concernant les conditions de la domestication des espèces (*Chevalier, 1946*) et de leurs déplacements sur la planète (*Haudricourt et Dibia, 1988*).

Et plus proche de nous, nous trouvons des recherches sur nos relations aux animaux sauvages ou domestiques (*Digard, 1993 et 2000*) voire de compagnie (*Yonnet, 1985*) parfois carrément nuisibles, mais qui pourtant nous accompagnent dans notre vie comme les cafards ou les rats (*Blanc, 2000*). Un nouveau domaine apparu, ces dernières années, est celui de l'écologie urbaine et humaine, avec en particulier la question emblématique de la nature en ville et de la nature des villes (*Mougenot, 2003*). Un espace qui constitue un lieu extraordinaire pour observer les nouvelles formes de relations entre humain et non humain.

Certaines recherches contemporaines portent sur le statut symbolique voire psychanalytique des espèces (*Bobbé, 1993 et 2002*). D'autres s'intéressent à construire une histoire culturelle et littéraire des pratiques de chasse (*Dalla Bernerdina 1996 et 2006*), en essayant de comprendre les effets de celles-ci sur la construction de l'imaginaire d'une société. Certains chercheurs se sont aussi intéressés à déchiffrer les

conditions de l'élaboration d'un imaginaire historique autour de la figure de l'animal.

Dans ce même registre symbolique lié à l'animal sauvage on trouve différents travaux qui portent sur les légendes et les différentes rumeurs qui sont élaborées au sein d'une société (*Campion-Vincent, 1990 et 1992; Praneuf, 1989*). Bien évidemment un certain nombre de chercheurs ont travaillé plus particulièrement sur la dimension cynégétique de l'animal (*Pelosse, 1993*), notamment dans le rôle de « *structurant social* » de la chasse sur un plan anthropologique. Ces travaux portent aussi bien sur des tribus chamaniques et primitives (*Hell, 1988*) que sur des sociétés plus contemporaines, identiques économiquement, mais qui évoluent cependant encore aujourd'hui avec des pratiques de chasse complètement différentes (*Hell, 1994*). Dans ces nombreuses recherches sont abordées les questions complexes et sensibles des espèces sauvages à sauvegarder (*Fritsch, 1993*) et notamment celles, concernant la réintroduction d'espèces et de gestion de la faune sauvage (*Vourc'h et Pelosse, 1984 et 1993*) dans le cadre des activités cynégétiques. Certains ethnologues abordent même la question du braconnage comme forme de régulation sociale et écologique (*Traimond, 1984*). Autre sujet polémique : celle de la question de l'animal nuisible et de son éradication qui se trouve aujourd'hui de plus en plus abordée dans la littérature sociologique (*Micoud, 1993*). Avec toutes les réserves apportées concernant cette notion complexe de nuisibilité, et toutes les dimensions politiques, anthropologiques et écologiques qui lui sont associées. D'autres travaux portent plus particulièrement sur le statut spécifique des espèces domestiques (*Poplin, 1993 ; Marchenay, 1993*) en particulier des espèces rares et mal connues (*Lizet, 1988 et 1989*). Et enfin, une importante thématique liée à la consommation (*Fischler 1993, 1997*) et à la production de l'animal est devenu un champ d'étude important pour les anthropologues, les historiens (*Mayaud, 2010*) et les philosophes (*Burgat 1993 et 1997*). Il faut aussi rappeler que l'un des premiers à avoir écrit sur la dimension symbolique de la relation nature/culture est certainement Sigmund Freud (1954), notamment dans « *l'homme au rat* » et « *l'homme au loup* » sur la question des névroses infantiles. Ces deux textes présentés dans les cinq psychanalyses ouvrent la voie à une analyse du rôle de l'animal dans l'imaginaire symbolique des humains.

La question de la relation à l'animalité constitue, comme nous l'avons vu précédemment depuis un certain nombre d'années, un des terrains privilégiés de la recherche en science sociale en particulier en anthropologie.



Et enfin il faut noter que le cinéma n'est pas en reste sur les questions de relations homme/animal avec des films comme : «*la part animale*» de Sébastien Jau-deau, «*combalimon/dernière saison*» de Raphaël Mathié et «*secteur 545*» de Pierre Creton et, pour le cinéma étranger «*notre pain quotidien*» de Nikolaus Geyrhalthner. Et tout récemment, «*Boviens*» d'Emmanuelle Gras, projeté cette année au Festival International de Cannes. Des productions cinématographiques qui posent la question des relations de continuité homme/animal dans le cadre de l'élevage des animaux et des relations de proximité culturelle. Des interrogations qui ne concernent pas directement le monde cynégétique, mais qui, en creux, questionnent notre société sur la place de l'Homme dans la nature.

b. Sociogenèse de la relation « homme/nature » et pratiques cynégétiques

Après ces questions ontologiques qui demeurent toujours d'actualité concernant la complexité des relations « *humain-non humain* », nous pouvons aborder la problématique cynégétique sous un angle sociologique voire sociogénétique dans la relation de cette pratique avec les milieux naturels.

Sur les origines controversées des activités cynégétiques, certains pensent que la chasse serait apparue, il y a près de 500 000 ans, à une époque où les conditions climatiques devenues difficiles auraient

obligé les êtres humains à se doter d'une organisation sociale fondée sur la recherche stratégique et commune de la nourriture (Bigorre, 1995). Si au paléolithique, la chasse n'a d'autre fonction que la survie, elle constitue cependant un des traits fondamentaux de la constitution d'une civilisation. En effet, la pratique de la chasse oblige les hommes à s'organiser sous forme de communauté de vie. On assiste à cette occasion au développement de différentes techniques (Leroi-Gouhan, 1945) destinées à assurer la subsistance des êtres humains dans des milieux hostiles (Sigaut, 2010). On peut imaginer l'instauration d'une certaine division des tâches au sein de ces micro-sociétés en particulier selon les sexes, mais tout cela reste encore à démontrer (Clastre, 1975).

Si la chasse s'avère dans la Grèce antique une activité d'initiation à la guerre pour les jeunes (Schnapp, 2003) elle est, en revanche à Rome, incompatible avec un rang social élevé (Hell, 1994), et demeure réservée aux esclaves et affranchis. L'activité de référence à l'époque, c'est la mise en valeur de la terre et l'élevage (Columelle). Au Moyen Age, la chasse devient un privilège royal, paradoxalement elle permet à la fois la pacification (Salvadori, 2003) des seigneurs, mais aussi la création progressive d'une société curiale (Elias, 1975). Si le peuple s'avère exclu de la chasse, un certain nombre d'illégalismes sont cependant tolérés sous l'ancien régime (Foucault, 1975) en particulier cynégétiques (Geny-Mothe, 2003), tout ceci participant

à la fois à la paix sociale et à une bonne gestion des milieux, en particulier forestiers dans le cadre du pouvoir régalien (Corvol, 1987). Cependant sur un plan culturel, deux paradigmes cynégétiques vont émerger en Europe (Hell, 1994) : une « *chasse récolte* » présente dans le monde germanique qui gère d'une façon « *durable* » les plus beaux animaux, et une « *chasse cueillette* » dans le Sud de l'Europe, plus populaire, mais aussi moins écologique.

En France, les débuts d'une chasse non-seigneuriale datent de la Révolution française avec l'affirmation de la propriété privée et l'acquisition du droit de chasse en lien avec l'accès à la propriété foncière. Si la révolution consacre la fin des privilèges en particulier et, avec le décret du 11 août 1789 l'abolition de tout privilège exclusif du droit de chasser pour la noblesse cependant l'accès à la chasse pour tous n'est pas aussi simple. Le pouvoir révolutionnaire considère qu'il y a un risque de laisser les paysans en possession de fusils, ce qui explique que l'évêque de Chartres (Geny-Mothe, 2003) propose une chasse avec des armes innocentes (filets, engins, pièges). Mais cet élément ne sera pas retenu et le texte du décret stipule que tout propriétaire a le droit de chasse sur ses possessions à l'aide d'engins ou de fusils. Ce texte consacre l'avènement d'une chasse de propriétaire mais aussi la progressive privatisation de l'espace public jusque-là au service de la seule aristocratie. Donc, si la terre appartient à celui qui la cultive, la nature fait partie de cette nouvelle relation que les hommes entretiennent avec leurs milieux. Avec la Révolution, nous allons assister à un important mouvement d'assèchement des zones humides et de mise en valeur de l'espace rural. La nouvelle relation avec la nature se fera sous la forme d'une appropriation et d'une transformation rapide des territoires ruraux, ce mouvement va être à l'origine de la transformation rapide de l'espace au XIX^e. Cela consacrera les débuts de l'anthropisation du monde et de la régression écologique des milieux naturels tels que nous l'observons encore. Puis nous assistons à la codification de la chasse populaire en 1844, mais aussi, presque à la même époque à l'émergence de la prise en compte de la protection de la nature sous la férule des élites artistiques et intellectuelles (Conan, 1985). Dans le même temps, un intérêt pour la nature et le monde animal va apparaître dans les sociétés urbaines (Raffin et Ricou, 1985), ce mouvement sera à l'origine, à la fois des politiques d'acclimatation et d'introduction des espèces (Geoffroy Saint Hilaire, 1865), mais aussi des mouvements de protection des animaux avec la création de la SPA en 1845 et le vote de la loi Grammont en 1850 (Geny-Mothe, 2003).

Il faut noter que dans la loi de 1844, les oiseaux sont classés en quatre catégories dans la première, on trouve les oiseaux utiles à l'agriculture dont la chasse est strictement interdite ; ce sont essentiellement des insectivores dont le rôle dans la chaîne écologique s'avère des plus favorable aux cultures. À l'opposé, dans la loi de 1844, il est autorisé sans réserve de faire la chasse aux animaux malfaisants et nuisibles, cette césure entre bonne et mauvaise nature comme construit culturel et politique va demeurer jusqu'à aujourd'hui. Les nuisibles étant bien évidemment les espèces qui concurrencent directement l'homme dans ses activités agricoles (Sigaut, 2009) en particulier les oiseaux granivores.

Ce mouvement de protection et de destruction de certaines espèces va progressivement s'affirmer. En 1873 se tiendra à Vienne en Autriche la première conférence internationale sur la protection des oiseaux nécessaires pour l'agriculture (Sigaut, 2003). Puis se tiendra en France en 1893 une conférence sur le sujet, qui sera suivie par une convention internationale signée en 1902 (Geny-Mothe, 2003).

Donc, contrairement aux idées reçues, il existe de véritables préoccupations écologiques dans le monde des utilisateurs de l'espace rural au XIX^e, cela se vérifie aujourd'hui en consultant une abondante littérature populaire et de jeunesse dans laquelle est abordée la nécessité de protéger certaines espèces d'oiseaux. On trouve aussi ce type de recommandation dans bon nombre de manuels scolaires, et de leçons de choses dispensées par les instituteurs.

2. Aux sources de la nature en occident

a. L'inventaire de la nature

Sur la question de la relation homme/nature au XVI^e siècle, nous trouvons en Europe les écrits de Descartes (1664/1880) sur les animaux machines dans lesquels il dit la chose suivante: «*les bêtes ont moins de raison que les hommes, mais qu'elles n'en ont point du tout. (...) Et on ne doit pas confondre les paroles avec les mouvements naturels, qui témoignent des passions, et peuvent être imités par des machines aussi bien que par les animaux*». La pensée cartésienne aura au final que peu d'empathie pour les animaux et marquera profondément les représentations accordées aux animaux, plus tard Julien Offray de La Mettrie (1746/2000) parlera lui carrément de l'homme machine, le corps humain n'étant qu'une horloge mais pour bien d'autres raisons.

À la même époque Condillac se fera le critique du système cartésien des animaux machines et considérera que l'étude des bêtes constitue une très bonne manière pour l'homme de se connaître lui-même. Pour François Dagognet (2004) le traité des animaux de Condillac (2004) sera une véritable machine de guerre contre les thèses de Descartes.

La question du statut de l'animal a aussi été étudiée par Buffon (2003/1753), qui disait que «*s'il n'existait point d'animaux, la nature de l'homme serait moins compréhensible*». Buffon parlait de faire l'étude de l'économie animale afin de comparer avec l'homme et d'avoir une meilleure connaissance de l'homme. Dans son histoire naturelle, Buffon (1804) organise sa classification en fonction de la proximité de l'animal avec l'homme, en particulier dans les textes emblématiques sur le cheval (le meilleur compagnon de l'homme) et le bœuf (celui que l'homme a dû transformer pour pouvoir se nourrir) ou l'âne (Buffon, 1804). Sur les questions des relations écologiques entre les hommes et leurs milieux nous allons assister à partir du XVIII^e siècle à une intense activité de la part des voyageurs, des scientifiques et des écrivains. Ceux-ci ont écrit des textes remarquables sur la question de la survie de la planète au plan écologique, malheureusement tous ces travaux sont souvent passés inaperçus.

Il nous semble intéressant dans une approche généalogique de mettre à la lumière un certain nombre d'écrits qui permettent de mettre en perspective le développement durable/soutenable. La découverte et l'acclimatation des espèces constituent tout au long du XVII^e et XVIII^e siècles un des enjeux économiques majeurs, ainsi s'approprier une plante utile pour l'homme c'est prendre un avantage économique (Sigaut, 2009) et politique pour le pays qui a su se l'approprier. Ce qui faisait dire à Bernardin de Saint Pierre «*qu'il valait mieux posséder une espèce de plante nouvelle qu'une mine d'or*», tout ceci explique les conflits entre les Etats pour contrôler les mers et les nouvelles possessions terrestres.

Très tôt, des écrivains se sont intéressés aux milieux qui les entouraient. Ils ont eu au XVIII^e siècle une démarche que l'on pourrait nommer aujourd'hui «*proto-écologique*». Comme J. J. Rousseau (1789), un excellent botaniste, qui avait même commencé la rédaction d'un dictionnaire de botanique, et qui faisait l'éloge de l'observation écologique sur le terrain, «*pour bien reconnaître une plante il faut commencer par la voir sur pied*». On retrouve cet attrait pour la nature dans ses conceptions

pédagogiques. Il écrivait dans «*l'Émile*» (1899), «*c'est à toi que je m'adresse tendre et prévoyante mère qui sus t'écarter de la grande route et garantir de l'arbrisseau naissant du choc des opinions humaines ! Cultive, arrose la jeune plante avant qu'elle meure, ses fruits feront un jour tes délices*».

Quant à Bernardin de Saint Pierre (1904), écrivain de renom à la fin du XVIII^e siècle (Paul et Virginie, La Chaumière Indienne), il fut nommé intendant du Jardin des Plantes en 1791 par un ministre de ses amis : Terrier Monceil (Barthélemy, 1979). Un poste clé pour le monde scientifique de l'époque, car le Jardin des Plantes de la capitale constituait un des principaux outils naturalistes du pays, grâce à ses collections acclimatées (près de 20000 plantes dans les herbiers, la totalité des espèces connues dans le monde à cette époque). Bernardin de Saint Pierre organisa des missions d'observation en Amérique du sud, et il rédigea un ouvrage précurseur sur la relation homme/nature : «*études de la nature*» (1804). Il avait un regard critique au sujet de l'action de l'homme sur la nature, il écrivait notamment: «*nous ne voyons de l'ordre que là où nous voyons notre blé...c'est dans les lieux où nous avons mis la main que l'on voit souvent un véritable désordre... nous mettons des vignobles dans les vallées et des prairies sur des collines*».

Il faut aussi rappeler que Paul et Virginie constitue un vibrant plaidoyer écologique, et que les deux personnages de cet ouvrage emblématique du XVIII^e s'échangent des graines entre Paris et l'Île Maurice afin de faire des acclimations et des expériences naturalistes amateurs.

Dès le XVIII^e siècle, les scientifiques et les écrivains étaient en mesure d'influer sur la politique des Etats en invoquant la peur d'un cataclysme climatique d'origine anthropique. La recherche du nouvel Eden, à l'aide des voyages océaniques, avait conduit les Européens à coloniser un certain nombre de territoires insulaires souvent inhabités, et souvent à faire péricliter des milieux naturels séculaires extrêmement fragiles. Après l'époque des découvertes écologiques, ce sera le siècle de l'acclimatation des espèces avec le XIX^e. On trouvera par exemple un ouvrage emblématique dans le domaine de l'acclimation et de la domestication des espèces rédigé par Isidore Geoffroy Saint Hilaire (1861,1986), le fondateur de la société d'acclimatation. Une société qui, il faut le rappeler, sera paradoxalement à l'origine de la création de la société de protection de la nature au début du XX^e siècle en France.

b. La sociogenèse du sentiment de la nature en Angleterre

Sur la question de l'émergence d'un sentiment à l'égard de la nature, l'Angleterre sera longtemps un pays précurseur. Un ouvrage pionnier sur les questions de la relation homme/nature est celui de Keith Thomas (1983^o) «*dans le jardin de la nature*», un livre dans lequel est présentée en particulier une socio-histoire de la construction sociale de l'animal en Angleterre entre le XVI^e et le XIX^e siècle. L'approche est intéressante car elle montre une succession de stades très différents et non linéaires dans la considération et la relation entre les êtres humains et les animaux. En Angleterre, la destruction des milieux naturels et l'assujettissement (Thomas, 1983) de la nature par l'homme se fait très tôt, on va assister progressivement à l'émergence d'un véritable sentiment de nature.

Le sort réservé aux animaux va évoluer d'une façon étonnante, l'animal considéré au départ comme objet va devenir en Angleterre un objet d'adulation. Nous allons assister progressivement à l'émergence d'une attitude de type zoophilique, l'exemple de l'évolution de la chasse au renard présenté par Norbert Elias (1994) constitue un cas emblématique d'une relation pacifiée avec les animaux. À l'image du précurseur que fut Gilbert White (1853), celui-ci dans son histoire naturelle de Selborne publiée au XVIII^e siècle va poser les jalons d'une approche écologique globale en inventoriant tout ce qui compose son environnement, aujourd'hui on parlerait de territoire. Une véritable passion pour la nature va naître en Angleterre en même temps que l'on va vider les campagnes pour en faire des lieux de jeu pour la gentrie, le contraire de ce qui se passera en France où l'on empaysannera progressivement les campagnes de la fin du XIX^e au début XX^e. Cela donnera dans le domaine politique les écrits de William Morris, à la fois socialiste et écologiste, qui dans ses «*Nouvelles de nulle part*» (1957), donnera une vision personnelle d'un Londres du XIX^e. Dans cet ouvrage étonnant l'auteur nous propose un cheminement poétique en canot sur la Tamise à la recherche d'une sensation de nature : «*De même les rives boisées que nous traversions avaient perdu leur air de chasses gardées, bien peignées, bien tenues, elles étaient retournées à la nature et aussi magnifiques qu'il se pouvait*». Et l'on ne peut pas passer sous silence l'importance des travaux de Charles Darwin (1889) et d'Alfred Wallace sur le passage d'une statique à un monde écologique dynamique placé sous le signe de l'incertitude et de l'évolution des espèces.

© Olivier Le Bot



© Olivier Le Bot



© Olivier Le Bot



c. L'écologie du monde et l'humanité de l'animalité

Aux Etats-Unis va se développer dès le début du XIX^e siècle un courant écologique et philosophique extrêmement important mais encore mal connu dans notre pays. On y trouve les auteurs suivants : R.W. Emerson (2004), W. Withman (1989), David Thoreau (1990), et enfin John Muir (2006). Le père fondateur de ce mouvement très particulier de la pensée écologique fut Emerson. Au commencement, il fut pasteur de l'église unitarienne puis démissionnaire de sa charge pastorale pour devenir le fondateur du transcendantalisme. Les bases de cette philosophie furent posées dans son essai de 1836 intitulé «*Nature*».

Ce petit opuscule fonde la naissance de la conscience philosophique américaine. Il y est question d'une relation à Dieu non servile dans laquelle la nature jouerait le rôle déterminant de médiatrice et de révélation de l'être au monde.

La nature chez Emerson c'est l'espace de la dualité du réel et de l'idéal, c'est aussi le lieu de l'expérience sensible (Bellot, 2003). Cette philosophie transcendantaliste se rapproche à la fois du panthéisme et de la tradition néoplatonicienne, faite de la plénitude absolue de l'être, tout en se sentant partie prenante de l'harmonie universelle, c'est une union mystique avec le tout. Dans son ouvrage «*nature*», Emerson dit: «*la nature ne revêt jamais une forme mesquine et l'homme le plus sage ne lui ravit pas son secret, pas plus qu'il n'épuise sa curiosité en en découvrant toute la perfection*».

C'est vrai que tout cela à l'air un peu étrange pour des européens rationalistes mais cette vision du monde explique en grande partie le regard qu'ont eu et que pourrait avoir encore aujourd'hui les nord-américains sur leur environnement et sur la nature. Le philosophe Nietzsche sera fortement influencé par l'œuvre d'Emerson. Withman passe pour le fondateur de la poésie américaine, disciple d'Emerson amoureux de la versification libre, il travaillera jusqu'à sa mort sur son poème extatique (Athenot, 2002) «*Feuilles d'herbe*». Un extrait de ce poème qui en dit long sur l'état d'esprit de Whitman «*C'est quoi l'herbe ? M'a posé la question un enfant, les mains pleines de touffes, qu'allais-je lui répondre ? Je n'en sais pas plus que lui*» ; étonnant et étrange. Un regard intergénérationnel sur l'inconnu du monde et de la nature prémonitoire, qui nous renvoie à notre doute sur la notion de développement durable.



Et pour finir sur Whitman, un autre extrait de ce poème étonnant : «*en Louisiane j'ai vu grandir un chêne vert tout seul dans son coin, de la mousse pendait à ses branches. Il poussait là, sans compagnon ...*».

Le plus connu de ces penseurs américains de la nature est sans aucun doute Henry David Thoreau, pour diverses raisons, parce que c'est l'auteur de «*La désobéissance civile*», livre emblématique de la contre-culture alternative américaine, voire nationale. Dans ce livre Thoreau raconte sa retraite dans les bois près de l'étang de Walden sur un terrain prêté par Emerson, tout cela à moins de deux kilomètres de la ville de Concord dans le Massachusetts. Sur un fond de refus de payer des impôts qui servent à financer un pays qui pratique encore l'esclavage, Thoreau décrit sa pratique d'un retour à la terre et à la nature à la fois philosophique, à la façon d'un Emerson, «*le meilleur de l'homme ne tarde pas à passer dans le sol*», et politique, «*mieux eut valu pour eux de naître en plein herbager*», car refusant les normes sociales dominantes. Il est à remarquer que l'attitude de Thoreau de refus individuel des valeurs de la société de consommation et de marché a encore de beaux jours devant elle (voir les mouvements de la décroissance). Pour finir, afin de bien saisir la spécificité de l'éveil à la nature aux Etats-Unis, nous nous devons de présenter la démarche de John Muir (1997), infatigable voyageur, pionnier de la lutte pour l'environnement et certainement un des plus grands naturalistes américains. Du Nord (Alaska) au Sud (la Floride) et de l'Est (la Sierra) à l'Ouest (le Kentucky et la Virginie) il va sillonner les Etats-unis, herboriser et observer les paysages : sa demeure sera le «*dehors*».

Muir sera aussi l'inventeur de la Wilderness américaine et l'initiateur de parcs nationaux, il initiera d'ailleurs le président Roosevelt à l'écologie à Yosemite Park. Ce mouvement, à la fois philosophique et prophétique en matière de dégâts irréversibles occasionnés à la nature, sera poursuivi au début du XX^{ème} siècle par Aldo Léopold (1995), ingénieur forestier, biologiste, chasseur et naturaliste. Dans un singulier ouvrage, il adoptera à la fois un ton pessimiste et écologiste avant l'heure, en analysant et commentant les dégâts occasionnés par l'homme sur les milieux naturels en Amérique du Nord depuis la colonisation.

d. Aux origines d'une écologie humaine en France

Tous ces écrivains vont influencer en particulier le célèbre géographe Élisée Reclus lors de son séjour

aux Etats-Unis durant sa période d'exil. Reclus allait diffuser en Europe les travaux de George P. Marsh (1974), qui portaient sur les relations complexes entre l'homme et la nature, thèses présentées dans «*Man and Nature*» en 1864 (avec comme sous titre : la géographie physique modifiée par l'action humaine). Pour Élisée Reclus (2002), l'action de l'homme donne la plus grande diversité d'aspects à la surface terrestre, d'un côté elle détruit, de l'autre elle améliore: «*campé comme un voyageur de passage, le barbare pille la terre, il l'exploite avec violence sans lui rendre en culture et en soins intelligents les richesses qu'il lui ravit*». On fait souvent d'Élisée Reclus le précurseur de l'écologie contemporaine en France, mais aussi de la géographie humaine, et de la connaissance scientifique de la nature (Sigaut, 2007). Reclus a fait partie de ces écrivains qui ont posé les jalons de l'éducation populaire au XIX^e et permis l'émancipation intellectuelle du monde ouvrier. La qualité didactique et les remarquables illustrations des ouvrages d'Élisée Reclus, le tout accompagné d'une grande rigueur scientifique, a permis à des générations de prendre connaissance des merveilles de la nature et de leurs fragilités.

A la fin du XIX^e siècle dans son atlas de géographie moderne, le grand pédagogue Frantz Schrader (1899), cartographe et disciple d'Élisée Reclus, notait en introduction que la civilisation moderne exploitait à outrance la nature : «*on demande de toutes parts aux sols des produits rapides et immédiatement vendables et on détruit sans réflexion toutes protections spontanées, surtout la végétation forestière... toute la surface de la terre va se dénudant avec une effrayante rapidité*». Cette prise de conscience par les géographes du XIX^e de la destruction inéluctable de certains milieux naturels est encore mal connue aujourd'hui et pourtant était très présente à l'époque.

Au début du XX^e siècle, le Touring club de France avait édité à un grand nombre d'exemplaires : le manuel de l'eau (O. Reclus, 1902). Dans l'introduction de cet ouvrage, le président du Touring club de l'époque A. Ballif écrivait qu'il y avait : «*la nécessité de conserver, et de sauver à tout prix les arbres afin de sauver l'eau*». Dans cet ouvrage étonnant, Onésime Reclus (frère du géographe libertaire Élisée) met en valeur la nécessité pour l'homme de se protéger des inondations en ayant une gestion efficace de l'eau (une proto-politique publique). Dans ce manuel précurseur, la relation écologique entre l'activité de l'homme, l'évolution du couvert forestier et la protection des sols était mise en exergue.

Cette prise de conscience faisait suite à la mise en place de la loi sur la restauration des terrains en montagne de 1882 (Boppe et Jolyet, 1901). Cette loi avait pour but de lutter contre les inondations en restaurant les sols à l'aide de la plantation d'essence d'arbres dans des zones où l'activité pastorale intensive avait modifié profondément le milieu et le climat. La protection des milieux naturels constituera l'occasion d'affrontements nombreux entre les aménageurs de l'administration des eaux et forêts et certains propriétaires privés (Corvol, 1987).

e. Une observation de l'évolution des relations nature/culture en France

En France, en matière de relation nature/culture, nous allons observer à la fin du XIX^e siècle un singulier basculement. Le monde rural en devenant agricole (Barral, 1968) va se préoccuper de la concurrence des espèces nuisibles avec les activités de production (Sigaut, 2009), et par la même occasion, de la défense des oiseaux nécessaires pour l'agriculture (en particulier les insectivores (Corvol, 2010)). Ce mouvement va à sa manière poser les jalons d'une protection plus générale des espèces, qui va progressivement s'affirmer dans la première partie du XX^e siècle dans le cadre de diverses conférences internationales (Sigaut, 2002) et de fait influencer sur les pratiques cynégétiques de l'époque. Afin d'essayer de comprendre l'évolution de cette relation à la nature dans les milieux ruraux, des espaces de vie où la chasse occupait une position de choix, nous nous sommes intéressés à dépouiller un corpus de livre scolaires et parascolaires publiés entre 1850 et 1950.

L'analyse de ces productions scolaires graphiques et livresques nous réserve des surprises, et nous permet de nos jours, de mieux comprendre le fonctionnement de cette société dans sa relation à la nature, sur un plan sociologique et symbolique. Et il faut bien se garder d'avoir le regard réducteur de certains écologistes qui souhaitent faire de cette époque un enfer pour les animaux avant le grand réveil écologique des années soixante-dix. L'histoire des mentalités n'est pas quelque chose de linéaire, mais s'inscrit dans la globalité de l'historicité des sociétés, et de nombreux aspects de cette histoire de la relation à la nature restent encore inconnus et constituent pour nous un extraordinaire terrain d'observation et d'analyse. Nous avons en particulier travaillé sur des cahiers qui contenaient des cours destinés à la formation des instituteurs de l'Ecole Normale de Bordeaux.

Dans un de ces cahiers, intitulé «*Cours d'hygiène*», il était question de sensibilisation aux animaux considérés comme ravageurs ou destructeurs. Par exemple la belette apparaît présentée «*comme dévorant les poules*», les loups susceptibles «*d'être éliminés par les officiers de l'ovétrie*», le marsouin «*détruisant les engins de pêche*». Il y est aussi décrit une multitude d'oiseaux considérés sous l'angle de leur utilité ou de leur nuisance (pics, geais, aigles, éperviers etc...). L'évolution dans le temps de l'identification de ces espèces s'avère très intéressante pour comprendre la construction sociale de la nature dans notre pays. Les espèces «*auxiliaires*» sont présentées à leur tour dans ce cahier : le hérisson, la taupe, l'hirondelle, le martinet, l'alouette, l'ortolan (!), la chouette et le hibou.

À la lecture de ces cahiers, on constate une approche à la fois très utilitariste des animaux, mais aussi une véritable connaissance des espèces présentes à cette époque en France par ceux qui sont chargés de diffuser le savoir en direction de la société. Des espèces emblématiques de la faune nationale actuelle, comme le loup ou le dauphin apparaissent dans ces cahiers du début du siècle, comme nuisibles. Nous sommes en présence dans le cadre du corpus de ces cahiers, d'une approche sensible de la nature (la liste des espèces s'avère très exhaustive), et cet enseignement à l'hygiène est accompagné d'une démarche de classification propre à cette société de la fin du XIX^e.

L'observation générique des modes de classification constituant pour nous une extraordinaire grille de lecture des sociétés, comme l'anthropologue M. Mauss (1966) l'avait si bien exprimé dans un de ses ouvrages. Les classifications des sociétés sont directement en relation avec les modes d'organisation sociale, comme le sont aussi les techniques du corps. Ce qui est étonnant dans le cas qui nous intéresse, c'est que ce classement se fait en fonction de «*la prédation par chaque espèce d'éléments importants pour la vie de l'homme (récoltes, nourriture)*». Nous avons le sentiment que la relation entre l'humain et l'animal n'est pas fondée sur une mise à distance mais plutôt sur une relation de concurrence réciproque. L'homme et l'animal dans ce corpus apparaissent singulièrement appartenir à une communauté de destin. Et loin d'adopter un mode de lecture superficiel et orienté de ce type de document, il nous apparaît essentiel de nous interroger sur cette sensibilité à l'animal qui s'inscrit à la fois dans une relation de proximité ontologique et de concurrence dans les pratiques sociales (agricole, cynégétique). On constate dans le cas qui nous intéresse, que nous

sommes en présence d'un système de classification fondé sur ce que l'anthropologue P. Descola (2005) qualifie de «*relation de continuité entre la nature et la culture*».

La matrice cognitive utilisée pour décrire les relations aux animaux dans ces cahiers d'école normale est de type «*analogique*», c'est-à-dire que les animaux prédateurs sont décrits à travers leurs relations de concurrence directes avec les êtres humains, et non d'une façon classificatoire de type genre/espèce qui appartient à la sphère à la fois rationnelle et naturaliste.

3 - La chasse et la naissance des politiques de la nature

a. La question contemporaine de la mise en politique de la nature

Le XX^e sera le siècle de l'invention d'une pensée écologique globale, ainsi un certain nombre d'auteurs des deux cotés de l'Atlantique vont élaborer des systèmes de pensée très originaux sur ces questions de relation entre les humains et leurs milieux naturels. La nature va devenir progressivement une problématique politique, le questionnement de son devenir va constituer une réflexion plus générale sur le devenir des humains et de nos sociétés. Le questionnement écologique va

devenir quelque chose de global, que ce soit aux USA (Léopold, 1949 ; Osborn, 1949 ; Carson, 1963 ; Dubos, 1972), ou en France (Dorst, 1965 ; Charbonneau, 1969 ; Dumont, 1973 ; Terrasson, 1988).

La question environnementale était essentiellement de type holistique et l'anthropisation du monde la problématique globale. Donc depuis quelques années, nous assistons à la production d'un important corpus qui porte sur un périmètre plus restreint et qui concerne les différentes figures de l'animalité. L'animal est perçu à la fois comme une problématique écologique mais aussi comme une construction sociale.

Devons-nous voir là une réduction du périmètre de réflexion des sciences sociales dans leur manière de pensée l'écologie avec un repli sur la sphère du soi à travers la figure de l'autre qu'est devenu l'animal qui nous est proche, qu'il soit domestique, sauvage ou consommé. Ou bien sommes-nous en présence d'une véritable nouvelle approche anthropologique et politique dans notre relation à la nature.

Nous constatons que le monde s'est «*écologisé*» et que cette préoccupation a gagné la sphère du pouvoir, en particulier en matière de politique publique, c'est-à-dire dans ce qui constitue l'action de l'Etat et des différents agents.



© Fabrice Toutée

Aborder la problématique des politiques publiques dans le cadre de l'environnement (Larrue, 2000) et la question des relations nature/culture nécessite, en préalable, une réflexion théorique sur les apports des sciences sociales sur ce type de questions. Il est notamment intéressant de comprendre : les conditions de la construction du champ disciplinaire de l'observation des politiques publiques et de l'action publique qui mobilise un ensemble d'outils d'observation et d'interprétation adaptés aux questions environnementales.

Il faut, en préalable, rappeler que les premières réflexions en termes de politiques publiques ont été initiées aux Etats-unis dans les années 40, et elles ont paradoxalement commencé par s'intéresser à des questions environnementales, notamment la gestion de la ressource en eau dans la vallée du Tennessee (Lafaye, 1996). À cette occasion, il était apparu aux yeux de certains sociologues analystes des politiques de l'époque, que des mesures de gestion ne donnaient pas forcément les résultats escomptés au départ, mais que l'on pouvait avoir affaire localement à un certain nombre d'effets pervers et de stratégies d'arrangements (Philip Selznick, 1949). Ces travaux empiriques sur les politiques publiques vont inspirer ce que l'on nomme plus communément la sociologie des organisations qui est apparue dans les années cinquante aux Etats-unis. La particularité de cette sociologie, et ce qui fera son succès, c'est d'avoir développé une approche à la fois systémique et globale, mais aussi générique dans l'analyse des différentes institutions de la société. Cependant, il faut noter que la démarche de la sociologie des organisations et de l'analyse en termes de politique publique ne s'emparera que tardivement des questions environnementales dans notre pays. Il faudra attendre le début de la prise de conscience écologique en France sur fond de crise environnementale pour qu'apparaissent les premiers travaux sur la question dans le domaine des politiques publiques de la nature.

b. les politiques publiques au défi des problématiques écologiques

Nous pouvons aussi légitimement, dans le cadre des politiques publiques et avec l'éclairage de l'actualité, nous demander s'il est encore possible de considérer aujourd'hui que l'on peut raisonnablement encore « *gérer la nature* » (Génot, 2008). À notre avis, c'est surtout une approche éthique (Jonas, 2000 ; Ness, 2009) et socio-anthropologique (Beck, 2001; Dupuy, 2002) voire philosophique (Wittgenstein, 1961; Habermas, 1993 ; Honneth, 2002) qui devraient s'imposer.

D'autre part, il faut noter que pour pratiquer une analyse en termes de politiques publiques et de sociologie politique d'une problématique environnementale, il est indispensable que toutes les questions ou hypothèses soient posées, donc pas de sujets exclus et absence d'autocensure. La réalité sociale et politique est à la fois un ensemble complexe et multifactoriel, mais elle est aussi le produit d'un nombre illimité de constructions sociales élaborées par l'ensemble des individus (Berger et Luckmann, 1996). Il faut remarquer que le travail de problématisation dans le cadre de l'analyse des politiques publiques possède un contenu dynamique. Il nécessite, en plus, une définition et une identification des différents acteurs qui permettent d'inventorier les déplacements et les détours consentis par ces derniers. Dans le cas qui nous intéresse, celui des pratiques cynégétiques nous devons nous interroger pour savoir si l'affirmation de la question écologique ne s'inscrirait pas à sa manière dans un système plus complexe de « *bioécopolitique* » (Sigaut, 2009), une forme de gouvernementalité (Foucault, 2004) dans laquelle l'écologie jouerait comme équipement du pouvoir (Fourquet, 1982), un rôle de contrôle social et politique du monde en dernière instance (Althusser, 1976).

c. L'identification des différentes opérations d'appropriation cognitive en action dans les politiques publiques de l'environnement

Il faut noter que les questions d'environnement s'inscrivent parfaitement au sein du questionnement épistémologique fondamental qui porte sur les relations entre les sciences de la nature (qui expliquent) et les sciences sociales (qui cherchent plutôt à comprendre le monde dans lequel nous vivons) (Dilthey, 1947). Ainsi l'environnement n'est pas une donnée en soi mais plutôt une construction sociale, un produit des différents processus de conflits et de légitimation générés par les différents acteurs sociaux et locaux : les associations, les experts, l'administration, le pouvoir politique (Lascoumes et Lebourhis, 1997). L'environnement n'a acquis une visibilité et n'est devenu une question sociale qu'à partir du moment où les associations et les acteurs publics en ont fait un objectif de revendication, puis de politiques publiques.

Ceci a impliqué une transformation cognitive dans le rapport de l'homme à la nature ainsi que l'élaboration progressive d'un projet de transformation de ces rapports complexes. Ce qui nous intéresse, chez P. Lascoumes, c'est la façon dont il met en exergue l'aspect

tortueux et non linéaire de cette prise de conscience qui conditionne l'action politique. Mais aussi sa manière d'observer depuis quelques années l'émergence d'un «*écopouvoir*», c'est-à-dire d'un nouveau pouvoir écologique (Lascoumes, 1999) qui se fonde sur des analyses dites scientifiques, proposées par une multitude d'experts plus ou moins légitimes, voire autoproclamés.

Nous observons aussi que les questions cynégétiques présentes dans l'ordre de l'espace public et dans les différentes pratiques discursives (Krieg-Planque, 2010), constituent souvent, un excellent objet d'étude sur le fonctionnement de ce type d'expertises plus ou moins profanes. Des pratiques qui s'inscrivent-elles même dans différents processus que nous qualifions de «*traduction*». Nous avons constaté à l'occasion de notre travail de recherche documentaire, l'importance que jouaient les représentations personnelles et culturelles des espèces auprès des élus locaux, pour la mise en œuvre effective d'une politique écologique (Sigaut, 2009), ceci contribuant à la prise en compte de la dimension cognitive dans le cadre de l'action publique.

d. La question des opérations de traduction des politiques publiques de l'environnement

Dans le cadre de l'approche cognitive des politiques publiques, nous nous intéressons à des travaux particuliers de la sociologie des sciences, appelées aussi, sociologie de la traduction (Latour, 2004). Le choix de cette méthode est le produit à la fois d'une pratique (Angelika ecosystem) et d'une observation professionnelle dans le domaine de l'environnement. Nous observons que les individus vivent en société souvent dans des mondes très différents, dans des cités symboliques (Boltanski et Thévenot, 1997) ayant leurs codes spécifiques et leur propre légitimité. Le sociologue Michel Callon utilisera cette approche dans son travail emblématique sur la question du sauvetage des stocks de coquilles Saint Jacques dans la baie de Saint Brieuc. Ses recherches mettent essentiellement en lumière les difficultés à faire communiquer des mondes différents (chercheurs, pêcheurs) au sujet d'une problématique commune : la protection d'une espèce menacée. Pour Callon, il est nécessaire, dans certaines observations sociologiques, d'effectuer un travail de problématisation qui ne correspond pas à une pure opération de formulation-reformulation d'interrogations. Pour réaliser ce projet, il est nécessaire de comprendre les points de passage obligé existant entre le monde social et le

monde réel mais aussi le monde environnemental, celui composé des non humains, dans le cas étudié par Callon : les coquilles Saint-Jacques et dans le cas qui nous intéresse les espèces «*dérangeantes*» qualifiées aussi d'invasive. À la lumière des pistes proposées par Michel Callon nous noterons que le temps de problématisation d'une question écologique est suivi d'un temps dit d'intéressement, qui permet de sceller des alliances dans le but de résoudre le problème identifié. Cette étape débouche elle-même sur un temps d'enrôlement qui permet la construction d'un projet collectif et qui se clôt sur une mobilisation finale des alliés et des alliances. C'est cette dimension concrète qui fait la force de cette méthode sociologique et qui explique son succès dans la compréhension du fonctionnement des politiques publiques environnementales. Cette approche en termes de réseaux d'acteurs sociaux et de nouveaux espaces de production de savoir et de normes (Callon, Lascoumes et Barthe, 2001) est fondamentale pour notre travail. Nous avons ainsi été amenés à observer le rôle déterminant joué par ces différents réseaux sociaux dans la constitution des problématiques environnementales et de leurs progressives mises sur agenda politique. Une démarche qui peut s'avérer très pertinente dans le domaine de la gestion politique des espèces car nous avons affaire à un domaine constitué : de rumeurs, d'informations «*spectacles*», de fausses connaissances, d'illusions scientifiques et même de discours métonymiques sur la pureté écologique d'un milieu. Il faut, en effet, noter que le terme de biodiversité inventé par Edward O. Wilson (2007) contient en creux une référence à une bonne et à une mauvaise nature. Cette dichotomie écologique étant susceptible de nous entraîner sur un plan purement politique vers les rives de la sociobiologie et de ses théories racistes.

e. Entre humain et non humain : une gestion politique des espèces

Avec les apports des sciences sociales on prend conscience qu'humains et non humains sont liés en matière de diffusion des espèces (Latour, 2004; Sigaut, 2008). L'analyse en termes de politiques publiques s'inscrit dans la compréhension au réel et au quotidien de la démarche d'action publique (Bousaguet et Jacquot, 2004). Cette notion s'avère de plus en plus présente au centre des systèmes de décisions (les États) et des organisations (les acteurs, les agents, les administrations, les collectivités, les élus, les espèces, les gestionnaires, les associations de protection de la nature).

Dans le cadre de l'observation des politiques publiques environnementales, on observe que les Etats et les différentes institutions mettent sur agenda public un ensemble de pratiques et de normes construites par la voie réglementaire ou contractuelle et participent en cela à l'élaboration des référentiels (Faure et Pollet, 1995). Il est donc fondamental d'analyser la manière dont les réseaux d'acteurs sociaux (Le Gales et Thatcher, 1995) s'approprient, produisent et enfin traduisent les politiques publiques environnementales au quotidien. La mise en place de la réglementation européenne dans le domaine de l'environnement en constitue l'aspect emblématique (Charbonneau, 1996; Sigaut, 2002) de cette recherche. Les difficultés observées tiennent à notre avis, à des particularités culturelles et politiques, mais aussi à des pratiques écologiques extrêmement variables selon les Etats de l'Union. L'analyse en terme de politiques publiques environnementales permet aussi de comprendre ce qui se passe au concret et au quotidien au niveau du local et du global dans le domaine de l'écologie. En essayant notamment d'analyser les modes d'appropriation cognitive (Muller, 2000) et collective (Callon, Lascoumes et Barthe, 2001) de l'action publique (Gaudin, 2004) et des questions qui font problème dans le domaine de l'environnement (la question des pratiques cynégétiques par exemple), et de comprendre aussi les différents modes et stratégies de participations (Gaudin, 2007) des agents économiques et politiques à la vie publique en particulier dans leur fonctionnement comme groupe de pression ou de réseaux sociaux (Pinçon et Pinçon-Charlot, 2003) sur les questions écologiques.

CONCLUSION

Aujourd'hui l'écologie est devenue dans notre société un « *fait social total* » (Mauss, 1968), elle structure à la fois les « *pratiques discursives* » (Krieg-Planque, 2010) mais aussi « *l'espace public* » (Habermas, 1987) et influence, qu'on le veuille ou non, l'ensemble des politiques publiques contemporaines en produisant un certain nombre de normes de référence (Sigaut, 2010). La chasse s'inscrit à son niveau dans cette tendance lourde de nos sociétés qui tend vers une « *écologisation du monde* » (Charbonneau, 2003) et une « *humanisation de l'animalité* » en lien avec la demande sociale et le mouvement d'urbanisation planétaire (Blanc, 2000).

La question qui se pose aujourd'hui étant de permettre aux pratiques cynégétiques qui s'inscrivent dans cette histoire longue de l'humanité, de trouver leur légitimité à la fois culturelle et écologique dans des sociétés en perpétuelles mutations. Le constat so-



©Olivier Sigaut

ciologique qui s'impose étant d'observer l'importance des représentations et des constructions sociales individuelles et collectives dans la perception des activités cynégétiques et écologiques. Une réflexion sur la mise en place de politiques publiques écologiques qui prennent en considération l'ensemble de l'évolution de la société s'avère indispensable. Les différents travaux et recherches des sociologues et des politologues doivent être en mesure aujourd'hui d'apporter des éléments pour l'aide à la décision dans le domaine de l'action publique. Enfin avec les apports de l'anthropologie, nous devons noter l'importance des réseaux de sociabilité dans les pratiques de chasse (Pelosse, 1988) ainsi que leur rôle de régulateur social dans des milieux ruraux souvent en voie d'acculturation. Et pour conclure, il s'avère indispensable de relativiser sur un plan écologique les problématiques posées aujourd'hui par les pratiques cynégétiques au regard de la crise écologique profonde que rencontre notre monde actuel et le pire est encore à venir (Beck, 1986) et une dernière question, quel avenir pour l'espèce humaine ?

BIBLIOGRAPHIE

- Afelssa, H.S. (2007). *Éthique de l'environnement*. Paris: Vrin.
 Agnel, E. (1803). *Curiosités judiciaires et historiques du Moyen Age : procès contre les animaux*. Lacour éditeur
 Athenot, E. (2002). *Whitman Walt*. Paris: éditions Belin.
 Barral, P. (1968). *Histoire des agrariens français de Méline à Pisani*. Paris : Presses de la fondation nationale de sciences politiques.
 Beck, U. (1986). *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*. Paris : Aubier.

- Bellet, M. (2003). *Ralph Waldo Emerson*. Editions Atlande
- Berger, P. et Luckmann, T. (1996). *La construction sociale de la réalité*. Paris: Armand Colin
- Bigore, M. (1995). *Plaidoyer pour une chasse écologiquement responsable*, Ancer
- Blanc, N. (2000). *Les animaux et la ville*, Paris : Odile Jacob
- Bobbe, S. (2002). *L'ours et le loup .essai d'anthropologie symbolique*. Paris : éditions de la maison des sciences de l'homme
- Boltanski, L. et Thévenot, L. (1997). *De la justification. Les économies de la grandeur*. Paris : Gallimard.
- Bourdieu, P. (1980). *Le sens pratique*. Paris : éditions de minuit
- Braudel, F. (1986). *L'identité de la France*. Paris : Arthaud-Flammarion.
- Buffon, (1753/2003). *Discours sur la nature des animaux*. Paris : rivage/poche.
- Buffon, (1802). *Histoire naturelle-classée par ordres, genres et espèces d'après le système de Linné*, éditeur chez Dauville
- Buffon, (1984). *Histoire naturelle/choix de texte par Jean Varlot*. Paris : Folio.
- Callon, M., Lascoumes, P. et Barthe, Y. (2001). *Agir dans un monde incertain/essai sur la démocratie technique*. Paris : Seuil.
- Charbonneau, S. (1997). *Natura 2000 : une opportunité de dialogues à saisir*, *Courrier de l'environnement de l'INRA*, n°32, décembre 1997, p 78-81.
- Charbonneau, S. (2003). *Neutraliser les extrémistes des deux bords, in comprendre la chasse c'est changer son regard sur la nature, les actes de la XX^e édition des journées de Larrazet*
- Chevalier, A. (1946). *Révolution en agriculture*. Paris : presses universitaires de France
- Cicourel, A. (1979). *La sociologie cognitive*. Paris : PUF
- Condillac, (2004/1755). *Traité des animaux*. Paris : Librairie Vrin.
- Corvol, A. (1987). *L'homme au bois*, Paris : Fayard.
- Corvol, A. (2010). *Histoire de la chasse*. Paris : Perrin.
- Cyrułnik, B., Digard, J.P., Picq, P. et Matignon, K-L. (2000). *La plus belle histoire des animaux*. Paris : Seuil.
- Dagognet F. (2004). *L'animal selon Condillac/étude sur le traité des animaux*. Paris : édition Vrin.
- Dalla Bernardina, S. (1996). *L'utopie de la nature/chasseurs, écologistes et touristes*. Paris : Éditions Imago.
- Darbon, D. (1997). *La crise de la chasse en France. La fin d'un monde*. Paris : l'Harmattan
- Darwin, C. (1889). *L'origine des espèces*. Paris. Editions Schleicher frères.
- De La Mettrie, (1746/2000). *L'homme machine*, Paris : mille et une nuits.
- Delort, R. (1984). *Les animaux ont une histoire*. Paris : Seuil.
- Descartes, R. (1664 /1880). *les principes philosophiques par Victor Brochard*. Paris : Félix Alcan.
- Descola, P. (2005). *Par-delà nature et culture*. Paris : Gallimard.
- Elias, N. (1975). *La dynamique de l'occident*. Paris : Calmann-Lévy.
- Elias, N. (1991). *La société des individus*. Paris : Pocket Plon.
- Elias, N. et Dunning, E. (1994). *Sport et civilisation. La violence maîtrisée*. Paris : Fayard.
- Emerson, R. W. (2004). *La nature*. Paris : Allia.
- Ethnologie française. (1990). *Figures animales*. Paris : Armand Colin.
- Ferrarotti, F. (1990). *Histoire et histoires de vie /les méthodes biographiques dans les sciences sociales*. Paris : Méridiens Klincksieck
- Fischler, C. (2010). *L'omnivore*. Paris : Odile Jacob
- Gaudin, J.P. (2007). *La démocratie participative*. Paris : Armand Colin
- Geny-Mothe, M. (2003). *les chasses cynégétiques face à la raison du plus fort. Comprendre la chasse c'est changer son regard sur la nature. Les actes de la XX^e édition des journées de Larrazet*
- Geoffroy Saint Hilaire. (1861/1986). *Acclimatation et domestication des animaux utiles*, Paris : La maison rustique/Flammarion
- Gouldner, A. (1989). *Pour une sociologie réflexive, l'impossible objectivité ? Vérité et normativité dans les sciences sociales*, *La Revue du Mauss* 4, Deuxième trimestre 1989 (Nouvelle série), p. 11-25.
- Grocq, P. (2010). *Histoires de l'ami Pierrot*. Bayonne : édition Abérède - Habermas, J. (1993). *L'espace public. Archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise*. Paris : Payot.
- Haudricourt, A. G. et Hédin, L. (1943). *L'homme et les plantes cultivées*. Paris : Gallimard
- Haudricourt, A. G. et Dibia, P. (1988). *Les animaux domestiques. L'Homme, les animaux : domestication et représentations*. Éditions Navarin
- Hell, B. (1988). *Le sauvage consommé. Terrain Numéro 10. Des hommes et des bêtes*. Éditions de la mission du patrimoine ethnologique
- Hell, B. (1994). *Le sang noir chasse et mythe du sauvage en Europe*. Paris : Flammarion
- Hell, B. (1999). *Les maîtres du désordre*. Paris : Flammarion
- Honneth, A. (2002). *La lutte pour la reconnaissance*. Paris : éditions Cerf.
- Larrère, C. et Larrère, R. (1997). *Du bon usage de la nature/pour une philosophie de l'environnement*. Paris : Aubier.
- Lascoumes, P. (1994). *L'éco-pouvoir. Environnement et politique*. Paris: Maspero.
- Latour, B. (2004). *Politiques de la nature/comment faire entrer les sciences en démocratie*, Paris : La découverte.
- Léopold, A. (1995). *Almanach d'un comté de sable*. Paris : Aubier.
- Leroi-Gourhan, A. (1945). *Milieu et techniques*. Paris : Albin Michel.
- Lévi-Strauss, C. (1961). *Le cru et le cuit/Mythologiques*. Paris : Plon.
- Lizet, B. (1988). *Le sang sous la masse dans des hommes et des bêtes. Revue terrain numéro 10*. Paris : ministère de la culture
- Lizet, B. (1989). *La bête noire . A la recherche du cheval parfait*. Paris: éditions de la Maison des sciences de l'Homme.
- Marsh, G. P. (1974). *Man and nature*. Boston: Harvard University press.
- Mauss, M. (1968). *Sociologie et anthropologie*. Paris : Presses universitaires de France.
- Mayaud, J.L. (2010). *Gens de la terre. La France rurale (1880-1940)*. Paris: éditions du Chêne durable. *Le cas des Innus du Québec. Mémoire d'écologie humaine : université de Bordeaux*.

CONSTANCE VON BRISKORN

CHARGÉE DE MISSION CHEZ TRAFFIC EUROPE - BUDAPEST

Section III - Le contexte sociétal : chasse et écologie



Franco-allemande, germaniste et philosophe de formation, a suivi un double cursus de Master en histoire des idées allemandes

(recherche sur la pensée de Hans Jonas et la philosophie de l'environnement et de la technique) à la Sorbonne et en politique internationale de l'environnement à Sciences-Po Paris.

Après avoir effectué plusieurs stages dans ce domaine dans différents pays d'Europe, a travaillé comme consultante pour le Conseil International de la Chasse et de la Conservation du Gibier (CIC Wildlife) à Budapest.

Passionnée par les multiples aspects – éthiques, politiques, financiers et patrimoniaux - de la conservation de la nature, Constance von Briskorn travaille depuis avril 2011 comme chargée de mission chez TRAFFIC, le réseau de surveillance du commerce de la faune et de la flore sauvages établi par le WWF et l'UICN, au bureau régional de Budapest.

« Constance von Briskorn s'interroge sur la place spécifique de la chasse dans le monde contemporain, marqué par des changements majeurs qui touchent les domaines écologique, économique et démographique. Elle apporte des éclairages intéressants sur les enjeux nouveaux qui se présentent pour le maintien de la pratique de la chasse et pour avoir mis en évidence que sa pérennité ne pourra être assurée que par une légitimation reposant sur un usage durable et partagé de la nature. Les veneurs savent que ce partage de la nature avec beaucoup d'autres usagers s'impose à eux, notamment dans les grandes forêts domaniales ouvertes au public et où se côtoient promeneurs, randonneurs, cyclistes, cavaliers, scientifiques et naturalistes, exploitants forestiers et débardeurs, et qu'ils doivent s'adapter en conséquence », Gérard tendron.

“

Nous devons nous interroger, argumenter, comprendre. Loin du poème, dans la sècheresse des arguments et les méandres des faits, nous découvrirons comment se déplace et se renégocie le bien-fondé d'une pratique qui, alors même qu'elle est la plus discutée, n'a sans doute jamais été aussi légitime.

”

Chapitre 2 : la chasse dans le contexte du changement global

L'ode à la chasse de Ronsard, qui s'adresse à ceux qui «viendront après [lui]» et entend toucher jusqu'à ses «neveux futurs», porte-t-elle encore aujourd'hui? Assurément, le pirscheur entend encore son bruissement quand, au petit matin, il s'engouffre avec son chien dans l'épaisseur brumeuse des sous-bois. Immuablement, le piqueux la redit toutes les fois que, depuis plus de mille ans, il pratique son art – l'art de la vènerie, chasse à cor et à cri... Mais aujourd'hui, des voix discordantes se font entendre dans les forêts françaises : celles des groupes d'opposants à la chasse à courre qui, sur le terrain, tentent de bloquer les actions de chasse ; celles des promeneurs ou des riverains, qui protestent contre les contraintes que la chasse impose à leur sens aux autres usagers de la nature. D'outre-Atlantique, des voix retentissent qui, loin des vociférations des saboteurs ou de la tonalité plaintive de certaines revendications animalistes, posent de vraies questions, dont le philosophe Jean-Baptiste Jeangène-Vilmer se fait l'écho en France : «Avons-nous des devoirs envers les animaux ? Ont-ils des droits ? Notre traitement actuel des animaux est-il satisfaisant ?». Qu'elles soient vraiment pertinentes ou seulement percutantes, ces questions que l'éthique animale adresse à nos abattoirs, à nos laboratoires et – à tort ou à raison – à nos chasseurs, ne peuvent être ignorées...

Quelle place pour la chasse dans le monde contemporain ? S'interroger sur la chasse telle qu'elle se pratique aujourd'hui, dans le contexte du «*changement global*», c'est réfléchir sur la façon dont cette activité millénaire, aussi ancienne, riche et variée que l'humanité elle-même, s'inscrit dans un monde naturel et humain en pleine transformation.

A l'heure des changements écologiques, économiques et démographiques majeurs qui bouleversent nos paysages et nos sociétés, quelles questions spécifiques la chasse soulève-t-elle? Comment les termes de la controverse à laquelle certaines de ses formes ont donné lieu dans le passé et qu'elle continue de susciter s'en trouvent-ils modifiés ? Dans quelle mesure sa légitimité en sort-elle refondée ? Pour répondre à ses multiples détracteurs et affronter le débat contemporain dans sa complexité, il nous faudra autre chose qu'invoquer les Muses : quittant les roses de Ronsard pour la boue des ronciers, nous devons nous interroger, argumenter, comprendre. Loin du poème, dans la sècheresse des arguments et les méandres des faits, nous découvrirons comment se déplace et se renégocie le bien-fondé d'une pratique qui, alors même qu'elle est la plus discutée, n'a sans doute jamais été aussi légitime.





I. Des réponses trop simples à un problème trop complexe

Cherchant à démonter les «discours-alibis» par lesquels, à son sens, nous cherchons à nous disculper du tort que nous causons aux animaux, Jean-Baptiste Jeangène Vilmer, écrit : «*En matière de chasse, on trouve [...] deux arguments qui partagent la même tromperie : l'alibi sportif (jeu, lutte, effort, discipline) et l'alibi naturaliste (relation avec la nature, passion des animaux)*». Reléguant ces justifications au rang de «prétextes [qui] ne font que justifier les à-côtés de la chasse elle-même», il soutient que l'«on peut jouir de tout cela [...] sans tuer d'animaux» et invoque comme exemple de ces «nombreuses activités qui procurent ces sensations [...] la photographie animalière, qu'on appelle d'ailleurs chasse photographique», qu'il considère comme «une activité présentant les mêmes stimulations physiques et psychologiques que la chasse, la mort en moins». De cet exemple, Jeangène Vilmer conclut que «d'une manière générale, il faut convertir au maximum les activités consommatrices de faune (chasse, piégeage) en activités non consommatrices de faune, comme l'observation et l'écotourisme, qui génèrent d'ailleurs davantage de retombées économiques».

1. Une opposition sommaire

Que penser de cet argumentaire ? Si ce texte de Jeangène Vilmer a retenu notre attention pour ouvrir notre

enquête, ce n'est pas en raison des prises de positions de l'auteur, que nous n'avons pas ici l'intention de discuter pour elles-mêmes. C'est du fait des présupposés qu'il charrie : que de concepts non explicités dans ces quelques lignes ! Que d'assertions hâtives et de raccourcis ! Jeangène Vilmer conclut de l'exemple de la photographie animalière qu'il «*faut convertir au maximum les activités consommatrices de faune en activités non consommatrices [nous soulignons]*». Qu'est-ce à dire ? Sans même parler de l'inconvénient qu'il y a à introduire sans explication des termes techniques peu familiers pour les lecteurs francophones, cette idée est très discutable.

En effet, nombreux sont les auteurs pour lesquels ces deux activités, loin d'entrer en conflit, se complètent comme les deux composantes d'une prise en compte globale de la valeur de la faune. Comme le rappellent Ph. Chardonnet et al. dans un article de 2001 consacré à la valeur de la faune sauvage, une approche classique, en économie de l'environnement, pour identifier les valeurs des ressources biologiques consiste à les classer en deux catégories fondamentales : les valeurs d'usage direct (1) d'une part, qui comprennent premièrement la valeur liée à l'usage consommateur (bois de chauffage, gibier), et deuxièmement la valeur liée à l'usage producteur (valeur commerciale du bois, poisson) ; les valeurs d'usage indirect (2) d'autre part, qui sont premièrement la valeur de non-usage (recherche scientifique, observation d'oiseaux), deuxièmement la valeur d'option (la valeur que représente le maintien de différentes options disponibles pour le futur), et enfin la valeur d'existence, (qui réside dans les sentiments éthiques liées à l'existence de la faune sauvage) .

Loin de s'opposer au plan théorique, comme on le voit, les usages consommateurs et non-consommateurs de la faune se complètent également dans la pratique où ils sont souvent les deux volets d'une même politique de gestion durable des animaux sauvages – l'une ou l'autre option pouvant être préférée selon les circonstances.

Par ailleurs, certains auteurs soulignent le risque qu'il y a à parler d'un usage non-consommateur de la faune, dans la mesure où tout usage est d'une certaine façon nécessairement consommateur : le tourisme de vision sur lequel le Kenya, qui a banni la chasse sportive, a élaboré son modèle d'utilisation des ressources fauniques ne «*consomme*» sans doute pas la vie des animaux, mais il n'est pas pour autant sans impact : il

empiète sur leur habitat, les dérange – autant de formes de « consommation » de la vie sauvage.

2. Un commandement éthique flou

S'appuyant sur cette opposition qu'il n'examine pas, Jeangène Vilmer nous dit qu'«il faut [nous soulignons]» remplacer les activités du premier type par celles du deuxième type. Au nom de quoi ? D'un principe moral ? Si l'on se situe dans le cadre de l'éthique animale, qui s'intéresse à la «responsabilité morale des hommes à l'égard des animaux pris individuellement», c'est bien possible : au nom d'une éthique de type utilitariste, on s'inquiétera de la souffrance «inutile» que la chasse occasionne pour l'animal individuel, tout en admettant la nécessité du contrôle de certaines populations animales afin d'éviter leur prolifération, qui causerait des souffrances encore plus grandes ; au nom d'une éthique des droits des animaux, on condamnera la chasse comme une atteinte injustifiable à ce droit fondamental des animaux qu'est le droit à la vie.

Mais si l'on se place maintenant dans le cadre de l'éthique environnementale, qui s'intéresse à la considérabilité morale des êtres naturels tels que les écosystèmes, absolument rien n'exige de suivre l'injonction de Jeangène-Vilmer – bien au contraire ! Avec Aldo Leopold, père de la land ethic américaine et fervent chasseur, on défendra ce qui tend à préserver l'harmonie globale de l'écosystème et l'on préférera donc vivement, dans des milieux souvent fragiles, l'intervention discrète du chasseur sportif au déferlement des touristes venus faire leur safari-photo.

3. Un impératif économique non vérifié

S'il ne s'agit pas d'un principe moral, serait-ce finalement au nom de l'efficacité économique qu'il faudrait promouvoir des activités non-consommatrices, nécessairement plus lucratives ?

Beaucoup d'auteurs s'inscriraient en faux contre cette affirmation. Peter Lindsey, du African Wildlife Conservation Funds, démontre ainsi, à partir de sondages et de données chiffrées sur les flux de chasseurs sportifs et d'écotouristes en Afrique subsaharienne, que la chasse sportive est dans un certain nombre de cas non seulement l'option la plus rentable (étant donné le prix très élevé des séjours) mais également la seule forme de tourisme réellement significative dans des régions où seuls les chasseurs sont disposés à séjourner (ils ne se laissent pas décourager par l'instabilité

politique, par le caractère reculé de la zone ou par des conditions de confort minimales).

II- Des pratiques et des enjeux en mutation

Quelles leçons tirer de la première étape de notre enquête ? Il ne s'agissait en aucun cas par ce biais de faire le procès d'un auteur qui signe avec «éthique animale» un ouvrage clair et stimulant sur des sujets mal connus en France, mais de mettre le doigt sur un problème : à l'heure du changement global, qui bouleverse les grands équilibres écologiques de notre monde, beaucoup de catégories traditionnellement en usage dans l'appréhension des questions cynégétiques et dans les débats politiques et éthiques qui les entourent semblent de moins en moins pertinentes.

1. Les catégories traditionnelles d'appréhension de la chasse

Chasse légale, braconnage, chasse de subsistance, chasse sportive, chasse commerciale, chasse de régulation (parfois appelée chasse thérapeutique) – un certain nombre de catégories ont traditionnellement façonné la pratique de la chasse, structuré son étude et orienté les débats auxquels elle donne lieu. Fonctionnant de manière à la fois descriptive et prescriptive, ces catégories sont tout sauf neutres : adossées à une échelle de valeurs, elles distribuent et classent les pratiques de chasse comme bonnes ou mauvaises, au prisme de deux critères traditionnels fondamentaux. Le premier de ces critères est à n'en pas douter la légalité, qui interroge la chasse d'un point de vue juridique et politique et renvoie au «comment» de la pratique cynégétique. Comment la chasse a-t-elle le droit de s'effectuer, c'est-à-dire : par qui ? Quand ? Avec quoi ? Sur quoi ? Que la chasse soit une activité très encadrée par le droit n'a rien de nouveau : quelles que soient les régions du globe et les époques, la chasse a toujours été une activité très codifiée – pensons à la complexité des règles qui régissent l'art de la fauconnerie ou le déroulement d'une chasse à courre. Aujourd'hui plus que jamais, dans l'Union Européenne et d'une façon générale dans les pays développés, la normativité s'affirme à tous les niveaux de la pratique cynégétique : elle s'exerce dans le temps (il y a une saison de chasse), dans l'espace (il y a des territoires de chasse), dans le moyen employé (il y a des méthodes de capture qui sont autorisées et d'autres qui ne le sont pas). Et enfin, au niveau du sujet et de l'objet de l'action de chasse : le chasseur doit être titulaire d'un permis, et il ne peut pas chasser n'importe quelle espèce.



Cette chasse légale, si elle n'est pas appréciée par tous, est du moins admise, et ses opposants s'exposent à des sanctions s'ils manifestent leur désaccord par des actions trop virulentes.

A l'opposé de la chasse légale, le braconnage, capture de l'ombre, prédation hors-la loi, constitue traditionnellement l'ennemi : le braconnier fut celui des gardes-chasses sous l'Ancien Régime, il est aujourd'hui celui des éthiciens et des activistes environnementaux, qui voient en lui une menace croissante pour la survie de populations d'espèces en danger, dans les pays en voie de développement. La chasse des grands singes en Afrique Centrale est un des nombreux chefs d'accusation portés contre lui. Si un certain nombre de pratiques cynégétiques illégales, parce qu'elles se réclament d'une tradition ancestrale, sont tolérées et considérées avec bienveillance, comme les « *chasses traditionnelles* » en France ou la « *chasse indigène* » (indigenous hunting) dans les pays qui comptent parmi leur population des tribus ou des peuples autochtones, le braconnier, alors même que la chasse est parfois son unique possibilité de revenu, trouve peu d'oreilles compatissantes... L'exemple du braconnier le rappelle : le droit n'est pas la justice et la légalité n'est pas la légitimité. La légitimité est l'autre critère fondamental à l'aune duquel la chasse est évaluée, la question n'étant plus alors celle du « *comment* », mais celle du « *pourquoi* » ? Le critère de la légitimité interroge la chasse du point de vue de l'éthique et de la morale, il lui demande de

rendre raison de sa finalité. Chasse-t-on pour sauvegarder l'équilibre d'un écosystème ou pour satisfaire des intérêts humains ? Si la fonction de régulation des populations que revêt la chasse est généralement saluée, la question de son sens profond reste entier : si le chasseur chasse pour lui (pour ses besoins, ses désirs) et non pour le seul bien de l'équilibre écosystémique, pourquoi le fait-il ? Chasse-t-on pour se nourrir ? Pour se divertir ? Pour gagner de l'argent ? Ces questions sont traditionnellement le terrain de la discussion éthique et le lieu d'évaluations concurrentes qui toutes s'ordonnent autour de la catégorie de la chasse de subsistance, considérée comme positive et à partir de laquelle les autres types de chasse sont évalués.

Dans le cadre de l'éthique animale, la chasse de subsistance est moralement acceptable car elle satisfait un besoin humain fondamental ; dans cette perspective, son opposé est la chasse sportive, injustifiable car répondant à un désir futile. Dans le cadre de l'éthique environnementale, la chasse de subsistance est écologiquement défendable car compatible avec l'intégrité des écosystèmes ; son exact opposé est alors la chasse commerciale, synonyme d'une utilisation intensive des ressources fauniques, et de la destruction des écosystèmes. A cette idée de chasse de subsistance s'ajoute aussi parfois une valorisation de la chasse locale, considérée comme juste socialement et naturellement légitime, par opposition à la chasse étrangère, touristique, qui serait nécessairement prédatrice et inique.

2. Quand les repères se brouillent

La pratique, encore largement répandue dans les pays en voie de développement, qui consiste à chasser et à prélever des parties d'animaux sauvages en vue de la fabrication de remèdes relève-t-elle de la chasse de subsistance ? Non, car le produit de la chasse n'est pas alors alimentaire mais médicinal. Mais la santé n'est-elle pas tout aussi vitale, pour l'être humain, que la satiété ? Ne devrait-elle pas alors, au même titre que la chasse destinée à se procurer de la nourriture et selon le même type de raisonnement, être considérée par les penseurs de l'éthique animale comme la satisfaction d'un besoin fondamental, et donc comme légitime ? Quand on sait à quel point ces pratiques sont souvent destructrices pour des espèces menacées, en philosophie de l'environnement, on est sceptique... S'agissant maintenant de la chasse à grande échelle pratiquée par les populations des forêts d'Afrique Centrale, pour lesquelles la viande de brousse est souvent l'unique source de revenu financier, mais qui

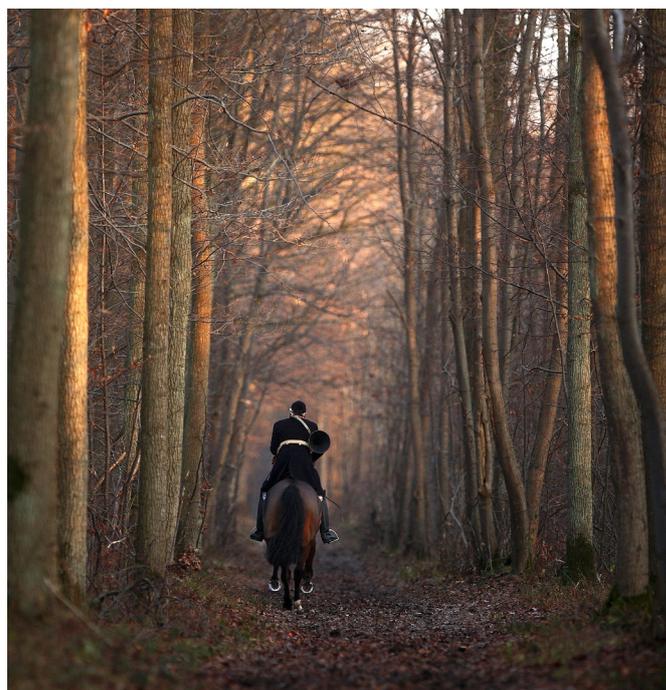
causent ainsi des dommages irréparables aux écosystèmes, quel sens cela a-t-il d'opposer à une chasse commerciale accusée de tous les maux une chasse de subsistance déclarée seule légitime ? Il faut bien voir que les catégories et les distinctions explicitées ci-dessus, si elles ont une certaine pertinence, sont avant tout des situations idéal-typiques, des abstractions qui négligent les multiples spécificités des situations réelles. Le penseur de l'éthique animale Gary Varner, qui les reprend largement à son compte, le reconnaît lui-même : les catégories de chasse de subsistance, de chasse thérapeutique et de chasse sportive qu'il mobilise sont des «*archétypes abstraits*», et «*les chasseurs qui vont sur le terrain ont presque toujours en tête un mélange de ces trois motivations*». Le problème est qu'en raisonnant avec ce genre d'abstractions et de situations archétypales, on est peut-être bien armé pour une discussion méta-éthique, mais l'on se condamne à ne rien comprendre à la chasse elle-même et à faire de sa réflexion une coquille vide.

Si certains ouvrages d'éthique animale permettent de tirer un enseignement, c'est par la négative et il est le suivant : à l'heure du changement global, nulle distinction imperméable, nulle solution univoque ne saurait régler le rapport incroyablement complexe, fait de rupture frondeuse et d'humble dépendance, que l'homme entretient avec son environnement et avec les autres espèces vivantes. Sans nous attarder sur la définition d'un concept aux contours encore flous, rappelons simplement que le «*changement global*» désigne les changements multiformes et interconnectés qui affectent notre environnement à l'échelle planétaire, sous l'effet de l'action humaine et spécialement de sa capacité technologique.

Phénomène à la fois écologique et socio-économique, à la logique rétroactive, le changement global résulte de ces évolutions rapides que sont l'explosion démographique, la destruction et la fragmentation des habitats, la surexploitation des ressources naturelles, et les changements climatiques – en même temps qu'il les nourrit. Considérant que le changement global remet à plat la relation que l'homme entretient avec son environnement, et que la chasse est l'une des activités qui incarne et interroge le mieux cette relation problématique, notre thèse est que le changement global a sur elle un impact spécifique, et qu'inversement, celle-ci en offre une image condensée. Sans vouloir remettre en cause les catégories et les distinctions établies précédemment, il est clair que le changement global vide certaines d'entre elles de leur substance.

On a commencé à s'en rendre compte à partir de l'exemple de ce qui se passe dans les forêts d'Afrique Centrale, en ce qui concerne la chasse de subsistance : dans un contexte d'augmentation de la pression humaine du fait de l'augmentation démographique, des déplacements de populations occasionnés par les conflits et de l'ouverture de nouvelles routes et de nouveaux lieux d'habitation pour l'exploitation forestière, la différence entre chasse de subsistance et chasse commerciale se brouille. Si la crise de la viande de brousse met en échec l'opposition entre ces deux types de chasse, elle met aussi à mal la différence entre chasse légale et chasse illégale : lorsque certaines pratiques illégales de chasse sont très répandues et constitutives des mœurs d'une population, n'est-il pas plus judicieux, si l'on espère pouvoir les contrôler et les réguler, de les légaliser ? On peut discuter de la question de savoir si cette option est la plus pertinente, mais dans tous les cas, on est obligé d'interroger la frontière entre légalité et illégalité.

Enfin, dans un contexte où les plus grandes menaces qui pèsent sur les écosystèmes sont la destruction et la fragmentation des habitats du fait de la conversion massive des espaces naturels en espaces plus productifs à court terme économiquement, l'urgence n'est-elle pas de démontrer les valeurs multiples de la faune et de la nature, et de faire de la conservation une activité économiquement viable et «*compétitive*» ?



© Fabrice Toutée

III- Une légitimité refondée

1. La redéfinition des enjeux cynégétiques dans le contexte de la « gouvernance mondiale »

Si la chasse peut sembler un sujet d'intérêt mineur dans les questions internationales, il est pourtant frappant de voir à quel point les enjeux cynégétiques sont étroitement liés à tous les grands enjeux mondiaux. Sans avoir l'air de rien, la chasse touche à toutes les grandes thématiques qui intéressent aujourd'hui ce qu'on appelle la « *gouvernance mondiale* » : pour des raisons évidentes, à la conservation de la nature (1), au patrimoine et à la culture (2), au développement rural (3), à la sécurité alimentaire (4), mais également à la réduction de la pauvreté (5), au tourisme (6), au commerce (7), à la santé (8) et même au genre (9). De ce fait, elle se trouve également au cœur des actions des grands acteurs internationaux, qu'il s'agisse des organisations, des programmes, et des conventions du système de l'ONU, des organisations intergouvernementales telles que la Commission Européenne, ou des grandes ONG environnementales. Il est à noter que parmi ces instances, un fort consensus a émergé au cours des dernières années sur le fait que la chasse constitue, si elle est pratiquée de manière soutenable, un usage de la nature légitime et positif : pratique millénaire et porteuse de sens, nœud essentiel dans le tissu économique et social des paysages ruraux, la chasse durable est considérée par les organisations internationales, les institutions européennes et la plupart des grandes ONG environnementales comme une activité bénéfique, pourvoyeuse de nombreux « *cobénéfices* » en termes de conservation de la nature, de développement humain et de développement économique et culturel local. Ainsi une proportion significative des projets environnementaux financés par les fonds environnementaux internationaux (Fonds pour l'environnement mondial – GEF) ou européens (programme LIFE+) a-t-elle une dimension cynégétique. Citons pour les premiers la gestion du conflit homme-faune au Botswana, l'amélioration de la gestion d'une réserve de faune au Malawi, ou l'appui institutionnel pour améliorer les politiques relatives à la faune sauvage au Vietnam ; pour les seconds, signalons la promotion de la chasse durable des oiseaux migrateurs dans les pays tiers du pourtour méditerranéen, et les divers projets de développement rural qui s'appuient sur les chasseurs, composante essentielle des paysages ruraux européens. C'est également dans cette logique que l'on comprend que la fauconnerie ait été récemment classée patrimoine immatériel de l'humanité,

rejoignant les chants polyphoniques des chasseurs-cueilleurs Aka de République Centrafricaine, le précepte à bisons au Canada, les sites préhistoriques et grottes ornées de la vallée de la Vézère ainsi que le palais et le parc de Fontainebleau en France dans le processus de reconnaissance du patrimoine cynégétique mondial, dans toute sa diversité.

2. Un débat politique et éthique redessiné

Si d'une façon générale, la chasse voit ainsi sa légitimité renforcée, toutes les pratiques cynégétiques ne sont pas pour autant bénéfiques : la surchasse, le braconnage ou la chasse commerciale à grande échelle pour alimenter les marchés locaux et internationaux sont des problèmes de plus en plus aigus dans certaines régions du globe (notamment en Afrique centrale et en Asie du Sud-Est). Sous ces formes destructrices, la chasse continue de menacer la survie d'espèces en danger ; elle continue ainsi de constituer un important enjeu politique et éthique – mais c'est au sein d'un débat renouvelé qu'elle doit être interrogée. Aujourd'hui, plus que la légalité ou la légitimité, le critère pertinent pour évaluer les pratiques cynégétiques nous semble être celui de la durabilité ou soutenabilité prise au sens large : dans le contexte du changement global, qui est celui d'interrelations croissantes et de plus en plus complexes entre des facteurs naturels, économiques, et humains, ce sont les effets des actions de chasse qui importent – bien plus que leur statut juridique ou le but qui les sous-tend. Au lieu d'un jugement a priori, déconnecté de tout contexte, c'est une évaluation concrète et au cas par cas qui est requise. Le critère de la durabilité permet d'interroger les multiples dimensions écologiques, économiques, culturelles et spirituelles dans lesquelles se déploie l'action de chasse, et d'apprécier ses « *cobénéfices* » environnementaux, économiques et sociaux. Dans le contexte du changement global et compte-tenu de l'urgence de la crise écologique planétaire, le cadre dans lequel il convient d'apprécier le caractère positif ou négatif de la chasse doit être celui de l'éthique et de la politique environnementale au sens large, et non celui, restrictif, de l'éthique et de la politique du bien-être animal. Lorsque on voit les foudres que déchaînent certaines pratiques cynégétiques pourtant durables à tout point de vue comme la chasse à courre, l'opposition entre les éthiques animalistes et les éthiques environnementales identifiée en 1980 par Baird Calicott dans son article célèbre « *Animal Liberation – A triangular affair* », et sur laquelle nous nous sommes appuyés tout au long de cette communication, semble plus que

jamais d'actualité : il est à craindre que l'éthique animale, quelle que soit la pertinence intrinsèque de ses vues – par rapport auxquelles nous ne prenons pas ici position – n'attire à elle une attention politique et philosophique qu'il est à notre sens plus urgent d'employer ailleurs. Pour nous, l'enjeu n'est pas de savoir si parce qu'elle conduit à la mort d'un cerf, la chasse à courre doit être abolie, mais si, avec son abolition, on ne priverait pas les campagnes françaises de multiples bénéfices environnementaux et sociaux, et le pays tout entier d'une immense richesse patrimoniale et spirituelle – la réponse étant évidemment oui. Pour nous, la question n'est pas de savoir si, en tirant une chèvre Markhor du Pakistan, le chasseur sportif fait souffrir l'animal individuel, mais si en l'absence de chasseurs sportifs, l'espèce chèvre Markhor peut espérer survivre. La réponse, qui nous est fournie par les remarquables résultats du programme de sauvetage de l'espèce, tout entier fondé sur un dispositif très contrôlé de chasse sportive, est clairement non : aussi paradoxal que cela puisse sembler au premier abord, ce sont bien les chasseurs qui ont permis de sauver l'espèce. Pris en otage par les questions soulevées par l'éthique animale, le débat sur la chasse gagnerait ainsi à être articulé dans le contexte d'une philosophie de l'environnement et de l'homme en son sein, car c'est assurément là qu'est sa vraie place.

CONCLUSION

La chasse durable serait-elle pour l'homme d'aujourd'hui un modèle de « *bon usage de la nature* » pour reprendre le titre du passionnant ouvrage de Catherine et Raphaël Larrère ? Dans la mesure où elle permet à un homme contemporain devenu majoritairement citadin de se redécouvrir comme partie prenante des équilibres naturels, sans abdiquer pour autant son humanité, la chasse est peut-être la plus belle et la plus riche incarnation de cette notion d'« usage durable » des ressources naturelles qui est devenue l'idéal régulateur des politiques environnementales nationales et internationales. La chasse durable ne serait alors pas seulement un usage quantitativement soutenable de ces ressources, mais, qualitativement, un bon usage, c'est-à-dire un usage riche, multiple, et profondément porteur de sens – un usage, donc, à cultiver, à protéger et à léguer comme l'une des facettes les plus complexes et les plus chatoyantes de la relation de l'homme à la nature. Au terme de cette communication, nous prendrons donc la liberté de reprendre, au sujet de cette chasse belle et profonde entre toutes qu'est la vènerie du cerf, le bel hommage que Francis Wolff adresse

à la corrida : « *Il ne faut donc pas demander pour la [chasse à courre] une vague indulgence, il ne faut pas la défendre comme un mal bénin. Il faut la protéger comme un bien précieux. Car outre ce qu'elle nous révèle des [cerfs] et des hommes, la [chasse à courre] nous enseigne en filigrane nos devoirs vis-à-vis de toutes les autres espèces et quelques valeurs fondamentales pour la nôtre* ».

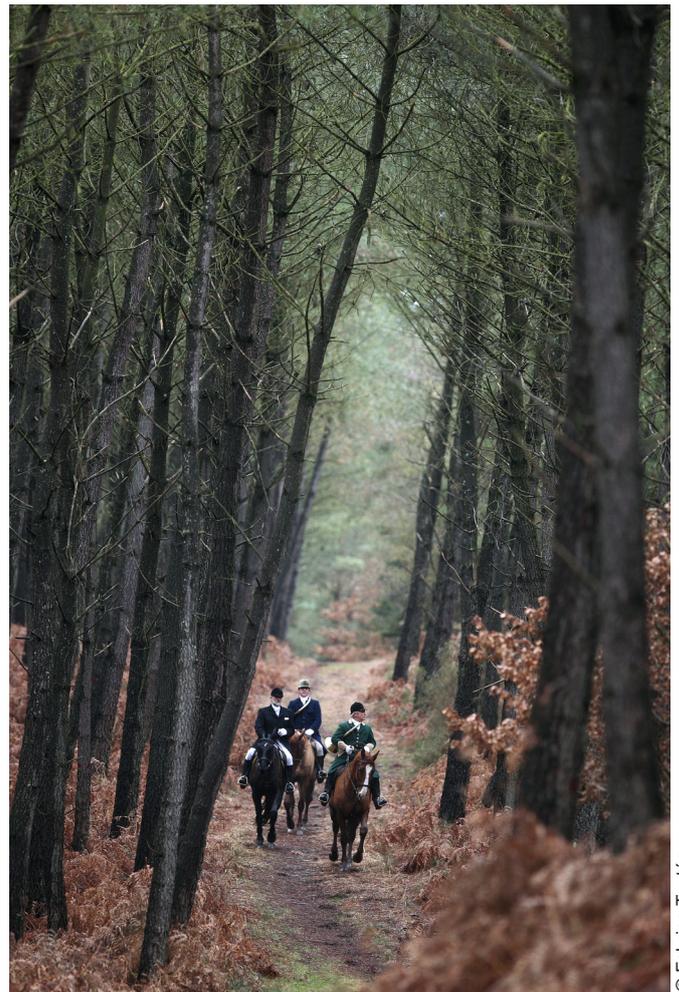
BIBLIOGRAPHIE

Jean-Baptiste Jeangène Vilmer, *Ethique Animale*, PUF, 2007

Hans Jonas, *Das Prinzip Verantwortung*, Suhrkamp 1984

Gary Varner, "Can Animal Rights Activists be Environmentalists?", in Andrew Light et Holmes Rolston III (éd.), *Environmental Ethics – an anthology*, Blackwell publishing, 2003

Francis Wolff, *Philosophie de la corrida*, Fayard, 2007



© Fabrice Toutée

FRANCOIS LETOURNEUX

PRESIDENT DU CONSEIL D'ORIENTATION STRATEGIQUE
DE LA FONDATION DE RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITE

Section III - Le contexte sociétal : chasse et écologie



Il préside aussi le Conseil d'orientation stratégique de la Fondation de Recherche sur la Biodiversité et le conseil scientifique et éthique du Parc naturel régional de Camague. Il est administrateur de la LPO (ligue pour la protection des oiseaux) et de l'OPIE (office pour la protection des insectes et de leur environnement).

Ingénieur général du génie rural, des eaux et des forêts (er.), il a dirigé, de 1992 à 2004, le Conservatoire du Littoral, après avoir été, pendant 9 ans, directeur de la Protection de la nature au ministère de l'Environnement. Récemment, il a animé le comité de pilotage du projet Fontainebleau parc national.

« Est-ce cela que nous sommes en train de vivre? Vivons-nous une crise d'extinction de la biodiversité? Les scientifiques s'accordent pour dire que les espèces animales et végétales disparaissent aujourd'hui à un rythme mille fois plus rapide que dans les centaines de milliers d'années qui ont précédé l'entrée de notre espèce humaine dans l'ère néolithique. Il y a eu plusieurs autres crises fortes depuis l'apparition de la vie sur terre. Qu'est-ce qui distingue cette vague d'extinction de celle qui, par exemple, bien longtemps avant que le genre humain ne se développe, a vu les dinosaures laisser le terrain aux mammifères? »

« François Letourneux, longtemps Directeur de la protection de la nature au ministère de l'environnement est Président du Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature et Président du Conseil d'orientation stratégique de la Fondation de recherche sur la biodiversité. Il va évoquer devant nous la perte de la biodiversité dont se préoccupent les scientifiques mais aussi la place de l'homme dans son fonctionnement et la compatibilité des activités humaines et notamment la vènerie avec la sauvegarde de la nature. Merci à François Letourneux d'ouvrir des perspectives tout-à-fait intéressantes sur les évolutions des relations entre l'homme et la nature et les rapports nouveaux qu'il faudra nouer entre nature et culture afin que se poursuive l'aventure humaine », Gérard tendron.

“

les veneurs sont gens de nature. La crise que traverse la biodiversité les concerne, et peut-être n'est-il pas inutile à cet égard de revenir sur quelques idées reçues, et de rappeler quelques réalités

”

Chapitre 3 : biodiversité, nature et espèce humaine - idées reçues, symboles et réalités

Il y a quelques mois s'achevait l'année mondiale de la biodiversité. 2010, c'était aussi l'échéance que s'était fixée l'Europe, en ligne avec les objectifs de la Convention sur la Diversité Biologique, pour arrêter sur son territoire, la perte de la biodiversité. Cet objectif n'a pas été atteint, ni dans le monde, ni en Europe, ni en France, et ce matin-même j'assistais à la signature de la nouvelle Stratégie nationale de la biodiversité.

La question que vous vous posez, si j'en crois les argumentaires éloquentes que j'ai entendu exposer depuis mon arrivée, est celle des effets de la vénerie sur la biodiversité. Est-elle à cet égard critiquable, et certains des orateurs se sont fait l'écho de reproches qui lui seraient faits, et qu'ils ont vivement démentis. Est-elle au contraire utile, et d'autres orateurs, ou les mêmes, se sont employés à décrire ses effets bénéfiques, notamment par la sélection qu'elle effectue sur les animaux de chasse. Permettez-moi dès l'attaque de dire que la pratique de la vénerie n'est pas un enjeu en ce qui concerne la biodiversité en France métropolitaine. Ni ses effets négatifs éventuels (on peut penser au dérangement), ni ses apports ne sont significatifs. S'il y a débat dans notre pays sur la place de la vénerie, c'est donc sur un autre terrain qu'il se situe, et ni sa mise en cause, ni sa défense, ni même son illustration, n'y trouveront beaucoup d'arguments. Pour autant, les veneurs sont gens de nature. La crise que traverse la biodiversité les concerne, et peut-être n'est-il pas inutile à cet égard de revenir sur quelques idées reçues, et de rappeler quelques réalités. La vie sur terre est organisée en unités autonomes (c'est la diversité), reliées fonctionnellement (c'est l'écologie), et reliées temporellement (c'est l'évolution). La biodiversité, terme récent (Wilson, 1986), recouvre une immense

variété de formes autonomes de vie. Pour s'en tenir aux espèces, on n'en avait nommé, au XVIII^e siècle, à l'époque de Lamarck et de Lacépède, qu'environ 10000, dont 2500 animales. En une seule expédition, Baudin (1800-1804) a doublé le nombre des espèces connues.

Et pourtant, à l'époque, les microorganismes étaient inconnus. Aujourd'hui, 1 900 000 espèces ont été répertoriées (1 300 000 animaux, dont les vertébrés ne représentent que 4%, 350 000 plantes, et quelques dizaines de milliers de microorganismes), et on en découvre chaque jour une trentaine d'espèces nouvelles. Ce qui n'est pas anecdotique : ainsi a-t-on découvert en 1988, dans le plancton océanique, une bactérie de moins d'1µ, *Plocchloroccus*, qui contribuerait à plus de la moitié de la productivité du plancton du globe.





Si les vertébrés sont connus à 95% (aujourd'hui, 9776 oiseaux, 4629 mammifères, etc.), on estime que le million d'espèces d'insectes connues ne représente que 10% du total. Il en va de même pour les champignons (100 000 espèces identifiées) ou les crustacés. Quant aux nématodes, aux arachnides, aux algues ou aux microorganismes ! Si on estime que le nombre d'espèces d'eucaryotes est sans doute compris entre 10 et 100 millions, celui des procaryotes (microbes) est de l'ordre de la dizaine de milliards. La biodiversité est loin de se réduire à l'ensemble des espèces animales et végétales qui peuplent la planète.

Au fond, qu'est-ce qu'une espèce, c'est un outil commode mais assez arbitraire pour classer des êtres vivants, utilisé depuis trois cents ans, et qui est aujourd'hui complété ou remplacé par d'autres outils plus modernes. D'abord, pour les savants de l'époque des lumières, une espèce était définie comme l'ensemble des êtres vivants ressemblant à un individu type, capturé quelque part dans le monde, décrit par un scientifique, et conservé dans un bocal d'alcool, dans un herbier ou dans une des autres formes de collections du Muséum national d'Histoire naturelle, du British Muséum ou d'une poignée d'autres éminentes institutions.

Au XIX^e siècle, un autre critère a été retenu, pour définir ce qu'est une espèce. Disons, pour faire simple que sont membres d'une même espèce des individus ca-

pables de se reproduire entre eux, et d'engendrer des produits eux-mêmes capables de se reproduire. Par exemple, le cheval et l'âne (ou plutôt, bien sûr, l'âne et la jument, le cheval et l'ânesse) peuvent se croiser, mais le résultat de ce croisement, (le mulet ou le bardot, selon le sens) est stérile. L'espèce Cheval est donc bien distincte de l'espèce Ane, et pour rendre cette classification respectable, on la magnifie avec des noms latins, et on déclare savamment qu'*Equus caballus* est une espèce, et *Equus asinus* une autre. Bien sûr, il y a des quantités de cas où ce critère s'applique difficilement, par exemple lorsqu'on considère une espèce qui n'a pas de reproduction sexuée, qui, pour reprendre la plaisanterie d'un éminent membre de l'Oulipo, se multiplie en se divisant. Il y a aussi des quantités d'exceptions : beaucoup d'espèces s'hybrident, et ont des produits fertiles. Aussi les scientifiques développent-ils aujourd'hui d'autres formes de classification des espèces, par exemple la classification phylogénétique, qui s'intéresse aux parentés et aux filiations de leur génome. Si les espèces sont toujours, comme je le disais plus haut, une manière commode de classer le vivant, elles sont toutefois très loin de suffire à rendre compte de la diversité de la vie sur terre.

Cette diversité s'exerce aussi à l'intérieur de chaque espèce, où se manifeste une très grande variété de formes, d'aptitudes, de comportements. Le Grizzly d'Amérique du Nord, qui peut peser 700Kgs, appartient à la même espèce, *Ursus arctos*, que notre Ours des Pyrénées, et ses 200Kgs tout mouillé.

C'est en s'appuyant sur cette diversité intraspécifique, et en cherchant à accentuer certains caractères particuliers que se sont développés l'agriculture et l'élevage, depuis une petite dizaine de milliers d'années, et qu'on a créé des variétés végétales, des races animales très nombreuses, adaptées à des situations, à des modes d'utilisation spécifiques. Il y a une biodiversité domestique, qui est précieuse, et qu'il faut elle aussi préserver, du Cabernet au Mourvèdre, de la Syrah au Pinot. Donc, la biodiversité, ce sont les espèces, mais ce sont aussi les sous-espèces, les populations, les variétés, qui ont chacune leurs caractéristiques. Et puis, c'est aussi, en descendant encore plus profond, la diversité des gènes de chaque individu. Car c'est de la richesse du patrimoine génétique que dépend la poursuite du processus de l'évolution, puisque l'apparition de nouvelles formes de vie est fondée sur le potentiel d'expression et de mutation de ces gènes dans leur diversité. C'est la définition que donne de la biodiversité Patrick Blandin, professeur au MNHN, et concepteur

de la «galerie de l'évolution» : «la vie dans ce qu'elle a de divers». Il y a une diversité biologique précieuse à l'intérieur de chaque espèce. Mais il faut aussi s'intéresser à ce qui se passe entre les espèces. Prenons un exemple. Chacun de nous, dans cette salle, représentants éminents de l'espèce Homo sapiens, dernière espèce survivante du genre humain, est constitué de cent fois plus de cellules non humaines que de cellules humaines : tous les microorganismes de notre flore intestinale, par exemple. Sans eux, nous ne pourrions pas assimiler nos aliments et par conséquent survivre. Mais aussi la faune et la flore qui, sur notre eau, résiste aux savons. De quelques centaines à plus de 2 millions de bactéries au centimètre carré. Donc, nous sommes des individus, membres d'une espèce animale, mais nous sommes aussi des milieux naturels, des écosystèmes.

Et il en va de même pour toutes les espèces, qui appartiennent à des écosystèmes dont font partie les espèces dont elles se nourrissent, avec lesquelles elles échangent. Donc, la biodiversité, ce sont toutes les formes de la vie sur terre : gène, individus, populations, sous espèces et espèces, groupements, écosystèmes, et même paysages, ainsi que la multiplicité des liens qui les unissent.

Au fond, et c'est l'image de Gaïa, la terre est un vaste organisme vivant, constitué d'une multitude d'organismes vivants reliés par des relations innombrables. C'est la définition de la biodiversité que donne Robert Barbault, lui aussi professeur au MNHN, dans son livre «un éléphant dans un jeu de quilles» : le tissu vivant de la planète !

La biodiversité, ce n'est donc pas seulement une liste d'espèces. Ce n'est pas non plus un ensemble fixe de constituants en équilibre. Certes, il y a un équilibre de la nature, mais ce n'est pas un état stable, et préserver la biodiversité n'est pas conserver une collection d'objets identifiés. La richesse de la biodiversité a beaucoup varié depuis la naissance de la vie sur terre, il y a 3500 millions d'années. Des espèces se sont différenciées, par sélection naturelle : à la suite de mutations génétiques, des individus se sont révélés plus adaptés que d'autres, et se sont reproduits en développant cette différence, au point de cesser d'appartenir à l'espèce dont ils étaient issus. Ou bien, une population s'est reproduite séparément des autres, a développé des caractères particuliers au cours des millénaires, au point là encore de constituer une espèce nouvelle. A l'inverse, quand les conditions de vie changeaient, ou quand la concurrence devenait trop forte, des espèces ont dis-

paru. Elles se sont progressivement éteintes, comme l'Homme de Néanderthal, ou elles ont été brutalement éliminées, comme l'ont été les dinosaures, au Crétacé, il y a 65 millions d'années.

Prétendre protéger pour toujours la biodiversité comme elle est aujourd'hui serait donc à la fois irréaliste et anti naturel. Pourquoi, dans ces conditions, parler de «*crise de la biodiversité*» ? Parce que le rythme de disparition des espèces, de leurs composantes et de leurs groupements, s'est très fortement accéléré depuis quelques centaines d'années. La durée de vie moyenne d'une espèce, dans les périodes calmes, est de l'ordre de 5 millions d'années. Pour les mammifères et les oiseaux, cela correspond à la disparition d'une espèce par siècle, 5 pour les plantes. Les scientifiques estiment que ce rythme est aujourd'hui entre 100 et 1000 fois plus élevé que celui de la création de nouvelles espèces. Au XX^e siècle, 260 espèces de vertébrés ont disparu. Ce n'est pas la première fois que cela se produit dans l'histoire de la vie. On a repéré cinq grandes crises, avant celles-ci. Elles ont été parfois brutales et violentes. Ainsi, au Permien, il y a 250 millions d'années, 90% des espèces terrestres et marines qui existaient alors ont été rayées de la carte.

Après chacune de ces crises, au fil des millions d'années, une nouvelle biodiversité, différente, mais elle aussi riche et variée, s'est développée.



J'ai évoqué la crise du Crétacé. Si le volcanisme, la chute d'une météorite peut-être, n'avaient pas rendu la terre inhabitable pour les dinosaures qui y régnaient, les minuscules mammifères, plus adaptables, dont nous descendons, n'auraient pas eu la place de se développer, de se diversifier, et nous ne serions pas là ce soir pour nous poser des questions idiotes.

Donc, la crise de la biodiversité dans laquelle nous entrons, qui se développera si nous ne réagissons pas, n'est pas grave pour la vie sur terre. Elle s'en remettra comme elle s'est remise des précédentes. De nouvelles formes de vie apparaîtront, sûrement magnifiques. Mais nous ne serons pas là pour les voir. Car notre espèce a besoin de la biodiversité pour survivre, et son effondrement nous rendra la terre invivable. Hubert Reeves le dit souvent : la planète va bien, elle traverse une petite crise de croissance, et l'aventure de la vie sur terre se poursuivra sous d'autres formes après cette nouvelle péripétie mais sans nous, l'espèce humaine. Dernière espèce survivante du genre humain, nous assistons à l'agonie des populations des autres espèces de la famille des Hominidés, que nous partageons avec les Gorilles, les Chimpanzés, les Bonobos et les Orang-outans. Et nous voyons, au-delà, se réduire celles de tous les autres, dans l'ordre des Primates. Nous allons bientôt nous sentir bien seuls !

Ce qui caractérise l'actuelle crise de la biodiversité, ce qui la distingue des précédentes, c'est que celles-ci, pour autant qu'on le sache, ont été causées par des bouleversements externes, sismiques ou météoriques. Pour la première fois, la diversité biologique s'effondre à cause de l'une des espèces vivantes qui la constituent, la nôtre. Cette fantastique capacité d'adaptation qui nous a permis de nous répandre sur toute la surface de la terre, d'éliminer nos concurrents, de devenir ainsi l'espèce invasive la plus efficace de l'histoire de la vie, causera-t-elle notre perte, en nous rendant la terre invivable ?

Les causes de la crise de la biodiversité sont, par ordre d'importance,

- 1- la destruction des milieux naturels, déforestation, intensification agricole, urbanisation ;
- 2- l'exploitation des ressources naturelles, surpêche en mer ou surexploitation des forêts ;
- 3- les espèces envahissantes, en particulier dans les milieux insulaires ;



© Jean-Louis Marie



© Sébastien Bachelet



© Sébastien Bachelet

4- les pollutions industrielles et agricoles.

Enfin, mais cette cause-là risque de devenir de plus en plus grave ; le changement climatique, mais nous y reviendrons. Or, nous avons un besoin vital d'une biodiversité forte : l'intégralité de notre nourriture, l'essentiel de nos vêtements, nos médicaments, l'équilibre de l'air que nous respirons, la qualité de l'eau en dépendent.

Ces services essentiels, qui dépendent d'équilibres complexes (pensons par exemple aux pollinisateurs) nous sont fournis gratuitement depuis toujours, et nous avons du mal à imaginer qu'ils puissent un jour nous manquer. N'oublions pas pourtant l'histoire des biocarburants. Pas des agrocarburants, des vrais biocarburants. Je veux dire, le charbon et le pétrole, qui sont le produit de la biodiversité des millions d'années écoulées. Nous brûlons chaque jour la production de 1000 ans de biodiversité. Et le stock sera bientôt épuisé, sans espoir d'être renouvelé à l'échelle de temps qui est la nôtre. L'enjeu de nos rapports avec la biodiversité, c'est d'utiliser notre fantastique capacité d'adaptation, qui nous a conduits où nous sommes, pour changer de cap, et de tout faire, ensemble, pour que la terre nous reste vivable.

Revenons en France, et prenons-y des exemples concrets de cet enjeu. La France est présente sur les trois océans. Elle est donc responsable de la biodiversité exceptionnelle de ses départements et territoires d'Outre-mer : 0,08% des terres émergées, mais 3450 plantes et 380 vertébrés endémiques, c'est-à-dire n'existant que là, sur une île ou un territoire, soit plus que dans toute l'Europe continentale. Elle est aussi la seconde puissance maritime du globe, responsable de 10% des récifs coralliens et de 20% des atolls de la planète. La France est présente dans 5 des 25 «*points chauds de la planète*», qui, sur 1,44% de sa surface, rassemblent 60% des espèces animales et végétales (Méditerranée, Caraïbe, Océan indien, Nouvelle Calédonie, Polynésie). Même en métropole, la France occupe une place particulière en Europe. Elle s'étend de la Mer du Nord à la Méditerranée, du niveau de la mer au toit de l'Europe, à 4810m d'altitude. Elle abrite donc une exceptionnelle variété d'espèces, d'écosystèmes, de paysages, des steppes de la Crau aux pelouses alpines, des dauphins aux lagopèdes, de la lavande aux oyats, de la chèvre du Rove à la vache normande.

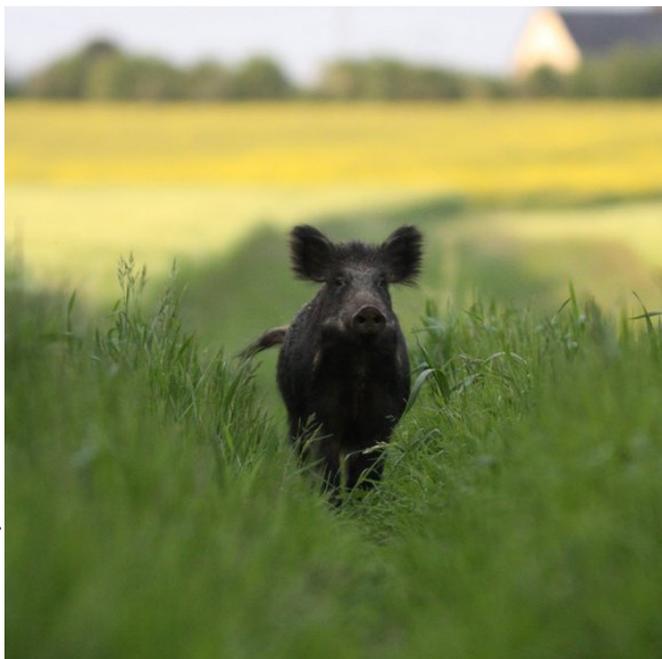
Il y a ainsi, par exemple, plus d'espèces animales et végétales dans le seul département des Alpes-Maritimes

dans toutes les îles britanniques. Sur les cinq grandes zones biogéographiques qui ont été définies en Europe, quatre sont représentées en France : l'Atlantique, la Continentale, l'Alpine et la Méditerranéenne. Seule, la Boréale se cantonne plus au Nord, dans les pays scandinaves.

Enfin, ne l'oublions pas, la France est un pays riche, qui importe, qui consomme et qui pollue plus que d'autres. En achetant des bois exotiques (nous sommes le premier importateur européen de bois tropical africain), de l'huile de palme... ou des animaux ou des végétaux sauvages : dans la dernière décennie du XX^e siècle, la seule partie légale, donc observable, de nos importations d'espèces fragiles s'est élevée à 800 000 oiseaux, 630 000 invertébrés, 200 000 reptiles, 29 000 mammifères. Et nous sommes le 3^e utilisateur mondial de pesticides ! Dans cette stratégie de réconciliation avec la nature, de préservation et de renforcement de la biodiversité qui doit devenir la nôtre pour que notre terre nous demeure vivable, quelle est la place des espaces naturels protégés ? Et surtout, quelle devrait être cette place, dans l'avenir ? Les idées ont beaucoup évolué, depuis quelques décennies. C'est qu'il n'y a pas longtemps que l'on a commencé à préserver des espaces naturels.

Ce sont d'abord des considérations artistiques, culturelles, qui ont été invoquées, par exemple pour la création, en 1861, des séries artistiques de Fontainebleau, qui prétendaient fixer le paysage illustré par les tableaux de l'école de Barbizon. Les premiers Parcs nationaux ont été créés aux Etats-Unis, dans le dernier tiers du XIX^e siècle. Il n'était pas alors question de biodiversité, le concept ne serait inventé que cent ans plus tard. C'est le pittoresque des spectacles de la nature, et la «*wilderness*», la vie sauvage, celle des indiens et des pionniers, qu'il s'agissait de préserver. Quant aux premières réserves naturelles françaises, à la fin des années vingt, les Sept-Iles dans les Cotes d'Armor, à l'initiative de la jeune LPO, et la Camargue, fille de la Société nationale de protection de la nature, elles avaient surtout pour objet de réserver aux amis des oiseaux des domaines d'observation échappant à la chasse et au dérangement.

Ainsi la réserve de Camargue, par exemple se limite-t-elle au seul reposoir du Vaccarès, où les canards sont visibles le jour, mais ne peuvent se nourrir. La logique de création était celle d'un partage du territoire. C'est encore celle qui prévalait lorsqu'après la loi de 1960 furent créés les premiers parcs naturels français.



Il s'agissait de soustraire quelques parties du territoire national à l'activité humaine, au bénéfice des randonneurs respectueux et épris de nature et des spécialistes. Aucun état des lieux du patrimoine naturel n'a été établi avant leur création, ce qui ne rend d'ailleurs pas aisée l'évaluation de leur efficacité. Une espèce emblématique était parfois invoquée pour justifier leur création : le Bouquetin en Vanoise ou l'Ours dans les Pyrénées occidentales (mais les milieux forestiers qu'il privilégie sont souvent hors de la protection du parc). Parfois, comme à Port-Cros, l'intérêt biologique du milieu terrestre est même très réduit.

Le choix de leur implantation ne répond en rien au souhait de préserver des milieux exceptionnels, ou représentatifs de la diversité de la nature en France : tous (sauf Port-Cros) sont en montagne, et tous dans le Sud de la France. Pas de zones humides, pas de forêts de plaine, pas la Crau, pas la Camargue, pas la Dombes, pas la Sologne, ni la Brenne. En fait, les choix ont été largement faits pour des raisons d'opportunité : faible présence humaine, faibles enjeux économiques, volonté (ou neutralité) locale. Des réserves naturelles se sont mises progressivement en place sur le territoire, en application d'un décret de 1957, puis de la loi de 1976. Elles ont en général pour objet de protéger un état de la nature considéré comme devant être immuable, sont dédiées à une ou des espèces remarquables. Et, là encore, il n'y a pas de stratégie nationale visant à constituer un réseau représentatif de l'exceptionna-

lité, de la rareté, de la richesse ou de la fonctionnalité des milieux protégés. Il en va de même pour les choix fonciers faits par les départements, ou par le Conservatoire du littoral. Celui-ci ne publiera une stratégie d'intervention, reposant en partie sur des critères naturalistes, que pour son vingtième anniversaire, en 1995. C'est la démarche européenne de constitution du réseau Natura 2000, engagée par la directive de 1979 sur les oiseaux sauvages, et surtout celle de 1992 sur les habitats, la faune et la flore, qui, la première, tente d'introduire chez nous un peu de rationalité dans le choix des espaces identifiés comme devant faire l'objet de mesures spécifiques de protection : listes d'espèces et de milieux justifiant cette protection, critères quantitatifs de choix, etc...

Mais ce n'est que plus récemment encore que certaines régions, certains départements, ont engagé une réflexion stratégique en vue d'organiser leurs interventions (trames vertes, stratégies foncières, etc.). Quant à l'Etat, ce n'est qu'à la suite des débats du Grenelle de l'environnement qu'il a décidé d'engager une réflexion stratégique sur la constitution d'un réseau cohérent d'aires protégées (la convention sur la diversité biologique lui en faisait pourtant obligation depuis longtemps), et de créer de nouveaux parcs nationaux plus représentatifs des enjeux de biodiversité, en forêt, en zone humide, et plutôt au nord. Le postulat de départ qui présidait à la création d'aires naturelles protégées était en général simple : la nature est bonne, et l'homme est mauvais. Faisons sortir l'homme, et la nature se portera bien. On s'est vite aperçu, et on sait parfaitement aujourd'hui, que ce n'est pas si simple.

Dans de nombreux cas, la richesse des milieux naturels dépend d'interventions humaines, d'une gestion active et permanente. Pour agir sur le régime des eaux, pour éviter la fermeture de certains milieux, pour favoriser la nidification de certaines espèces, etc.

Un autre changement majeur est intervenu récemment. Jusqu'alors, les espaces naturels protégés avaient pour finalité, nous l'avons dit, de protéger un état de la nature : une tourbière, une héronnière, une mare propice au Sonneur à ventre jaune, au Calamite ou au Pélobate cultripède (ce sont des crapauds, je le dis pour les ornithologues). On sait aujourd'hui que l'équilibre de la nature n'est jamais stable, et que d'ailleurs le changement climatique va faire bouger tous les repères. Les espèces commencent à quitter des milieux qui ne leur sont plus favorables pour rechercher, plus au Nord ou plus en altitude, un peu de fraîcheur. Ce n'est donc pas un état de la nature qu'il faut chercher à préserver. Ce

serait illusoire. C'est un fonctionnement, un mouvement, une vie de la nature qu'il faut accompagner.

Les espaces naturels protégés vont donc changer de fonction, et ceux qui seront créés désormais devront l'être sur d'autres bases. Leurs objectifs de gestion ne seront plus définis par référence à des espèces cibles, mais de manière à optimiser leur fonction de réservoirs de biodiversité dans tous ses aspects. Et ils ne pourront plus être des îlots préservés, isolés.

Certaines espèces animales et végétales devront en émigrer, d'autres y trouver refuge, sous peine de disparaître. Ils devront donc être reliés les uns aux autres, d'où les corridors, la trame verte et la trame bleue. Dans l'action sur le terrain en faveur de la biodiversité, nous avons une autre priorité. Certes, il est prioritaire de préserver les éléments majeurs de notre patrimoine, réservoirs essentiels de biodiversité.

Il faut aimer et défendre les parcs, les réserves naturelles, les espaces naturels protégés par les départements ou les conservatoires. Mais s'ils ont été protégés, c'est parce qu'ils étaient beaux, riches de biodiversité et remarquables. Il s'agissait d'en empêcher la disparition, la dégradation.

A cet égard, ils ont été efficaces. Mais, partant d'un niveau originel élevé de biodiversité, et quelle que soit l'excellence de la gestion qui en est faite, la marge de progrès sur place est réduite. Si nous voulons vraiment accroître, consolider la biodiversité dans notre pays, c'est là où la situation de départ est mauvaise que la marge de progrès est la plus forte, c'est-à-dire dans les villes, dans les zones agricoles intensives. La principale fonction des espaces naturels protégés ne sera-t-elle pas demain d'être les bases de départ d'où partira la reconquête par la biodiversité de villes et de campagnes réconciliées avec la nature ?

CONCLUSION

Il est de l'intérêt de tous que la biodiversité, à laquelle nous appartenons, se porte bien. Les veneurs, dans une société qui a perdu la conscience de cette appartenance, ont une richesse qui est aussi une responsabilité. Ils ont l'expérience de la nature, ils la vivent concrètement, sensuellement. C'est une expérience qui est de plus en plus rare dans le monde moderne. Même à la campagne, les Français vivent en urbains, de la voiture au train, de l'écran à l'écran. Faire partager cette expérience, au service de la conservation d'une biodiversité complexe, sensible, en mouvement, ce serait pour

les veneurs une manière, parmi d'autres, de rendre ce qu'ils ont reçu, de transmettre ce qui les fait vivre.



© Cyril Le Bozec

