

Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication
École des sciences politiques et sociales (PSAD)

Sciences naturelles et sciences humaines : réconcilier les disciplines par l'étude d'une gestion forestière « au-delà de l'humain »

Auteur : Alexia Vandenberg
Promoteur(s) : Olivier Servais, Cédric Byl
Lecteur(s) : Brigitte Maréchal
Année académique : 2019-2020

Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux, ...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur. Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiants en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave.

Remerciements

De tout cœur, je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué à ce mémoire.

En premier lieu, j'aimerais remercier mes deux promoteurs. Merci à Olivier Servais. Je n'oublierai jamais le soutien dont il m'a fait preuve lors de mon travail de fin de Bachelier et c'est la raison pour laquelle j'ai tenu à ce qu'il m'accompagne pour ma fin de Master. Merci d'avoir toujours accepté mes choix, de m'avoir donné confiance en moi et de m'avoir fait confiance en retour. Merci aussi à Cédric Byl, pour sa bienveillance, son écoute et pour tous les précieux conseils qu'il m'a donnés tout au long de ce mémoire.

Merci à mon maître de stage et à tous les agents forestiers qui m'ont tant appris. J'admire l'amour que vous portez à votre métier et je vous remercie, sincèrement, pour toute la gentillesse que vous avez témoignée à mon égard.

Merci aussi à toutes les personnes qui ont accepté de me rencontrer et de partager leurs expériences liées à la forêt. Ce mémoire n'aurait pas été possible sans vous.

Bien sûr, merci à ma famille. Mon père, de m'avoir appris à manger dix grammes de l'éléphant par jour. Ma mère, d'être si formidable et si parfaite. Et ma sœur, ma moitié, celle pour qui je ferai tout.

Merci aussi à mes grands-parents, Dady et Mamy, que j'aime de tout mon cœur et dont je suis si fière d'être la petite fille. Vous n'imaginez pas tout ce que vous m'apportez.

Je remercie aussi Basile, pour qui les mots ne suffisent pas.

Enfin, merci à ma petite Roxy et à tous ceux que je ne peux pas citer, pour tout leur amour, leur intelligence et leur sensibilité.

Table des matières

Introduction	7
Objet et intention	7
Architecture.....	8
Point de départ de la réflexion et cheminement intellectuel.....	10
Méthodologie	12
Accès au terrain et investigation : préalables.....	13
Lieu d'observation et personnes ressources	13
Tentative de cartographie et technique d'apprentissage.....	15
1. La forêt wallonne.....	18
Preliminaires.....	18
Aperçu historique.....	18
En termes de loi : le nouveau Code forestier	19
2. Identification des groupes d'acteurs	24
Propriétaires publics et privés	25
Exploitants forestiers	27
Usagers de loisirs.....	30
Département de la Nature et des Forêts	32
Chasses de la Couronne ou Chasses Royales.....	34
Chasseurs.....	36
3. Relations entre acteurs forestiers et capacité de charge sociétale.....	39
Exploitation du bois et respect de la biodiversité : sensibilisation du grand public.....	40
Chasse et sylviculture : recherche d'un équilibre sylvo-cynégétique	42
Chasse : plans de tir et manipulations	44
4. Tirer à tout prix !.....	47
Enquête : élevages de gibier et modifications génétiques	47
« Sauvagement artificiel » et « renaturalisation ».....	50
Dispositifs de gestion : contrôle de la nature optimisé.....	51
5. La forêt : lieu de luttes pour le pouvoir et la légitimité.....	52
6. Nature : produit des activités humaines ou source de biens et services ?.....	57
Espèce dite « nuisible » : définition et critiques.....	60

7. Homme et nature, tout ou partie ?.....	63
Organismes et environnement : réciprocité des relations	65
L'organisme, au cœur du débat	66
8. Pour une anthropologie « au-delà de l'humain ».....	69
La forêt : « écologie des sois ».....	70
Dépasser le langage, combler l'écart entre humains et non-humains	74
Au service de l'idée : la sémiologie	76
Prédation entre l'Homme et l'Animal et « guerre de tous contre tous »	77
A titre d'illustrations : exemples empiriques.....	80
Repenser le social via la « théorie de l'acteur réseau »	82
Application au contexte forestier	83
Vivre ensemble, humains et non-humains « enchevêtrés ».....	84
9. Découverte du monde non-humain	86
Autécologie et synécologie	86
Agentivité et conscience de soi	87
Monde végétal et intelligence : changer de perspective.....	88
Relations inter/intra-espèces : parasitisme, prédation, compétition et symbiose	92
Le sol : une vie sous nos pieds.....	98
Retour sur les résultats et conclusion	102
Bibliographie	109
Glossaire.....	122
Annexes	125
Résumé.....	140

Introduction

Depuis la nuit des temps, la forêt inspire, subjugué autant qu'elle effraye. Elle est une muse, un refuge, un exutoire, une source d'émotions. Mais elle est aussi le cœur de nombreuses légendes, l'enjeu de guerres et le lieu de victoires, un symbole de résilience et, incontestablement, la plus extraordinaire force de vie. La forêt, tout autour du monde, est à la fois tout et son contraire. Elle est l'immense, l'infinité. Mais elle est aussi l'imperceptible et l'infinité. Elle est le vacarme, la véhémence mais aussi le mutisme et la taciturnité. Elle est une entité fusionnelle, mais aussi une multitude de composantes désunifiées. Elle est le lieu du sauvage, du brut, de l'indompté, tout comme celui du désir de maîtrise et de domination. La forêt est donc le résultat de controverses et de profondes oppositions. Elle est le reflet des cultures, des civilisations anciennes et contemporaines mais enfin et surtout le témoignage de la considération de l'Homme vis-à-vis de l'altérité.

Objet et intention

L'objet de ce mémoire est une expérience de pensée. Une tentative de dépasser ces contradictions et d'offrir un nouveau regard sur l'écosystème forestier et sur la manière dont il est gouverné. La gestion des forêts est investie par une pluralité d'acteurs aux intérêts fort différents et parfois inconciliables. Mais quelle que soit la diversité de leurs fonctions, tous semblent mus par la volonté de superviser ou de protéger l'environnement. Peu d'entre eux, en effet, paraissent ouverts à l'idée que la nature puisse être capable d'agir pour et par elle-même. Car la gestion forestière suppose d'emblée une différenciation entre une nature et des cultures, en considérant la première comme étant unique, soumise et extérieure aux sociétés humaines dont la principale contradiction est d'affectionner la nature tout en continuant de l'exploiter. Le projet de ce mémoire, par le biais d'exemples empiriques et de données théoriques, est donc de nuancer cette dichotomie entre nature et culture si fâcheusement ancrée en Occident. Car, en plus de ne pas être universellement acceptée, cette vision dualiste du monde ne permet pas de prendre en compte l'agentivité des formes de vie que l'Homme tend à asservir et à objetiser.

Mon intention pour ce mémoire est donc également de reconnaître la capacité des plantes et des animaux à se représenter leur environnement, à l'influencer et à lui donner du sens via des formes représentationnelles du monde différentes des nôtres. Et c'est dans cette reconnaissance de la diversité des « actants », pour Bruno Latour, ou des « sois », pour Eduardo Kohn, qu'apparaît la possibilité d'envisager la gestion forestière non plus comme l'apanage de la nature par l'Homme mais plutôt comme un *collectif* négocié et sans cesse ajusté entre les humains et les non-humains. En plus de la nécessité d'intégrer l'ensemble des savoirs et savoir-faire relatifs à la forêt, le défi pour la gestion forestière est donc aussi d'inclure la subjectivité, l'individualité et l'agentivité de toutes les formes de vie qui peuplent l'univers forestier. Finalement, le cœur de ce mémoire est donc de réfléchir à une manière de vivre *ensemble*, comme le défend Donna Haraway, en équilibre avec tous les êtres quels qu'ils soient. Il n'est donc pas seulement question de dépasser la scission entre nature et culture puisqu'il s'agit aussi de déconstruire la catégorisation du monde vivant entre les humains et les non-humains. Mais parce qu'elle permet, selon moi, d'intégrer la plupart des réflexions propres à ce mémoire, ma question de recherche principale est la suivante : « **la dichotomie entre nature et culture est-elle pertinente pour penser la gestion forestière aujourd'hui en Belgique ?** ».

Architecture

Ce mémoire s'articule autour de neuf parties, comprenant chacune leur lot de réflexions.

Dans un premier temps, je commencerai par un bref aperçu de l'évolution historique de la forêt wallonne, suivi par la présentation des principales lois et réglementations en matière forestière. Comme je l'expliquerai ci-dessous, la plupart de mes observations se sont déroulées en Wallonie, plus particulièrement dans les Hautes-Fagnes, ce qui justifie mon choix d'écartier de mon analyse historico-juridique le Nord de la Belgique. La fragmentation institutionnelle et politique propre à notre pays ne m'aurait d'ailleurs pas permis d'établir une telle analyse au niveau national puisqu'il n'existe pas de gestion forestière coordonnée entre la Flandre et la Wallonie. **Dans un deuxième temps**, je m'intéresserai aux différentes « catégories » d'acteurs forestiers et, **dans un troisième temps**, à la difficulté d'établir une capacité de charge sociétale susceptible de convenir au secteur cynégétique et à la

sylviculture. Bien qu'elle soit peu étudiée au sein de la communauté scientifique, la notion de capacité de charge sociétale est pourtant au cœur de mon mémoire. Comme nous le verrons, elle est la preuve de l'influence des représentations sociales sur la gestion forestière et sur les décisions relatives à la régulation des densités de gibier, et fait souvent l'objet de négociations et de manipulations politiques.

De ce fait, la **quatrième partie** de ce mémoire contient des témoignages étonnants. J'y développerai les pressions des chasseurs sur l'établissement de cette capacité de charge sociétale et les stratégies que certains d'entre eux mettent en œuvre pour s'affranchir des lois et des obligations. J'étudierai également les motivations du monde de la chasse et les raisons pour lesquelles ses membres veulent maximiser les densités de gibier tout en diminuant au maximum le nombre d'animaux à tirer. Les premiers résultats relatifs à cette partie me permettront ensuite de nuancer la dichotomie déjà mentionnée entre nature et culture mais aussi celle entre sauvage et domestique, par l'étude de techniques « d'ensauvagement » d'animaux d'élevage et par la critique des modifications génétiques de leurs conditions « naturelles » d'existence.

Durant la **cinquième partie**, je reviendrai sur le concept de capacité de charge sociétale en présentant la forêt comme un lieu de luttes pour le pouvoir et la légitimité. Tout l'enjeu de cette partie est de réfléchir à une manière d'harmoniser les différents savoirs relatifs à la forêt par le biais d'une démarche participative co-construite permise par la notion foucauldienne de la gouvernementalité.

La **sixième partie** s'organisera autour de la question des liens entre nature et culture, en comparant deux modes de pensées : celui qui considère que la nature est le « produit » des activités humaines dont elle dépend et celui qui, au contraire, soutient que la nature est une source de biens et de services (nommés « services écosystémiques ») pour l'humanité. Nous réaliserons, notamment via la notion d'espèce « nuisible », pourquoi cette monétisation de la nature permise par le deuxième mode de pensée pose moralement question.

Ensuite, dans la **septième partie**, j'analyserai la question de savoir si le refus du dualisme entre nature et culture implique l'idée de l'*intégration* de l'Homme dans la nature, comme le défend l'écologie. Je réfléchirai également à la question durkheimienne de la prédominance du tout sur les parties. Enfin, je finirai par une réflexion issue de la philosophie

de la biologie (notamment par le biais des travaux de David Hull) sur l'importance de prendre en compte la réciprocité des relations entre les écosystèmes et leur environnement ainsi que sur la difficulté de définir ce qui doit réellement être considéré comme un organisme.

La reconnaissance de la capacité des écosystèmes à répondre à leur environnement me permettra d'aborder la **huitième partie** de ce mémoire, où je réfléchirai au projet d'une anthropologie « au-delà de l'humain ». Je commencerai par défendre l'existence d'une « écologie sémiotiquement structurée » en mobilisant les travaux de Kohn et ses références au sémiologue et philosophe Peirce. Ensuite, j'étudierai la relation de prédation entre les chasseurs et leur gibier par le biais de Descola et de la théorie hobbesienne sur l'état de nature. Enfin, comme mentionné supra, je réfléchirai à la possibilité de construire un « réseau sociotechnique » entre humains et non-humains, grâce à Latour et Callon, et j'approcherai la notion « d'intra-action » mobilisée par Harraway.

Pour la neuvième et **dernière partie** de mon mémoire, je m'intéresserai à la biologie et aux relations qu'entretiennent les non-humains entre eux, par le parasitisme, la prédation, la compétition, le mutualisme ou la symbiose. Grâce à différents exemples concrets, nous comprendrons qu'en plus d'être sensibles, les animaux, les végétaux et même les champignons sont des créatures passionnantes et douées d'intelligence.

Point de départ de la réflexion et cheminement intellectuel

L'entièreté de ce mémoire découle en fait d'une triple réflexion sur les conditions d'un équilibre *global* entre les pratiques humaines et le respect de la faune et de la flore. Je me suis d'abord longuement questionnée sur la possibilité d'atteindre un équilibre entre les humains eux-mêmes comme en témoignent la première, la deuxième et la cinquième parties de cette étude. Ensuite, et cela a sans doute été la tâche la plus longue et compliquée, j'ai réfléchi à la manière de trouver un équilibre entre les activités humaines et la préservation de l'ensemble de l'écosystème forestier. Les résultats de ces réflexions se situent dans les troisième, quatrième, sixième, septième et huitième parties de ce mémoire. Enfin, j'ai tenu à étudier les conditions d'un équilibre au sein même du monde non-humain, comme illustré par la partie finale. L'idée sous-jacente à cette triple réflexion est qu'une meilleure compréhension des interrelations entre les humains, entre les non-humains, et entre les humains et les non-humains, est une des conditions nécessaires à une réconciliation entre

l'Homme et l'environnement forestier et à une harmonie durable entre *toutes* les formes de vie qui peuplent ce dernier.

Pour terminer, je souhaite démontrer que l'étude des écosystèmes ne devrait pas d'emblée être réservée aux sciences naturelles. Car comme je tenterai de le prouver tout au long de ce mémoire, les sciences humaines ont, elles aussi, toute leur pertinence dans l'analyse de la gestion forestière. J'ai donc accordé une attention particulière à mobiliser des termes issus de l'écologie et de la biologie pour les intégrer dans une réflexion anthropo-sociologique plus large capable d'offrir une plus-value à la réflexion. Les concepts de socio-écosystème, de phytosociologie ou d'écocomplexe en sont des exemples, mais l'étroitesse des liens entre l'évaluation d'une capacité d'accueil biotique et l'établissement d'une capacité de charge sociétale en est, selon moi, la preuve ultime. De tout cœur, j'espère que ce mémoire participera à convaincre les sceptiques qui ne voient pas l'intérêt de la sociologie dans l'étude de la gestion forestière et prouvera, à son humble échelle, que la forêt est justement l'espace d'affrontement et de cohabitation entre des questions sociales, culturelles, juridiques, économiques, politiques, éthiques, morales et environnementales.

Méthodologie

J'ai la chance d'habiter à l'orée d'une forêt. J'y reconnais donc les bruits, les odeurs et les ambiances mais je ne connaissais rien de la gestion forestière, ni même de la chasse ou des relations inter-espèces. Aborder mon sujet a donc été simple et compliqué à la fois puisque j'avais tout à apprendre. J'ai donc ouvert les vannes, fait confiance à ma sensibilité, suivi ma curiosité et parfois pris mon courage à deux mains pour faire face à un monde qui m'était totalement inconnu. J'ai vite compris qu'il n'y avait pas *une* méthode miracle, qui permettrait à n'importe quel chercheur d'approcher un terrain et d'y trouver d'emblée toutes les clefs de compréhension. L'avantage de la sociologie, selon moi, est qu'il existe autant de manières de l'appliquer que de sociologues. Il y a donc des centaines de méthodes. Certains privilégient la démarche hypothético-déductive, qui consiste à vérifier ses hypothèses sur le terrain. D'autres prêchent la méthode inductive, qui vise à compiler des observations empiriques au préalable, pour ensuite construire une théorie. Mais il est aussi possible, comme cela a été mon cas, de voyager entre ces deux pôles par le biais de la théorisation ancrée. La « *grounded theory* », initiée par deux sociologues de l'École de Chicago, Glaser et Strauss, est définie comme un aller-retour permanent entre le terrain et la théorie (Glaser et Strauss, 1967). Elle permet de tourner doucement autour de son sujet, à l'image d'une spirale, en confirmant ou infirmant les données récoltées jusqu'à se rapprocher finalement du centre de sa recherche.

Une telle méthode permet donc d'infléchir et d'adapter ses résultats, en fonction de leur pertinence théorique et de leur résonance empirique. En pratique, ce mémoire est le fruit de longs mois de lecture et de nombreuses rencontres. La crise sanitaire que nous traversons n'a évidemment pas facilité ma tâche, mais la résilience et la détermination accumulées durant ces cinq dernières années d'études m'auront permis de m'en sortir sans trop de complications. L'interdiction d'accéder aux bibliothèques a notamment été résolue par la consultation de livres en ligne via *Google Livres* et même si cela m'a valu de belles migraines, je dois dire qu'en ces temps perturbés, la technologie a du bon.

Accès au terrain et investigation : préalables

Mon accès au terrain s'est fait de plusieurs manières. Comme déjà mentionné, j'habite à proximité d'une forêt, en l'occurrence la forêt de Meerdael, située à l'intersection entre la Région flamande (qui possède 95% du territoire) et la Région wallonne. Cet environnement forestier m'est donc familier mais un obstacle non négligeable m'a néanmoins empêchée de m'y intégrer de manière plus concrète : la langue. Malgré de nombreuses heures d'apprentissage et de répétition, mon niveau de néerlandais reste malheureusement insuffisant et ne m'aurait pas permis de puiser assez d'informations. J'ai donc évidemment continué de m'y rendre régulièrement pour inspirer ma recherche, lui donner de la matière et m'imprégner des atmosphères mais j'ai rapidement décidé de faire mon observation participante ailleurs, en Région wallonne.

La théorisation ancrée est, en effet, corolaire à une immersion sur le terrain où le chercheur accompagne les acteurs, participe aux tâches organisées, tente de comprendre *de l'intérieur* les tenants et aboutissants de son sujet d'étude. L'avantage de cette démarche est donc de rester actif, ouvert à la découverte et de se laisser guider par les différents intervenants. Elle nécessite généralement de longs mois, si pas des années. Car bénéficier de la confiance et de l'honnêteté de ceux qu'on accompagne n'est pas un projet aisé. Tout le défi est de parvenir à construire une relation mutuelle positive, consentie par les différentes parties, et qui ne soit pas uniquement bénéfique au chercheur. C'est la raison pour laquelle j'aurais voulu m'intégrer au sein d'une équipe de forestiers pendant un quadrimestre. Malheureusement, le confinement ne me l'a pas permis et j'ai donc dû me contenter d'une semaine d'observations. Mais le principal avantage de l'étude de la gestion forestière en Belgique, je l'ai appris tout au long de ce mémoire, est que ce domaine est « habité » par des personnes passionnées par leur métier qui s'investissent corps et âme dans cette tâche. Je parle ici principalement des agents forestiers qui, du moins pour tous ceux que j'ai rencontrés, m'ont fait part de leur amour immodéré de la forêt et de leur envie de la protéger et de partager leur savoir.

Lieu d'observation et personnes ressources

J'ai donc réalisé un stage d'une semaine dans les Hautes-Fagnes, auprès du Département de la Nature et des Forêts (DNF), organisme en charge de la gestion forestière

en Région wallonne. Mon intention n'était pas seulement de faire un stage au sein du DNF mais aussi et surtout de découvrir les pratiques de gestion mises à l'œuvre sur un territoire réservé aux Chasses de la Couronne, en l'occurrence l'Hertogenwald. Comme je le présenterai plus en détails plus loin, la gestion forestière y est entièrement réservée au DNF, y compris en ce qui concerne les prises de décisions en matière de chasse. Et ce monopole cynégétique a été la principale raison de mon intérêt. Depuis 1982, les Chasses de la Couronne pérennisent les valeurs de respect et d'amour du gibier, ce qui se traduit notamment par des pratiques cynégétiques qui limitent au maximum la souffrance de l'animal. J'y ai donc chaque jour accompagné un garde forestier différent, chacun en charge d'un triage*, comme nous le verrons plus loin.

Mon maître de stage, le chef de cantonnement de la commune de Verviers, tenait à me faire découvrir tous les aspects du métier, ce qui a été extrêmement enrichissant. Chaque agent DNF a, en effet, une vision particulière des missions qui lui sont accordées et je suis convaincue qu'accompagner différentes personnes m'a permis d'optimiser le peu de temps que j'ai passé sur place. En plus d'avoir pu récolter de nombreux témoignages, ce stage m'a également fait découvrir la complexité et la diversité de la gestion forestière. J'ai évidemment encore une infinité de choses à apprendre mais j'espère, en échange, leur avoir montré qu'une étudiante en sociologie peut apporter un regard nouveau sur l'espace forestier, qui n'est donc pas exclusivement réservé aux ressortissants des sciences naturelles. Car défendre la légitimité d'un(e) sociologue dans un domaine traditionnellement réservé à la bio-ingénierie n'est pas gagné d'avance. Mais c'est aussi ce qui m'a motivé. J'en profite donc pour encourager tous les potentiels étudiants sociologues, lecteurs de ce mémoire, à ne pas rester cantonné dans un champ d'étude propre à leur discipline mais à faire preuve d'originalité. Car même si certains prétendent que c'est sa faiblesse, j'estime au contraire que la sociologie, puisqu'elle étudie le social, a la force de pouvoir tout étudier.

Les agents forestiers ont donc été mes principaux intervenants. Mais j'ai également rencontré plusieurs chasseurs, dont certains font d'ailleurs partie du DNF, deux chefs de cantonnements, deux agriculteurs, un propriétaire terrien, de multiples promeneurs, un chercheur au Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole (DEMNA, qui travaille en collaboration avec le DNF) et un professeur de protection de la biodiversité à l'Université Catholique de Louvain. Bien que beaucoup de sociologues privilégient les entretiens semi-

directifs, ma récolte d'informations s'est plutôt déroulée de manière informelle et non-dirigée, ce qui m'a permis de rebondir instinctivement sur les éléments qui me semblaient nécessiter plus de précisions mais surtout de laisser mes intervenants me faire part de ce qui *leur* paraît fondamental. Car même si mes lectures m'ont offert la possibilité d'assimiler les différents enjeux liés au sujet, mon intention était de comprendre les perspectives et ressentis personnels des acteurs de terrain. Je n'ai, par ailleurs, pas enregistré tous mes entretiens. En effet, j'estime que le fait d'enregistrer une discussion peut être un obstacle au sentiment de confort et à la sincérité des intervenants et qu'il est donc préférable de retenir les propos primordiaux et d'ensuite les mettre par écrit sur un cahier de terrain *ad hoc*. Enfin, pour des raisons de confidentialité, mais aussi parfois parce que certains répondants ont peur de représailles, tous les propos recueillis dans le cadre de ce mémoire sont anonymisés. J'utiliserai donc des noms d'emprunts pour chacun d'entre eux.

Tentative de cartographie et techniques d'apprentissage

Parallèlement à mes recherches théoriques et à mes avancées empiriques, mon intention était de cartographier les chemins empruntés par les animaux dans trois réserves naturelles situées au Sud de la forêt de Meerdael : De Heide, Pruikemakers et Veldkantrenissart. Le but recherché par cette cartographie, permise par un GPS portable et par le logiciel QGIS, était d'étudier la manière dont les animaux qui vivent sur ces territoires s'adaptent, ou pas, aux activités humaines en empruntant des trajectoires particulières. J'avais l'espoir que cette cartographie puisse offrir un nouveau regard sur la forêt et sur les êtres qui y vivent, grâce à la façon dont ils organisent leurs déplacements. Mais je n'ai malheureusement pas pu mener à bien cette recherche, et ce pour deux raisons. D'abord pour une raison d'autorisation de la part de la Région flamande. Les trois réserves étant protégées, leur accès est strictement limité aux gardes forestiers en charge de leur gestion. Mon statut d'étudiante ainsi que le manque d'intérêt que semblait porter la Région flamande à ma recherche ne m'ont donc pas permis de pérenniser cette expérience. Une autre raison, toute autre mais que j'estime d'autant plus restrictive que la première, est le terrible sentiment d'intrusion que je ressentais en suivant les coulées*. Loin des chemins fréquentés, j'ai eu la sensation d'entrer dans un « autre monde » dans lequel je n'étais pas invitée et pas forcément la bienvenue. Alors que la forêt m'avait toujours paru accueillante, je la sentais désormais plus sombre, oppressante et presque inhospitalière. Je dérangeais. Continuer cette

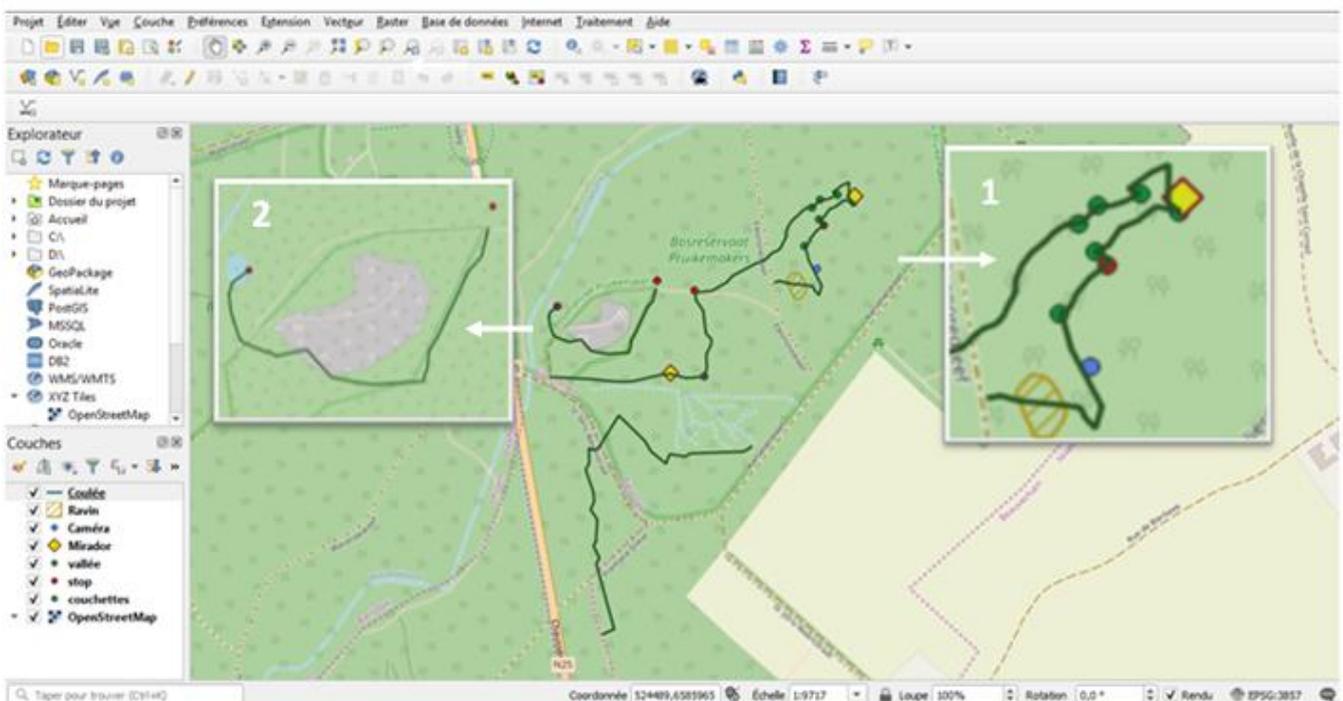
cartographie n'aurait donc pas été cohérent avec le projet de ce mémoire, qui est de reconnaître l'altérité, l'agentivité et la sensibilité des êtres non-humains qui peuplent les forêts.

Avant de mettre un terme à ma cartographie, j'avais simplement décidé de pointer et de photographier les endroits dans lesquels je ne désirais pas aller, pour le sentiment désagréable qu'ils m'inspiraient. Les photos ci-dessous en sont des exemples. Mais après plusieurs tentatives, je me suis rendue compte que cette stratégie nuisait au suivi et à la lisibilité de ma carte. J'ai donc préféré abandonner l'idée. J'y ai pourtant fait de belles découvertes, notamment sur le fait que les animaux empruntent des chemins parallèles aux nôtres. Mais, ce que je retiendrai de cet essai de cartographie c'est cette atmosphère qui m'était jusqu'alors inconnue, cette impression pesante et angoissante d'être observée par une multitude d'yeux noirs tapis dans les fourrés. Je sais que ce sentiment nécessite une sensibilité particulière, une intuition et une croyance dans ce qui nous dépasse. Je sais donc que mes propos pourraient faire sourire ceux qui ne veulent pas, ou qui n'osent pas, ouvrir leurs sens à cet autre monde pourtant si passionnant. Mais peu m'importe, car je préfère que ce monde reste secret et que l'âme et l'esprit de la forêt soient préservés.



Même si je n'ai pas continué ce projet, j'insiste sur le fait que j'ai adoré me mettre dans la peau d'une géomètre. Et je continue de penser qu'une cartographie des chemins empruntés par les animaux pourrait offrir une nouvelle perspective sur la forêt. C'est la raison pour laquelle j'aimerais présenter un bref aperçu de mes premiers pas sur le logiciel QGIS. Grâce aux conseils de mon co-promoteur Cédric Byl, j'ai appris que ce logiciel fonctionne par « couches » successives qui permettent de cartographier des points (lieux spécifiques, arbres particuliers, ...), des lignes (frontières, délimitations, ...) et des polygones (réserves naturelles, Régions, ...). Comme en témoigne l'image ci-jointe, j'ai donc commencé ma cartographie par

nommer les couches correspondantes aux coulées, aux ravins, aux caméras mobiles installées par la Région flamande pour l'observation animale, aux miradors, aux vallées, aux « couchettes » (endroits où dorment les animaux) et aux fameux endroits où je ne désirais pas aller, nommés « stop ». Comme nous le verrons plus tard, l'aperçu ci-joint permet essentiellement de remarquer qu'un mirador est stratégiquement situé au centre de plusieurs « couchettes » (voir point 1), ce qui prouve que la Région flamande est loin d'ignorer les habitudes et modes de vie des animaux qu'elle désire réguler. Mais ce début de cartographie prouve également que les animaux longent les cours d'eau (en l'occurrence la Warande) et contournent une carrière de sable où des dégâts sont d'ailleurs fréquemment constatés (voir point 2).



D'un point de vue plus pratique, j'ajoute que les mots munis d'un astérisque * sont répertoriés et définis en fin de ce mémoire, dans un glossaire prévu à cet effet. Les mots mis en **gras**, quant à eux, permettent de faciliter la lecture et d'insister sur des notions ou idées fondamentales à la réflexion. Ensuite, les sources mentionnées qui n'ont pas pu être intégrées entièrement dans le corps du texte se trouvent dans les annexes. Enfin, je tiens à préciser que les traductions de textes anglophones ne sont, pour la plupart, pas issues d'une traduction professionnelle reconnue par la communauté scientifique. Je m'excuse donc par avance si l'un ou l'autre terme spécifique aurait dû s'accompagner d'une traduction plus

précise et adéquate. J'ai néanmoins accordé beaucoup d'importance à traduire les textes concernés de manière la plus respectueuse et rigoureuse possible.

1. La forêt wallonne

Préliminaires

Comprendre les relations entre les différents groupes d'acteurs forestiers ne peut se faire sans avoir, au préalable, étudié le cadre juridique dans lequel ces derniers évoluent. Car bien que, comme nous le verrons plus tard, certains semblent être en mesure de déroger les lois, la gestion des forêts wallonnes et des activités qui l'accompagnent sont, pour la plupart, soumises au Code Forestier et à une multitude de lois et circulaires sensées régir les prises de décisions. Qu'ils s'agissent des autorisations en matière d'exploitation forestière, des réglementations sur la chasse, des contraintes légales imposées pour la défense de la biodiversité, des obligations de préservation des habitats et espèces naturels ou des restrictions de certains loisirs en forêt, tous ces éléments participent au désir d'encadrer les différents utilisateurs afin de parvenir à une forêt durable et multifonctionnelle capable de concilier les différents usages et fonctions de nos forêts.

Aperçu historique

Avant de présenter le contenu de ces réglementations et leurs implications sur le quotidien des différents acteurs forestiers, j'aimerais effectuer un bref retour historique qui permettra, je l'espère, de mieux appréhender les décisions actuelles en forêt wallonne. Je commencerai cette rétrospection à la fin du 18^{ième} siècle, même s'il est possible de la démarrer bien plus tôt, par exemple avec l'étude de la période néolithique et des implications de la sédentarisation sur l'exploitation et l'appropriation des ressources naturelles, qui aurait pu permettre une réflexion intéressante sur les conséquences de l'urbanisation et l'augmentation démographique actuelles, sur la difficile préservation des espaces et espèces naturels et sur le désir presque maladif de l'Homme de vouloir contrôler et dominer ce qui l'entoure depuis la nuit des temps.

L'histoire politique des forêts belges depuis le 18^{ième} siècle se répartit en trois grandes périodes : la période française (1794-1814), la période hollandaise (1814-1830) et la période

belge (1830-1983, date de régionalisation des compétences en matière forestière). Mon intention n'est pas ici de revenir précisément sur chaque période car l'important est de comprendre qu'il a fallu attendre l'indépendance de la Belgique pour que la question de l'avenir des forêts soit véritablement prise en considération. Avant 1830 en effet, l'instabilité politique et les difficultés budgétaires qui y étaient attachées ont notamment donné lieu à une privatisation des territoires forestiers et, de ce fait, à l'impossibilité pour l'Etat de réguler le marché du bois et de faire respecter une gestion forestière commune, cohérente et efficace (Tallier, 2017). La fragmentation forestière entre les pouvoirs publics et les propriétaires privés reste d'ailleurs, encore aujourd'hui, une problématique indéniable, comme nous le verrons plus loin. C'est donc à partir de 1830 que s'observent les principaux changements en faveur des massifs forestiers avec notamment une standardisation progressive de la gestion des territoires forestiers, une tendance au reboisement à la suite d'une exploitation trop intensive et aussi et surtout, la promulgation du Code forestier en 1854 (Ibid).

En termes de loi : le nouveau Code forestier

L'avènement du Code forestier est un véritable tournant en matière forestière et traduit la prise de conscience, par l'Etat, de l'importance de préserver nos forêts. Cependant, le texte était principalement axé sur le rôle économique de ces dernières et accordait trop peu d'importance aux questions de conciliation entre l'exploitation forestière et d'autres fonctions de la forêt, comme la défense de son rôle social ou la préservation de la biodiversité (Tallier, 2017). La fonction économique était donc perçue comme prépondérante par rapport aux fonctions sociales ou écologiques, alors considérées comme secondaires. La défense d'une forêt multifonctionnelle a été longue et progressive, alors que les revendications citoyennes pour la préservation des écosystèmes* forestiers n'ont cessé d'augmenter durant tout le 20^{ième} siècle (Orban de Xivry, 2017). C'est donc en réponse à l'intérêt grandissant du public pour cette problématique et par souci d'harmonisation des différents usages et fonctions de la forêt que le Code forestier a finalement été modifié, plus d'un siècle après sa promulgation, en 2008. Dès lors, comme le stipule l'article 1^{er} du nouveau Code forestier : « les bois et forêts représentent un patrimoine naturel, économique, social, culturel et paysager. Il convient de garantir leur développement durable en assurant la coexistence harmonieuse de leurs fonctions économiques, écologiques et sociales » (voir annexe 1).

Par ailleurs, alors que les gestionnaires forestiers privilégiaient les monocultures*, l'article 1^{er} du nouveau Code défend désormais la gestion d'une forêt équilibrée, « mélangée et d'âges multiples ». Sur le terrain, cela se traduit notamment par une volonté de favoriser la multiculture* et d'adapter les essences* aux stations forestières* et non l'inverse, comme c'était le cas à la fin du 20^{ième} siècle. A l'époque, par exemple, quand le sol était trop humide pour accueillir l'espèce d'arbres convoitée par les exploitants, d'importants mécanismes de drainage étaient mis en place pour assécher le sol et permettre aux arbres de pousser en vue d'une mise à blanc*. Aujourd'hui, les mentalités ont changé. L'alinéa 5 de l'article 1^{er} du même Code demande d'ailleurs d'appliquer le « maintien et l'amélioration des fonctions de protection dans la gestion des bois et forêts, notamment le sol et l'eau » (voir annexe 1). La protection du sol devient donc un élément important, comme nous le verrons plus tard également.

L'adoption du nouveau Code forestier en 2008 traduit donc une toute autre manière d'appréhender la gestion forestière. Il est désormais de plus en plus accepté que la richesse économique d'une forêt dépend, en partie, de son bien-être écologique qui doit donc, à tout prix, être protégé. L'ouvrage de Georg Joseph Wilhelm et d'Helmut Rieger, « *stratégie QD : une gestion de la forêt basée sur la qualité et les cycles naturels* », propose d'ailleurs une manière de « puiser dans la forêt sans l'épuiser », par le biais d'une gestion forestière capable de répondre aux exigences économiques, tout en protégeant les ressources naturelles et la pérennité des écosystèmes forestiers (Wilhelm et Rieger, 2017, p. 1). Cette idée peut être mise en relation avec la notion de « services écosystémiques* » que nous verrons plus loin et qui consiste à traduire la valeur écologique d'une forêt en termes de bénéfice économique. Mon propos sera notamment de dire que le désir de protéger les services écologiques d'une forêt ne devrait pas se faire *uniquement* en vue d'un futur bénéfice financier mais plutôt pour leur valeur intrinsèque.

Concernant l'application du nouveau Code, c'est au DNF que revient la tâche de le faire respecter, pour l'ensemble des forêts publiques situées en Région wallonne. Comme mentionné dans l'article 2, le terme de « forêt publique » rassemble l'ensemble des bois et forêts domaniaux qui appartiennent à l'Etat, communaux et provinciaux sauf s'ils sont utilisés à des fins militaires ou pénitentiaires (voir annexe 2). De plus, comme stipulé dans l'article 57 : « tous les bois et forêts des personnes morales de droit public, d'une superficie supérieure à

vingt hectares d'un seul tenant, sont soumis à un plan d'aménagement » qui doit notamment contenir les modes d'exploitation envisagés, le volume de bois à récolter, une hiérarchisation des objectifs pour le bien de la biodiversité et une planification des actes de gestion (voir annexe 3).

Cependant, sur le terrain, il existe des préférences de gestion non-négligeables entre les zones forestières communales et domaniales. Comme nous le verrons plus tard, les communes bénéficient de revenus importants des locations de chasse ou de l'exploitation forestière. La preuve est telle qu'elles appliquent un système d'adjudication publique pour les loyers de chasse ou pour la vente de bois, de sorte à contractualiser avec le plus offrant. Par conséquent, les communes ont tendance à privilégier des modes de gestion plus lucratifs et moins axés sur la préservation de la biodiversité. Les mises à blanc, par exemple, sont préférées par les communes tandis que le DNF, qui défend un mode de sylviculture* plus respectueux de l'environnement, favorise la régénération naturelle et le laisser-faire. Les prises de décisions, qui nécessitent souvent de concilier différents points de vue, peuvent donc s'avérer compliquées. Par ailleurs, différentes interdictions du Code forestier s'appliquent également aux forêts privées même si elles jouissent tout de même d'une plus grande autonomie de gestion et ne sont, par exemple, pas soumises aux mesures de conservation citées dans l'article 71 du même Code (voir annexe 4). Les forêts privées sont par ailleurs défendues par la Société Royale Forestière de Belgique (SRFB), dont le but est d'informer et d'accompagner leurs propriétaires vers un mode de gestion efficace, durable et de qualité.

Comme dit précédemment, ce nouveau Code forestier s'accompagne d'une série d'autres législations, comme le Code de Développement Territorial (CoDT), la loi sur la chasse ou la loi sur la conservation de la nature. La plupart des législations dont je ferai référence sont répertoriées dans les annexes de cette étude. Le CoDT, héritier du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine et entré en vigueur en 2017, rassemble tout ce qui concerne l'urbanisme et l'aménagement du territoire en Wallonie et prévoit notamment une consultation obligatoire du DNF pour les projets environnementaux sur des zones forestières ou naturelles, conformément à l'article R.IV.35-1 (voir annexe 5). A noter que bien que cette consultation soit obligatoire, l'avis du DNF ne doit pas nécessairement être pris en compte par les pouvoirs communaux, qui ont bien souvent déjà

contractualisé avec les demandeurs de projets. En pratique, cette législation concerne surtout les agents forestiers responsables d'un triage en forêt périurbaine, là où les conflits en matière d'urbanisme sont nombreux. Le rôle de l'agent DNF est d'aller inspecter les lieux et d'évaluer la vie sanitaire des arbres susceptibles d'être abattus. Si le projet d'urbanisme implique d'éliminer un arbre « remarquable » de plusieurs centaines d'années (protégés par le CoDT) ou de déloger des espèces d'oiseaux protégées, il devrait être modifié. Comme stipulé à l'alinéa 12 de l'article D.IV.4 du CoDT (voir annexe 6), les arbres « remarquables » sont énumérés dans une liste arrêtée par le Gouvernement et protégés sous peine d'une amende de 1 000 euros par arbre « remarquable » abattu, comme indiqué à l'alinéa 20 de l'article Art. R.VII.19-1 du même Code (voir annexe 7).

Sur papier, le CoDT semble donc vouloir empêcher la mise sur pied d'un projet d'urbanisme susceptible de nuire à la biodiversité. Mais dans les faits, comme rapporté par différents agents forestiers, la proximité politique de certains entrepreneurs avec les communes dans lesquelles ils implantent leurs projets empêchent souvent le respect des législations. Comme dit plus haut, l'avis du DNF ne devant pas obligatoirement être respecté, il arrive que des communes aient déjà officiellement lancé le début des travaux même si cela nécessite de nuire à l'environnement. Parallèlement à cela, il survient également qu'il y ait des changements dans la gestion des chantiers et que, par manque de communication, un arbre protégé soit finalement abattu. Dans ce cas, non seulement la sanction financière susmentionnée n'est pas toujours appliquée mais il se peut qu'une compensation soit proposée : celle de replanter. Mais évidemment, la valeur écologique d'un arbre centenaire n'a rien de comparable à celle d'une jeune pousse à peine développée. Les agents DNF dénoncent d'ailleurs une incapacité de suivi par leur service, dû à un manque de personnel. Nous verrons plus tard l'impact de la dé-financiarisation du secteur public forestier sur leur profession.

Comme dans nombre de textes juridiques, la recherche d'informations dans le CoDT est une quête périlleuse. Mais vouloir appliquer la loi sur la chasse est, plus encore, un véritable parcours du combattant. Car bien que toute loi soit toujours soumise à interprétation, il semblerait que celle-ci soit particulièrement malléable. Qu'il s'agisse de l'établissement des plans de tir*, de l'autorisation de destruction d'espèces dites « nuisibles », des sanctions en matière de lâcher de gibier d'élevage ou de la loi sur le

nourrissage, toutes ces règles font bien souvent l'objet de compromis et de négociations. En effet, comme nous le verrons, le monde de la chasse est un univers extrêmement complexe, souvent qualifié, par l'opinion publique, par les organisations de défense de la nature mais aussi par les agents du DNF, comme un monde de « nantis », « pourri par l'argent » et aveuglé par la « soif de prestige »¹ comme nous le verrons plus en détails dans la partie de cette étude dédiée aux relations entre les chasseurs et les différents acteurs forestiers. Je précise néanmoins que je ne souhaite pas faire de généralisations et qu'il existe évidemment, et fort heureusement, des chasseurs louables et respectueux de l'environnement. Comme dit précédemment, mon souhait de réaliser un stage d'immersion au sein des Chasses de la Couronne s'est justifié par le fait que la chasse sur ces territoires est exclusivement gérée par le DNF et appliquée par les lauréats des permis de chasse. Contrairement aux chasses privées où il subvient souvent de graves dérives, les Chasses de la Couronne poursuivent un plan de gestion du gibier exemplaire et *a priori* exempt de toute instrumentalisation politique.

Pour conclure ce volet juridique, j'aimerais mentionner une loi fondamentale en matière de préservation de la biodiversité : la loi sur la conservation de la nature. Entrée en vigueur en 1973, elle encadre depuis 2001 la gestion des sites Natura 2000, désignés comme tels par les Etats membres des Communautés européennes et protégés pour les espèces et types d'habitats naturels d'intérêt communautaire² qu'ils abritent, conformément aux alinéas 1 et 2 de l'article 26 de la présente loi (voir annexe 8). Considéré comme le plus grand réseau de protection de la nature au monde, l'objectif du projet Natura 2000 est notamment de trouver un équilibre entre les différents usagers des forêts et les espaces protégés, tout en mettant l'accent sur la poursuite des objectifs de conservation en vigueur repris dans deux directives européennes pour la conservation des oiseaux sauvages (2009/147/CE) et des habitats naturels, comprenant le respect de la faune et de la flore (92/43/CEE) (Tchatchou et Derochette, 2017). Pour donner un exemple de dispositif d'anticipation de conflits, comme énoncé dans l'article 1^{er} du décret du 3 juin 2011 relatif aux avantages fiscaux en zone Natura

¹ Ces propos m'ont été rapportés par des naturalistes et agents du DNF.

² L'alinéa 3 de l'article 1^{er} bis de la Loi sur la conservation de la nature définit les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire soit comme étant « en danger de disparition de leur aire de répartition naturelle », soit comme ayant « une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte » soit en constituant des « exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des cinq régions biogéographiques suivantes : alpine, atlantique, continentale, macaronésienne et méditerranéenne ».

2000, les propriétaires privés bénéficient notamment d'une exonération de leur précompte immobilier pour compenser les contraintes de gestion imposées (voir annexe 9).

Comme déjà mentionné, s'approprier et faire appliquer ces lois s'avère être une tâche longue et difficile. Mais elle l'est d'autant plus depuis la régionalisation des compétences en matière forestière en 1983 qui causa « l'éparpillement des compétences » et dirigea le Nord, le Sud et le Centre de notre pays vers des modes de gestion complètement différents (Tallier, 2010, p. 235). Comme dans de nombreux domaines, le paysage institutionnel et le découpage administratif de la Belgique ne permettent malheureusement pas d'avoir une vision globale de la gestion forestière, à moins d'effectuer une analyse comparative entre les différentes Régions. Pourtant, comme le mentionne très justement Gaudin, ce morcellement politique ne convient pas aux espaces et espèces naturels qui n'ont que faire des frontières (Gaudin, 1997).

Voici un exemple qui confirme les propos de Gaudin : selon l'article 1^{er} de la loi sur la chasse de 1961 (voir annexe 10), le titulaire du droit de chasse est tenu responsable des dégâts causés par le gros gibier dans les cultures mitoyennes à son territoire. Mais l'article ajoute que le titulaire du droit de chasse peut faire condamner un autre titulaire s'il arrive à prouver que le gibier ne provenait pas de son territoire de chasse. Mais dans les faits, à moins de l'avoir muni d'un collier GPS pour être en mesure de tracer ses trajectoires (comme c'est d'ailleurs appliqué aux Chasses de la Couronne), vouloir prouver sa provenance est dérisoire et absolument insensé ! Et cela se corse encore d'avantage si la culture abîmée se trouve sur la frontière entre la Région wallonne et la Région flamande, qui se renvoient la balle pour ne pas avoir à gérer une histoire déjà compliquée. C'est le cas de Michel, agriculteur rencontré dans le cadre de ce mémoire, qui attend depuis 2007 d'être indemnisé de 6 000 euros de dégâts dans son champ.

2. Identification des groupes d'acteurs

Comme déjà dit, saisir les relations qui unissent ou opposent les différents groupes d'acteurs forestiers en forêt wallonne n'est pas une tâche facile et vouloir régler leurs éventuels désaccords nécessite de comprendre les lois et réglementations qui encadrent leurs pratiques. Mais il est également indispensable de définir chaque catégorie d'acteurs

pour mieux comprendre ceux qui la composent et les défis auxquels ils sont confrontés. Je précise d'ailleurs que j'utilise les termes de « catégorie » ou « groupe » d'acteurs forestiers dans le but de simplifier l'analyse, non par volonté d'homogénéisation. Car même s'ils sont repris au sein d'un « groupe », tous les acteurs n'ont pas pour autant les mêmes motivations, les mêmes points de vue ni exactement les mêmes usages de la forêt. Dressons ensemble leur portrait.

Propriétaires publics et privés

Commençons par les propriétaires, publics ou privés (qui occupent respectivement 50% environ des forêts wallonnes). Ils sont ceux qui, par leur usage de la forêt, peuvent bénéficier de revenus financiers (Filot, 2005). Une des préoccupations des propriétaires publics, comme les communes, est d'établir une stratégie de gestion, notamment via les plans d'aménagement déjà mentionnés, suffisamment efficace pour leur procurer une plus-value intéressante sur le plan financier tout en ne nuisant pas au bien-être de l'environnement. Malheureusement, comme dans beaucoup de secteurs, le service public forestier manque de moyens et les agents de terrain, en Région wallonne et en Région flamande, se plaignent de ne pas être assez encouragés. J'ai déjà mentionné les conséquences des restrictions budgétaires en matière d'urbanisme mais le désinvestissement du service public a également d'autres conséquences toutes aussi concrètes. Comme nous le verrons plus loin, chaque agent forestier est responsable d'un triage qui lui a été désigné. Des maisons forestières appartenant aux Régions sont disponibles sur certains triages et peuvent, pour la durée de leur fonction, être habitées par leur agent forestier. Mais dans certains cas, l'insalubrité de ces logements ne leur permet pas de s'y installer. Baptiste par exemple, agent forestier pour le DNF, attend depuis six ans que la Région wallonne débloque des fonds pour rendre sa maison forestière habitable et doit, depuis tout ce temps, puiser dans son salaire pour louer un appartement. Mais ce sentiment de découragement est également partagé en Région flamande où Hans, un agent de cantonnement, peine à atteindre ses objectifs de gestion par manque de personnel. Voici ses propos : *« quand j'ai commencé cette profession il y a trente ans, j'avais treize agents forestiers. Aujourd'hui, je n'en ai plus que quatre. Quand ils prennent leur retraite, ils ne sont pas remplacés. [...] Pourtant, on en a vraiment besoin parce qu'on a de plus en plus de tâches à gérer. Mais c'est la Région flamande qui refuse de financer les salaires... C'est juste une question de fric et c'est malheureux ! »*.

Comme dit plus haut, les propriétaires privés peuvent, eux-aussi, bénéficier de revenus financiers de leur forêt. Néanmoins, ce n'est pas nécessairement leur seul objectif et leurs profils sont aussi variés que leurs motivations. Les forêts privées ne sont, en effet, pas d'office destinées à l'exploitation forestière. Certains propriétaires préfèrent préserver la quiétude du gibier en intervenant le moins possible et d'autres ne font des aménagements qu'avant la période de chasse. Dans une enquête réalisée en 2004, faute de données plus récentes, les forêts privées wallonnes représentent cinq fonctions principales aux yeux de leurs propriétaires : un patrimoine avec un fort attachement sentimental (55%), un placement financier (20%), le désir de préservation d'une zone naturelle (12%), un lieu de détente (7%) et un terrain de chasse (6%) (Colson et al., 2004). Ces différentes perceptions ont une influence sur les décisions en matière de gestion et participent au morcellement de la forêt privée. Bien qu'une gestion homogène et standardisée ne soit pas non plus souhaitable pour la biodiversité, cette fragmentation de la forêt privée est loin d'être une situation idéale (Rondeux et Colson, 2017). La crise des scolytes, qui touche les forêts wallonnes depuis près de deux ans, est une preuve qu'une gestion intégrée et qu'une meilleure communication entre les propriétaires privés, notamment via la création de groupements forestiers comme permis par la loi du 6 mai 1999, sont indispensables.

Comme nous le verrons plus en détails plus loin, la crise des scolytes a des conséquences désastreuses sur l'exploitation forestière et sur la vie sanitaire des forêts wallonnes. D'abord, la vitesse à laquelle se reproduisent ces petits insectes nécessite d'effectuer des mises à blanc rapides et massives pour diminuer au maximum les risques de contamination. Ces dernières ont donc un impact inévitable sur le paysage, mais aussi sur la biodiversité (petits mammifères, oiseaux, ...) et sur l'état du sol. Mais en plus de cela, l'abattage des arbres malades entraîne la chute des arbres plus fragiles désormais à découvert, lors d'orages ou de vents violents. Et en écho à ce qui a été dit précédemment sur le grand gibier, le scolyte se moque des frontières entre les propriétés, qu'elles soient privées ou publiques, et c'est l'entièreté de la forêt qui en pâtit si une gestion coordonnée n'est pas appliquée. Une concertation entre les différents propriétaires pourrait également permettre de trouver des solutions efficaces contre les dégâts d'écorcement, de frottement ou d'abroustissement* des arbres et jeunes pousses par le grand gibier. En effet, il arrive que les propriétaires privés, découragés par les attaques intempestives d'herbivores sur leurs

plantations, décident d'abandonner leurs parcelles. Le sentiment d'être démunis et « impuissants » par rapport à la pression du gibier a donc une influence sur les pratiques de gestion (Rondeux et Colson, 2017, p. 98). Une discussion sur l'avenir de la forêt devrait donc être encouragée entre les propriétaires privés, entre les propriétaires publics mais aussi entre ces deux catégories.



Exploitants forestiers

La deuxième catégorie d'acteurs concerne les exploitants forestiers. Avant d'énoncer les différentes parties prenantes de la vente de bois et de présenter les régimes d'exploitation, il est important de mentionner qu'ici encore, le paysage institutionnel de la Belgique a ses conséquences. En effet, comme nous le verrons plus loin, l'organisation de la filière bois se décline en différentes phases allant de l'abattage jusqu'à la transformation finale du produit fini (Vandewattyne et al., 1984). Or, depuis la régionalisation des compétences, la Région flamande s'est spécialisée dans la transformation du bois tandis que les propriétaires et exploitants forestiers se sont majoritairement concentrés en Région wallonne (ce qui n'est pas étonnant puisque près de 80% de la surface forestière du pays se

située au Nord du pays³) (Vandewattyne et al., 1984). De ce fait, en plus d'être déjà rendue difficile par les différences de gestion entre les propriétaires publics et privés, l'exploitation forestière se trouve également ralentie par une division spatiale et politique entre la Flandre et la Wallonie. Une discussion au sein de tous les acteurs impliqués dans la vente de bois devrait donc également être envisagée.

En pratique, l'exploitation forestière commence par le martelage d'arbres par les agents forestiers. Le but de cette première étape, qui consiste à marquer les arbres à abattre, est d'éclaircir* la forêt, en éliminant les arbres « dominés » et en préservant les « dominants ». Cette pratique dépend, en partie, de la subjectivité des agents qui déterminent si un arbre nécessite, ou pas, d'être coupé et contribue au désir d'avoir une forêt diversifiée à forte valeur écologique. Mais nous verrons plus tard que cet élément est souvent mal perçu par le grand public, qui ne comprend pas toujours l'intérêt de l'exploitation sur la biodiversité et nous verrons également que certains arbres particulièrement imposants, comme le chêne rouge d'Amérique, nuisent aux autres espèces en empêchant la lumière de traverser la canopée* et doivent, pour ces raisons, être éliminés. La deuxième étape de l'exploitation est la mise en place de lots forestiers, qui seront ensuite exposés dans des catalogues de vente à destination des futurs acquéreurs. Après cette publication, des commis sont envoyés par les potentiels acheteurs pour évaluer l'état du lot sur le terrain. Dans le cas où le commis a estimé que le lot de bois proposé valait la peine d'être acheté, une rencontre collective est organisée entre le DNF et les acheteurs intéressés. Le déroulement de cette rencontre se fait comme une mise aux enchères, où chaque acheteur propose un montant dans une enveloppe, qui sera lu à voix haute par le comité de gestion du DNF qui accordera la vente au plus offrant. Enfin, après avoir obtenu la vente, l'acquéreur aura un an et demi pour venir chercher son bois, avec l'aide des bûcherons et débardeurs. Les revenus générés par la vente de bois publics en Wallonie reviennent directement à la Région wallonne et ne sont pas réinvestis dans la foresterie.

Concernant le prix des ventes de bois, celui-ci a fortement diminué depuis l'arrivée du scolyte en Wallonie. Les ravages sont tels qu'à cause du nombre d'arbres malades, le mètre cube se vend désormais en moyenne à 30 euros (dans le meilleur des cas) alors qu'il se

³ SRFB (2020), *Les forêts de Belgique en quelques chiffres*, consulté le 06/07/2020, <https://www.srfb.be/informations-sur-les-forets/les-forets-de-belgique/>

vendait plus du double il y a quelques années. Par ailleurs, dans certaines régions comme dans les Hautes-Fagnes où j'ai réalisé mon stage, la concurrence internationale aggrave cette baisse des prix. En effet, soucieuse de se débarrasser au plus vite du bois scolyté, l'Allemagne préfère le donner au lieu de se battre pour en avoir un prix dérisoire. De ce fait, de nombreux acheteurs belges traversent la frontière pour s'approvisionner gratuitement. Et comme si la crise sanitaire du scolyte ne suffisait pas, la crise économique due à l'épidémie de COVID-19 a, elle aussi, des conséquences néfastes sur l'écoulement des bois malades car beaucoup de ventes de bois se sont interrompues. Pour finir, le scolyte est également un vrai problème pour les exploitants qui ont signé un emprunt d'un montant supérieur au prix que leur a réellement coûté leur lot, après la dépréciation (car plus il y a d'arbres morts, plus les prix diminuent). De ce fait, en plus d'avoir des conséquences déplorables sur la biodiversité, la crise du scolyte engendre donc de réelles difficultés économiques pour le secteur forestier.

Il existe trois régimes d'exploitation : le taillis*, la futaie* et le taillis sous futaie*. Le taillis est un mode d'exploitation basé sur la reproduction végétative* des arbres, ce qui signifie que les arbres repoussent naturellement sur leur souche après avoir été coupés (ce que les forestiers appellent un « rejet de souche »). Le **taillis**, en nette régression par rapport à la futaie qui est plus rentable, est idéal pour produire du petit bois exploitable après un court délai (d'un point de vue forestier car ce délai avoisine les 25 ans). Une telle régénération naturelle n'est pas possible chez les résineux mais convient aux chênes ou aux hêtres (même si ces derniers « rejettent » plus difficilement). Les résineux correspondent donc mieux au deuxième régime d'exploitation. La **futaie** est caractérisée par une reproduction générative*, où les arbres sont issus d'une graine plantée naturellement (avec le vent ou la pollinisation) ou artificiellement (avec l'intervention de l'Homme). Dans ce mode d'exploitation, la coupe des arbres ne se fait que lorsqu'ils sont arrivés à leur terme, après des générations, et c'est aux agents DNF de décider quel arbre mérite d'être abattu. Contrairement au taillis qui ne répond pas aux besoins de l'industrie, la futaie permet d'atteindre des arbres bien plus intéressants d'un point de vue financier. En pratique, la futaie peut être monospécifique (quand elle contient une seule essence d'arbre), mélangée (quand elle contient différentes essences), régulière (aussi appelée équienne, quand tous les arbres ont le même âge) ou irrégulière (quand les arbres sont d'âges différents). Enfin, le **taillis sous futaie** est une combinaison des deux premiers régimes.

Outre l'intérêt technique de pouvoir distinguer ces différents régimes sylvicoles, l'essentiel est de connaître leurs conséquences respectives sur l'environnement. Comme déjà mentionné, le taillis n'est pratiquement plus utilisé, excepté chez quelques propriétaires privés désireux de produire du petit bois. En plus du manque de rentabilité, la raison d'une telle diminution réside également dans le fait que le taillis implique de raser l'entièreté de la parcelle forestière pour ensuite la laisser repousser jusqu'à épuisement de la souche. Or, avec les coupes à blanc, le sol et toute la vie qu'il abrite n'ont plus aucune protection. Sans couverture végétale, non seulement le sol est exposé aux risques d'érosion mais toute la petite faune, si elle a pu survivre aux pressions des machines, n'a plus ni nourriture ni endroit où se réfugier. Concernant le deuxième régime d'exploitation, bien que la futaie monospécifique régulière soit plus facile à gérer pour les forestiers, la futaie mélangée irrégulière est de plus en plus appliquée par ceux qui veulent défendre une forêt diversifiée et donc, plus appréciée du grand public. Mais malheureusement, quel que soit le régime adopté, il semblerait qu'un impact environnemental soit de toute façon inévitable.

Néanmoins, plusieurs dispositifs légaux encadrent ou encouragent des pratiques d'exploitation plus respectueuses de l'environnement. L'alinéa 2 du 1^{er} paragraphe de l'article 31 du Code forestier (voir annexe 11) et l'alinéa 9 de l'article 57 du même Code (voir annexe 12) mentionnent, par exemple, l'obligation de débarder à cheval pour préserver l'état du sol durant une certaine période et sous certaines conditions. De la même manière, l'article 47 du même Code stipule que le Gouvernement est en mesure d'imposer « l'utilisation d'huile biodégradable ou végétale pour les tronçonneuses et les engins d'exploitations » (voir annexe 13). C'est d'ailleurs le cas dans les zones forestières mitoyennes au barrage de la Gileppe, situé dans les Hautes-Fagnes, qui fournit l'eau potable des ménages des communes environnantes. L'utilisation d'huile biodégradable ou végétale (à l'inverse des huiles minérales qui dérivent du pétrole) permet donc d'éviter la pollution des nappes phréatiques et de préserver la santé de la faune et de la flore terrestres ou aquatiques.

Usagers de loisirs

Garantir la fonction sociale, récréative et éducative de la forêt est un des objectifs fondamentaux du nouveau Code forestier. Nombreux sont ceux qui, à pied, à cheval ou en vélo viennent s'y détendre et profiter de sa sérénité. Mais répondre à leurs attentes nécessite un vrai travail de réflexion. C'est donc dans un but d'accompagnement que le Code forestier

prévoit quelques limitations. En effet, un encadrement légal est nécessaire pour concilier ces différents usagers de loisirs, mais aussi pour faciliter les rapports souvent conflictuels qu'ils entretiennent avec d'autres catégories d'acteurs et pour diminuer leur impact sur la quiétude du gibier. Les articles 20 et 21 limitent notamment l'accès des piétons aux chemins, routes et sentiers et leur interdisent de se promener en dehors des zones balisées (voir annexes 14 et 15). Et en pratique, bien que l'article 3 du présent Code définisse ce qu'est un chemin, une route et un sentier, ces limitations sont facilement interprétables par les promeneurs et font souvent l'objet de conflit avec les agents DNF qui peinent à les faire respecter (voir annexe 16). D'autres restrictions, par exemple à l'intention des véhicules motorisés, des mouvements de jeunesse, des campeurs ou des cueilleurs de champignons sont également prévues pour limiter leurs trajectoires tout en respectant leurs envies de nature.

Une des préoccupations du chef de cantonnement de la forêt de Meerdael, en Région flamande, est d'attirer le public tout en limitant sa présence à certains endroits stratégiques. De nombreux aménagements y sont donc mis en place (espaces de jeux pour les enfants, zones de bivouac, parcs à chiens, parcours sculptural, ...) pour rassembler les 800 000 visiteurs annuels au Nord de la forêt et éviter qu'ils se déplacent vers le Sud, là où la faune et la flore sont plus vulnérables. Pour cause, cette partie de la forêt abrite beaucoup d'animaux (dont une espèce de salamandre protégée) et possède un sol fragile car limoneux, qui présente des risques plus importants de tassement et d'érosion. L'intention est donc de permettre aux promeneurs de s'y amuser sans faire de dégâts. Pour ce chef de cantonnement : *« la logique est de faire en sorte que les gens s'amuse en forêt sinon ils ne l'aimeraient pas et ne la respecteraient pas »*.

En plus du risque de piétinement du sol, les usagers de loisirs représentent un vrai danger pour la quiétude du gibier. L'article 35 du Code forestier interdit d'ailleurs « d'accomplir tout acte de nature à, de manière significative, perturber la quiétude qui règne dans les bois et forêts, déranger le comportement des animaux sauvages ou nuire aux interactions entre les êtres vivants, animaux et végétaux et leur environnement naturel » (voir annexe 17). En effet, peu de promeneurs semblent réellement se rendre compte de l'impact du bruit ou des odeurs humaines sur le calme du gibier, qui possède une ouïe et une capacité olfactive bien plus puissantes que nous. Le stress occasionné par le dérangement, surtout hors des chemins, va d'ailleurs l'inciter à sortir des forêts et augmentera les risques de

collision avec un véhicule si une route se trouve à proximité. Les périodes d'accouplement, de nidification ou de mises bas sont particulièrement importantes et un vrai travail de sensibilisation à l'égard des promeneurs est encore à pourvoir à ce sujet. En effet, nombreux sont les agents forestiers qui, démunis par le manque de civisme de certains de ces usagers, ne savent plus comment gérer l'afflux. Pour preuve, bien que les zones à protéger soient balisées, il n'est pas rare que les panneaux d'interdiction soient détournés, vandalisés ou tout simplement arrachés par des promeneurs mécontents qui ne supportent pas les contradictions (comme c'est le cas pour le panneau sur la photo de gauche en Hertogenwald, qui a dû être remis sur pied). Selon un agent forestier de la forêt de Meerdael rencontré dans le cadre de cette étude, le panneau d'interdiction aurait même un effet incitateur sur les promeneurs curieux de voir du gibier. Il y aurait donc plus d'infractions avec le balisage car celui-ci attire l'attention. Sur le terrain, plusieurs panneaux ont donc dû être complétés par des branches pour compliquer le passage et tenter de dissuader davantage les promeneurs (voir photo de gauche, en forêt de Meerdael).



Département de la Nature et des Forêts

Le Département de la Nature et des Forêts (DNF), qui fait partie de la Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement (DGRNE), est responsable de la gestion des forêts publiques en Région wallonne et est chargé de l'application du Code forestier, des réglementations sur la chasse et la pêche, des règles de protection des parcs naturels et des lois sur la conservation de la nature. Pour ce faire, le DNF travaille notamment en collaboration avec le Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole (DEMNA) et l'Unité Anti-Braconnage (UAB). Son équivalent en Région flamande est l'Agence de la Nature

et des Forêts (« Agentschap Natuur en Bos »). Plus concrètement, l'organisation du DNF se divise en six niveaux hiérarchiques :

-  La direction générale
-  Les directeurs des chefs de cantonnement (chacun(e) responsable de trois à six chefs de cantonnement)
-  Les chefs de cantonnement (chacun(e) responsable de deux ou trois brigadiers)
-  Les brigadiers (chacun(e) responsable de trois ou quatre entités territoriales appelées triages)
-  Les agents forestiers (chacun(e) responsable d'un triage)
-  Les ouvriers forestiers

Le poste de brigadier n'existe que depuis 2014, à la suite d'une restructuration du DNF par la Région wallonne. L'objectif principal de cette restructuration était d'agrandir la surface des triages et de diminuer le nombre d'agents forestiers. Aujourd'hui, la taille d'un triage dépend de sa surface forestière : plus la surface forestière à gérer est grande, plus le triage est petit. En Hertogenwald, les agents forestiers sont désormais responsables de triage plus important et ceux qui n'ont plus de triage ont été nommés brigadiers. Le rôle de ces derniers n'est désormais plus de gérer un triage mais d'accompagner et de superviser quelques agents forestiers dans l'application de leurs fonctions de surveillance et d'entretien des forêts. Cette structure territorialisée permet aux agents forestiers de répondre aux besoins propres à chaque entité et d'améliorer leur suivi sur le terrain, tout en bénéficiant du regard plus global des brigadiers et des chefs de cantonnement. L'organisation du DNF offre également la possibilité aux agents forestiers de jouir d'une certaine autonomie et d'adapter leurs pratiques de gestion en fonction de leurs motivations particulières. Baptiste accorde par exemple beaucoup d'importance à la défense de la biodiversité sur son triage et a, pour cette raison, pu recevoir des subventions de la Région wallonne pour creuser des marres, planter un verger et créer un arboretum.

Tous les agents DNF sont assermentés et sont donc également officiers de police judiciaire. Cette fonction leur permet de dresser des procès-verbaux si les réglementations ne sont pas respectées. En tant que forces de l'ordre, tous les agents sont munis d'une arme, même si la majorité des agents rencontrés ne la portent qu'en cas de force majeure. Les

surveillances de garde, réparties entre tous les agents forestiers, sont les seuls moments où ils tiennent à avoir leur arme à portée de main. Selon l'un d'entre eux : « *la nuit, on est seul en forêt et on ne sait jamais sur qui on peut tomber* ». En pratique, ce sont les motards qui semblent poser le plus de problèmes. Conscients que leur présence n'est pas permise en forêt, ceux-ci profitent de la fin du jour pour éviter les contrôles et s'affranchir des lois. De tels événements sont évidemment sanctionnables mais dans les faits, à moins de tomber nez à nez avec les auteurs de troubles, les agents DNF ont peu de chance de les intercepter. Leur connaissance de la forêt et la vitesse à laquelle les motards dévalent les chemins forestiers leur permettent facilement de prendre la fuite et de s'en sortir comme si de rien n'était. Résultat de cette partie de plaisir : troubles à l'ordre public, dégradation de la forêt et perturbation de la faune qui avait patiemment attendu la tombée de la nuit pour sortir de ses retranchements. Nous verrons plus loin que les motards ne sont pas les seuls à exercer une telle pression sur la forêt et que les VTTistes représentent, eux-aussi, un danger pour l'écosystème forestier.

En matière de chasse, le DNF est, entre autres prérogatives, responsable de l'établissement des plans de tir (en coordination avec les chasseurs, comme nous le verrons plus loin), de la pose de bracelets d'identification du gibier tué à la chasse, des constats d'accidents et des contrôles de permis en Région wallonne.

Chasses de la Couronne ou Chasses Royales

Il n'existe que deux endroits où le DNF étend ses fonctions et gère l'entièreté des décisions cynégétiques : en Hertogenwald, dans les Hautes-Fagnes et à Saint-Michel-Freyr, au cœur du massif forestier de Saint Hubert. Ces deux territoires, connus pour leur richesse écologique exceptionnelle, font partie des prestigieuses Chasses de la Couronne dont la gestion a été cédée à la Région wallonne par le Roi Baudouin en 1982. Depuis 1846, seuls les monarques et les invités de renoms avaient le droit d'y chasser. Mais contrairement à certains de ses ancêtres, dont le Roi Léopold II qui était fêru de chasse, le Roi Baudouin ne ressentait pas un grand intérêt à chasser lui-même sur ses terres et décida de rendre l'exercice du droit de chasse à l'Etat. En plus de cela, il chargea la Région wallonne d'y mener une gestion cynégétique exemplaire, de développer des recherches scientifiques sur l'équilibre

forêt/gibier (actuellement mises en œuvre par le DEMNA) et d'investir dans des actions socio-pédagogiques de sensibilisation du grand public (Quévy, 2017).

En pratique, la chasse aux Chasses Royales est réservée aux lauréats des examens de chasse en Flandre et en Wallonie, donc à ceux qui ont le mieux réussi leur permis en Belgique. Les lauréats sont donc invités à chasser en Hertogenwald et à Saint-Michel-Freyr, sur une période de deux ans. Mais, paradoxe, beaucoup d'entre eux n'ont jamais appris à tirer. C'est la raison pour laquelle chaque lauréat(e) est accompagné(e) par un agent DNF, chargé de pérenniser les valeurs des Chasses de la Couronne, à commencer par une chasse respectueuse du gibier. En effet, aussi étonnant que cela puisse paraître, les cours préalables à l'examen de chasse sont uniquement théoriques (ils concernent essentiellement la législation, les armes et la connaissance du gibier). Selon plusieurs agents DNF chargés de superviser les lauréats, la plupart de ces jeunes chasseurs n'a aucune expérience et certains n'ont même jamais vu de gibier. Et même s'ils bénéficient d'une journée de formation au tir avant leur arrivée aux Chasses Royales, viser une cible inerte n'a évidemment rien de comparable avec le fait de tirer sur un animal vivant. Mais fort heureusement, l'accompagnement personnel de chaque lauréat(e) par un agent DNF vise à combler cet écart et à transmettre le courage et les connaissances nécessaires pour un tir « propre » et efficace.

Pour les agents DNF rencontrés, l'encadrement des lauréats est un moment très particulier d'un point de vue émotionnel. Parce que beaucoup n'ont jamais vu de gibier (essentiellement des Néerlandophones), l'acte de tir ne se résume pas au fait d'appuyer sur la détente : il est une expérience. Il arrive même que des lauréats ne soient pas capables de tirer, parce que l'animal est trop près, trop impressionnant ou parce qu'il les regarde innocemment et donc simplement parce que l'émotion dépasse les apprentis. En plus d'encadrer les lauréats, le rôle des agents DNF est donc aussi de rassurer, d'apaiser, d'accompagner véritablement ces jeunes chasseurs dans un acte qui n'est pas anodin. Et c'est aussi *cela* qui a motivé mon choix de me rendre aux Chasses de la Couronne : cette émotion sincère, palpable et l'intime respect de l'être vivant. Car la chasse ne devrait jamais, selon moi, être un acte insignifiant.

Chasseurs

Bien que chacune des catégories présentées puisse donner lieu à des complications, un groupe d'acteurs forestiers semble particulièrement contesté : celui des chasseurs. J'ai commencé mes recherches sur la chasse il y a un peu plus d'un an. Mon intention était de mieux comprendre cet univers si particulier, de m'y intégrer et de me rendre compte par moi-même des dérives qui lui sont souvent reprochées. Cependant, vouloir s'approcher du monde de la chasse nécessite d'être bien accroché. « *C'est un autre monde* » me disait un agent forestier à la retraite, « *il y a des choses qu'on sait, mais qu'on ne peut pas dire, Alexia. [...] Tu ne peux pas tout savoir et tout demander, les chasseurs te prendront pour une naïve* » me disait un autre. Malheureusement pour certains, c'est exactement ce qu'on ne veut pas dire qui m'intéresse. Ces témoignages et mises en garde, au lieu de me démotiver, ont été le moteur de ma recherche et les résultats obtenus aujourd'hui légitiment ma persévérance.

Mes premiers contacts avec des chasseurs datent de l'automne 2019, à Herbeumont dans la province du Luxembourg. J'étais venue y écouter le brâme du cerf, ce long et puissant mugissement qui fait vibrer la forêt tout entière, avant d'être interrompu par le retentissement des balles au plomb. Ce jour-là, sur le trottoir d'un café, deux hommes vêtus de vert discutaient avec véhémence. L'un d'eux s'écrie : « *on a retrouvé la bête agonisante deux semaines après ! Ce n'est plus de la chasse, c'est un massacre organisé !* ». Sur ce propos, je m'arrête et tend l'oreille. A l'autre de renchérir : « *ce ne sont pas des chasseurs, ce sont des tueurs ! Ce sont des invités, des fous, ils n'y connaissent rien* ». Surprise par ce que je venais d'entendre et curieuse d'en savoir plus, je me présente en tant qu'étudiante intéressée par le sujet et prends leur numéro de portable respectif. Contrairement aux avertissements des gardes forestiers cités plus-haut, Jacques avait alors accepté de répondre à toutes mes interrogations. Locataire d'un territoire de chasse et ancien chasseur se disant « *dégoûté* » du monde de la chasse actuel, c'est à la suite de cette rencontre que ma recherche a véritablement commencé. Et comme nous le verrons plus loin, certains événements pourraient presque être dignes d'un roman d'investigation.

En réalité, le monde de la chasse semble rempli de contradictions. Et même si les dérives ne doivent pas être attachées à l'ensemble des chasseurs et entacher la réputation de ceux qui se soucient sincèrement de l'environnement, il demeure que le rôle des chasseurs pour la protection de la nature est difficilement défendable. Nous le verrons, les pressions

qu'ils exercent sur l'établissement des plans de tir et sur la capacité de charge biotique/biologique* d'une forêt (dont je donnerai une définition plus loin) prouvent que la chasse s'apparente souvent moins à un désir de préservation de la biodiversité qu'à une activité politique ou à un simple loisir onéreux. Tous mes intervenants, qu'ils s'agissent d'agents forestiers, de promeneurs, d'experts en conservation de la biodiversité, d'agriculteurs et même des chasseurs eux-mêmes, sont unanimes sur le fait qu'une part importante des chasseurs pratique ce *sport* uniquement pour le plaisir de tirer. Bernard, un agent forestier passionné de chasse dépense près de 1 000 euros par an pour chasser sur un territoire : « *je ne gagne rien. Même la viande je dois l'acheter si je la veux. Mais j'adore ça, parce que c'est ma passion* ». Outre cela, il existe de nombreuses agences de voyage spécialisées pour la chasse, dont l'agence polonaise Forêt-Pol, qui organisent des expéditions pour amuser et satisfaire tous les chasseurs désireux de tirer un beau trophée. Sur leur site, l'agence Forêt-Pol promet une offre de qualité et de beaux souvenirs à leurs clients : « *nous pouvons vous proposer différents territoires dans toute la Pologne dont la qualité de trophées est très variée, ce qui va contenter les clients les plus exigeants. [...] Ceux qui aiment les aventures individuelles peuvent choisir entre les chasses aux brocards, cerfs, daims et sangliers ; pour ceux qui préfèrent les chasses en cercle d'amis, nous proposons les chasses en battue avec une ambiance conviviale et traditionnelle. Pour les amateurs de petit gibier nous organisons de beaux séjours de chasse aux oies et aux canards* »⁴.

Nous verrons plus en détails en quoi cette monétisation de la vie des animaux pose moralement question. Je me contenterai ici de définir les trois différents modes de chasse et leur déroulement. Le premier est celui de la poussée silencieuse. Le principe est simple : des traqueurs se promènent et discutent à travers bois de sorte à faire bouger le gibier et à le diriger tranquillement vers des miradors où sont postés les chasseurs. Le deuxième mode de chasse est une pratique combinée de l'approche et de l'affût. Comme son nom l'indique, l'approche signifie le fait de se rapprocher silencieusement du gibier par des chemins stratégiques aménagés par les chasseurs (appelés sentiers de pirsch) et l'affût consiste à attendre patiemment dans des miradors que le gibier « s'offre » aux chasseurs, ce qui n'est pas toujours apprécié par ces derniers car cela nécessite de rester muet et statique durant plusieurs heures d'affilée. Enfin, la battue traditionnelle (appelée aussi chasse à cor et à cri)

⁴ Forêt-Pol, (2011), *L'agence d'organisation de chasse*, consulté le 13/07/2020, <http://fr.foretpol.pl/index.html>

est une chasse collective qui consiste à traquer bruyamment le gibier du centre vers l'extérieur d'un territoire, le plus souvent à l'aide de chiens, où sont postés les chasseurs.

En principe, le chasseur doit sélectionner le gibier à prélever en fonction des critères imposés par les plans de tir, comme nous le verrons plus loin. Or, la battue est un mode de chasse tellement rapide qu'il ne permet pas aux chasseurs d'évaluer ce qu'ils vont tirer. Il arrive donc régulièrement que des erreurs d'identification soient commises et que des animaux soient blessés. C'est pour ces raisons que cette pratique est formellement interdite aux Chasses de la Couronne, où les agents DNF tiennent à maintenir une population de gibier équilibrée tout en minimisant le dérangement du gibier et en diminuant la souffrance animale. Un agent forestier responsable de la pose des bracelets sur un territoire de chasse friand de battues témoigne : *« je vois parfois des choses horribles. Des animaux dans des états pitoyables, mordus à mort par les chiens, à l'agonie avec plusieurs balles partout dans le corps. Et il faut encore les achever. Ces viandards tirent n'importe quoi et n'importe comment »*. Pourtant, les chasses à cor et à cri sont très appréciées par les chasseurs privés attachés aux traditions. Et malgré que les Chasses Royales pratiquent une gestion cynégétique exemplaire, force est de constater que leur comité de gestion comprend Benoît Petit, le Président du Royal Saint-Hubert Club de Belgique (RSHCB) qui, selon un agent forestier rencontré, a déjà fait pression sur ses collaborateurs pour que des battues soient organisées en Hertogenwald (en vain, fort heureusement).

Parlons maintenant d'argent. « Le fric » est, comme partout, une source de tensions et les motifs financiers participent souvent à expliquer certains abus de la part des chasseurs. Un gros problème, parmi d'autres, posé par les chasseurs est qu'ils considèrent qu'ils devraient être privilégiés par rapport à d'autres catégories d'acteurs qui, contrairement à eux, ne payent pas leur droit d'utilisation de la forêt. En effet, comme dit précédemment, les communes louent le droit de chasse au plus offrant, pour une durée de neuf ans (ce qui est, selon moi, bien trop long). A la suite de cet accord, deux cas de figure sont possibles. Soit le bénéficiaire chasse seul ou entre amis, soit il veut rentabiliser son bail en contractualisant avec des actionnaires qui auront le droit de venir chasser sur son territoire. Mais le problème pour le locataire du territoire de chasse, selon Jacques, c'est de fidéliser ses actionnaires : *« quand tu as des gens qui payent une somme énorme pour chasser la journée, ils veulent tirer ! S'ils payent une somme pareille, ces gens-là, il faut qu'ils tirent ! Ou en tout cas qu'ils*

voient du gibier ! Donc s'il n'y a pas de gibier sur le territoire, ils ne resteront pas longtemps ». Et c'est ici que les dérives commencent... Les trois principales pratiques utilisées par les chasseurs pour s'assurer un nombre suffisant de bêtes sur leur territoire sont le nourrissage artificiel, le non-respect des plans de tir et les lâchers de gibier d'élevage.

Nous étudierons l'établissement des plans de tir et les lâchers de gibier d'élevage plus loin donc je conclurai ce volet par quelques éléments juridiques sur le nourrissage. Il en existe deux types : le **nourrissage supplétif*** (réglementé par les articles 10 et 11 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 18 octobre 2012, voir annexe 18), qui vise à compléter la nourriture disponible en forêt et le **nourrissage dissuasif*** (autorisé dans les limites prévues par les articles 12 à 16 du même arrêté, voir annexe 19), sensé empêcher les sangliers d'aller faire des dégâts dans les cultures. En théorie, les lois sur le nourrissage sont donc strictement encadrées. Mais en pratique, le non-respect des règles est difficilement sanctionnable par le DNF, surtout si les abus ont lieu sur des propriétés privées. En effet, il arrive que ces lois soient détournées, non plus pour augmenter la quantité des ressources alimentaires disponibles ou pour protéger les champs, mais pour attirer les bêtes en vue de la chasse. Selon un agent forestier : *« les chasseurs te diront que c'est du nourrissage supplétif, mais ce sont des quantités gigantesques bien plus importantes que ce que le sanglier pourrait trouver en forêt sur une année ! »*. Par ailleurs, l'intérêt du nourrissage dissuasif ne fait pas l'unanimité au sein des chercheurs, dont certains considèrent que ce type de nourrissage favorise l'augmentation de la densité de gibier et serait donc susceptible de participer à l'augmentation des dégâts dans les cultures (Geisser et Reyer, 2004).

3. Relations entre acteurs forestiers et capacité de charge sociétale

Chaque groupe d'acteurs forestiers, qu'il s'agisse des propriétaires, des exploitants, des usagers de loisirs, du DNF ou des chasseurs, possède ses particularités et ses propres intérêts. Et chacun d'entre eux influence, de près ou de loin, les prises de décision et l'avenir de la forêt. Mais comment se perçoivent-ils entre eux ? Et participent-ils vraiment à la préservation de l'écosystème forestier ? C'est ici qu'intervient une notion fondamentale au cœur de ce mémoire, que je définirai en temps voulu : la **capacité de charge sociétale***.

Exploitation du bois et respect de la biodiversité : sensibilisation du grand public

Bien qu'elle soit indispensable pour maintenir l'état sanitaire des forêts ou pour construire et chauffer nos habitations, l'exploitation du bois n'est pas appréciée par tous. Les promeneurs, en effet, veulent une forêt naturelle sans renoncer à certains aménagements. Mais ils veulent aussi une forêt vivante, colorée, diversifiée, peuplée d'arbres centenaires ou atypiques. La plupart ont donc du mal à accepter qu'on « tue » des arbres pour le bien de l'industrie (Farcy et al., 2015). Lors d'une balade organisée dans la forêt de Meerdael au début du printemps, le garde forestier a annoncé aux quelques promeneurs présents qu'un chêne de près de 300 ans allait être abattu par la Région flamande qui estime sa valeur financière à plus de 20 000 euros. A la suite de cette nouvelle, une promeneuse apparemment scandalisée s'est écriée : « *mais quel gâchis ! L'histoire de cet arbre n'a pas de prix !* ». Le garde lui a alors gentiment répondu que « *il ne peut pas tous les garder* » et que les arbres les plus impressionnants pour les promeneurs sont aussi les arbres les plus rentables pour la Région. Une analyse comparée entre les différents régimes de protection des arbres en Flandre et en Wallonie serait intéressante, mais je me contenterai de rappeler qu'en Région wallonne en tout cas, comme nous l'avons déjà vu, les arbres reconnus pour leur richesse écologique mais aussi pour leur intérêt historique ou paysager sont protégés par le Code forestier, la loi sur la conservation de la nature et le CoDT qui interdisent leur abattage. Le défi pour l'administration forestière est donc de faire la distinction entre deux types de richesse, économique et écologique, tout en répondant aux attentes de la société (Filot, 2005).

Concilier l'exploitation forestière et la préservation de la biodiversité en Région wallonne est une des préoccupations de la circulaire ministérielle 2619 relative aux aménagements dans les bois soumis au régime forestier⁵. En effet, comme stipulé dans cette dernière, le but de cette réglementation est d'encourager le forestier à « reconnaître la multifonctionnalité de la forêt » mais également à considérer la fonction écologique comme « un préalable dans l'approche des autres fonctions et dans la gestion durable des forêts ». Cette circulaire demande donc aux exploitants d'éviter des modes de gestion et de

⁵ Cette circulaire, bien trop longue pour être jointe dans les annexes, est disponible sur le site internet de la Région wallonne, grâce au lien suivant : <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwipuJb6zIHrAhVLMgQKHTAXCgcQFjABegQIBBAB&url=http%3A%2F%2Fetat.environnement.wallonie.be%2Ffiles%2FIndicateurs%2FFFH%2FFFH%25202%2FCirculaire-DNF-2619.pdf&usg=AOvVaw2RBwifb0BAiKvljdapOJSQ> (consulté le 15/07/2020).

production de bois « mettant en péril la préservation de l'ensemble des équilibres forestiers et de la vie sauvage ». Plus concrètement, il est demandé aux forestiers d'adapter les essences à la station forestière (comme déjà mentionné), de privilégier les futaies mélangées régénérées naturellement et de préserver les propriétés du sol et la qualité de l'eau. L'intention des pouvoirs publics est donc d'exploiter la forêt sans porter atteinte au respect de la biodiversité.

Cette circulaire ministérielle est également accompagnée d'une série de normes de gestion, qui visent à détailler les mesures environnementales spécifiques aux « recommandations sylvicoles » prévues dans la circulaire. Ces normes de gestion, également disponibles sur le site de la Région wallonne⁶, concernent notamment la composition des peuplements et les modalités d'exploitation à favoriser pour préserver l'écosystème forestier. Pour ce qui est de leur mode d'application : elles sont obligatoires pour les forêts domaniales, proposées par des plans d'aménagements aux forêts non-domaniales et encouragées pour les propriétaires privés via des mesures incitatives. Toutes ces mesures prouvent qu'il existe une véritable volonté politique à harmoniser les différentes fonctions de la forêt. Et bien que les modes d'exploitation appliqués par les propriétaires privés soient moins facilement vérifiables, il semble en tout cas exister un désir d'encadrer les propriétaires publics pour que leurs régimes sylvicoles soient cohérents avec la préservation de la biodiversité. Un travail d'information et de sensibilisation du grand public, notamment sur ces différentes réglementations, devrait donc être encouragé pour diminuer les conflits et les incompréhensions. C'est d'ailleurs un des objectifs de l'association *Pro Silva Wallonie* qui poursuit une stratégie visant à « l'optimisation de la production des peuplements forestiers d'une manière durable et rentable tout en intégrant les fonctions écologique et sociale qui leur sont assignées »⁷.

Par ailleurs, la filière bois est également influencée par le fait que les consommateurs sont de plus en plus nombreux à défendre une production durable du bois qu'ils achètent. Pour répondre à cette demande, tout propriétaire, qu'il soit public ou privé, peut certifier sa

⁶ Région wallonne. (2010). *Normes de gestion pour favoriser la biodiversité dans les bois soumis au régime forestier*, consulté le 07/07/2020,

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiH0KmMsf_qAhUJ-qQKHWYQACAQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fenvironnement.wallonie.be%2Fpubli%2Fdnf%2Fnormes.pdf&usg=AOvVaw1b6V8vACCPQrp97Y5H2ayC

⁷ Pro Silva. (2019). *A propos de nous*, consulté le 08/07/2020, <http://www.prosilvawallonie.be/fr/propos-de-nous>

forêt pour garantir que son exploitation ne nuit pas à l'environnement. Il existe actuellement deux grands systèmes de certification en Europe : le FSC (Forest Stewardship Council) et le PEFC (Pan European Forest Certification), choisi par la Région wallonne. Aujourd'hui en Wallonie, 97% des surfaces forestières publiques sont certifiées PEFC, contre 12% des surfaces forestières privées⁸. En pratique, chaque propriétaire d'une forêt certifiée PEFC s'engage à respecter un mode d'exploitation conforme aux limites prévues par la « Charte pour la gestion forestière durable » (voir annexe 20). Le point 4 de cette Charte, par exemple, oblige le propriétaire forestier à « *appliquer une sylviculture appropriée afin de maintenir le potentiel de production à un niveau souhaitable du point de vue économique, écologique et social* ».

Chasse et sylviculture : recherche d'un équilibre sylvo-cynégétique

Malgré que l'exploitation forestière soit limitée par un ensemble de réglementations qui visent à diminuer son impact sur la biodiversité, il est évident qu'elle entraîne tout de même des perturbations écologiques importantes (dégradation du sol, dérangement du gibier,...). Mais comme dit précédemment, le rôle de l'exploitant est aussi de permettre à la forêt de se régénérer et de supporter les attaques extérieures (tempêtes, sécheresse, maladies, pressions des ongulés,...). Nous avons vu la nécessité d'abattre les arbres atteints par les scolytes et les conséquences désastreuses que ces parasites entraînent sur les forêts non-gérées. L'augmentation de chablis* due aux tempêtes de plus en plus fréquentes est, elle-aussi, une problématique indéniable pour les exploitants forestiers. Plusieurs pratiques de gestion permettent néanmoins de limiter les dégâts en cas de vents violents et prouvent l'importance de l'exploitant pour la protection de la forêt. Eclaircir régulièrement et modérément sa forêt, adapter les essences à la station forestière et limiter la hauteur des peuplements sont autant d'exemples susceptibles de diminuer les pertes durant une tempête (Collin et al., 2006).

Une autre menace pour la sylviculture survient en cas de surdensité de gibier. Les dégâts d'écorcement, de frottis ou d'abroustissement déjà cités freinent la régénération de la forêt et sont le motif de nombreux conflits entre chasseurs et exploitants. Pour cause, les chasseurs veulent maximiser la densité de gibier alors que les exploitants, victimes des dégâts sur leurs

⁸ PEFC. (2019). *Pourquoi certifier ma forêt?* Consulté le 08/07/2020, <https://www.pefc.be/fr/proprietaires-forestiers/pourquoi-certifier-ma-foret>

peuplements, veulent diminuer au maximum les populations. Le défi est donc de trouver un équilibre pour que le gibier soit suffisamment abondant aux yeux des chasseurs, sans qu'il doive se nourrir dans les zones de forêts productives. C'est ce qui s'appelle **l'équilibre sylvo-cynégétique***. En pratique, cet équilibre forêt-gibier est mis en œuvre par l'établissement d'un plan de tir qui détermine « le nombre d'animaux, répartis en fonction de leur espèce, de leur type, de leur âge et de leur sexe, qui doivent ou qui peuvent être tirés sur un territoire déterminé, au cours d'une ou de plusieurs années cynégétiques », conformément à l'alinéa 8 de l'article 1^{er} de la loi sur la chasse de 1882 (voir annexe 21).

En Région wallonne, les plans de tir sont calculés chaque année par le DNF et les conseils cynégétiques locaux (qui regroupent plusieurs chasseurs de territoires voisins). L'objectif principal de cette démarche est de définir la capacité de charge biotique d'une forêt (ou capacité d'accueil), c'est-à-dire la densité de gibier qu'une forêt peut supporter par rapport aux ressources alimentaires disponibles. Celle-ci est estimée en fonction des dommages en forêt (notamment via des dispositifs d'enclos-exclos comme nous le verrons plus loin) mais aussi avec l'aide de critères scientifiques comme l'Indice Nocturne d'Abondance (INA), qui consiste à recenser les animaux pendant la nuit pour évaluer l'évolution des populations. En pratique, selon un des agents DNF rencontré, l'établissement des plans de tir s'avère être un « *vrai casse-tête* ». En effet, comme déjà dit, les chasseurs veulent maintenir une population de gibier la plus élevée possible. Or, le DNF, qui a un désir de multifonctionnalité, veut protéger la sylviculture. Résultat, comme déjà dit : les chasseurs défendront un plan de tir plus faible, alors que le DNF privilégiera un nombre plus important de bêtes à tuer. Sur le terrain, ce rapport de force est tellement problématique que le DNF tend à surévaluer les plans de tir, pour ensuite pouvoir les diminuer sous la pression des chasseurs et leur donner l'impression d'avoir réussi leur négociation.

Concrètement, les plans de tir pour le grand gibier ne concernent que l'espèce cerf (qui comprend le cerf, la biche et le faon). Le nombre de chevreuils ou de sangliers à tirer n'est donc pas réglementé. Le fait qu'il n'existe pas de limitations pour le sanglier est d'ailleurs une des raisons pour laquelle les agriculteurs ne sont pas intégrés dans l'établissement des plans de tir puisqu'ils ne pourraient de toute façon pas imposer un nombre minimum à tirer. Mais la prolifération du sanglier en Wallonie n'est pas seulement un danger pour l'état des cultures, mais l'est aussi pour l'ensemble de l'écosystème forestier. Les chasseurs sont donc

encouragés à en tuer le plus possible quoi qu'il arrive, et ce d'autant plus depuis le début de la crise de la peste porcine africaine en 2018. En cas de revendications de la part des agriculteurs, il ne s'agira non plus seulement de trouver une stabilité entre la sylviculture et la densité de gibier, mais d'atteindre un **équilibre agro-sylvo-cynégétique*** qui convient aux agriculteurs, aux exploitants et aux chasseurs.

Chasse : plans de tir et manipulations

Sur le terrain, les relations entre les chasseurs et le DNF sont compliquées et souvent houleuses. Mais la chasse a également mauvaise réputation auprès du grand public. Selon une enquête réalisée en 2019 par la Ligue Royale Belge pour la Protection des Oiseaux (qui travaille depuis 1992 pour la protection des oiseaux et des



animaux sauvages), 74% des 1000 belges interrogés ne sont pas favorables à cette pratique et 90% des répondants qui pratiquent des activités en extérieur se sentent en insécurité lorsqu'ils sortent se balader durant les périodes de chasse⁹. Sur le terrain, la tension entre la population et les chasseurs est palpable. Il n'est pas rare que des disputes éclatent. Des manifestations contre la chasse ont déjà eu lieu dans la forêt de Meerdael mais il arrive aussi très souvent, en Région flamande tout comme en Région wallonne, que des miradors soient vandalisés. Ces miradors abattus ou parfois carrément tronçonnés (comme en témoigne la photo ci-jointe, prise lors de mon stage) illustrent la désapprobation de la population à l'égard de la chasse et prouvent qu'une meilleure communication entre ces deux groupes d'acteurs est absolument nécessaire. Améliorer l'image de la chasse est d'ailleurs un des grands objectifs des Chasses de la Couronne car des événements y sont régulièrement organisés pour informer et sensibiliser le grand public sur la préservation de l'écosystème forestier et sur la nécessité de réguler le gibier.

⁹ Ligue Royale Belge pour la Protection des Oiseaux. (2019). *Grand sondage Listen/LRPBO/janvier 2019 : Synthèse des résultats*, consulté le 15/07/2020, https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjh3qKfmvfqAhVGmqQKHREUAHwQFjAAegQIARAB&url=https%3A%2F%2Fprotectiondesoiseaux.be%2Fgrand-sondage-listen-lrbpo-janvier-2019-synthese-des-resultats%2F&usq=AOvVaw1IHYYNg06Xerqtamk7dM_W

Mais pourquoi la chasse a-t-elle si mauvaise presse si sa seule intention est de réguler le gibier ? Nous touchons ici au nœud du problème. En théorie la chasse est, en effet, sensée empêcher les dégâts des sangliers dans les cultures et diminuer la pression des cervidés sur les peuplements. En pratique, cela devrait donc se traduire par une volonté des chasseurs de diminuer la densité de gibier en augmentant les plans de tir (comme le veut le DNF). Or, comme nous l'avons vu, les chasseurs veulent l'inverse. Mais pourquoi ? Rappelons-nous des propos du garde forestier : *« il y a des choses qu'on sait mais qu'on ne peut pas dire »*. Pourtant, c'est ici que ça devient intéressant. Ce qu'on ne dit pas, c'est que l'intention des chasseurs en augmentant la densité de gibier n'est pas d'en tirer le plus possible. Si c'était leur intention, ils se réjouiraient que le DNF leur impose un plan de tir plus élevé. Le problème, nous l'avons vu dans la loi sur la chasse, c'est que les plans de tir définissent le nombre d'animaux à prélever « en fonction de leur espèce, de leur type, de leur âge et de leur sexe ». Cela implique donc certes de tirer des cerfs, mais aussi des biches et des faons. Or, selon un agent DNF interrogé : *« les chasseurs ne veulent tirer que ce qui les intéresse »*. Celui-ci ajoute : *« ils veulent une chasse giboyeuse, mais ne veulent pas se fatiguer et ne pas avoir d'obligation. Ce qu'ils veulent uniquement, c'est le prestige des trophées. Ou pour satisfaire leurs invités »*.

Il existerait donc deux raisons pour lesquelles les chasseurs veulent maximiser le nombre de bêtes sur leur territoire. Premièrement, comme nous l'avons vu, s'ils veulent rembourser leur bail, les locataires de territoires de chasses sont tenus de répondre aux attentes de leurs actionnaires. La chasse est un sport qui se paye et ceux qui y participent veulent rentabiliser leur coût d'investissement en tirant un maximum de bêtes, en particulier des sangliers et des brocards puisque leur chasse n'est pas limitée. Par ailleurs, contrairement à ce que l'on pourrait croire, les actionnaires ne reçoivent aucune prime financière par animal tiré. Il s'agirait donc uniquement du plaisir de tuer, comme en témoigne ce chasseur interrogé : *« ça me coûte tellement que ma femme m'a quitté. J'aimerais arrêter, tous mes sous y passent, mais je ne peux pas. Je vis pour la chasse, c'est une vraie passion »*.

La deuxième raison pour laquelle les chasseurs veulent minimiser les plans de tir résiderait dans le fait que ces derniers imposent aux chasseurs un nombre de biches et de faons à prélever. Or, la saison d'automne de chasse au cerf commence à la fin du mois de septembre, c'est-à-dire pile au début de la période de reproduction où les mâles partent à la

conquête des femelles. L'équation est simple : plus il y a de biches durant l'année, plus il y aura de cerfs pour la chasse. Et justement, ce sont les cerfs qui intéressent les chasseurs. Mais pas n'importe lesquels. Il leur faut *le* grand cerf de la région, celui dont tout le monde parle. Le grand cerf dont les bois seront ensuite fièrement exposés au dessus de la cheminée du chasseur qui, s'il n'est pas le propriétaire du territoire, aura parfois payé plus de 2 000 euros le droit de lui enlever la vie.

L'espèce sanglier est tellement prolifique qu'il suffit de les nourrir pour faire exploser les populations. Mais qu'en est-il de l'espèce cerf ? Cette question nécessite de revenir aux plans de tir. Contrairement aux sangliers, la chasse aux faons, aux biches et aux cerfs est fortement réglementée. Même si les chasseurs aimeraient ne pas devoir limiter leurs populations, pour les raisons vues plus haut, le DNF leur impose tout de même un nombre de bêtes à tirer. Les chasseurs sont donc tenus de respecter les quotas, sous peine d'amende. Mais comme déjà dit, tous les chasseurs n'aiment pas les obligations et il semblerait que certains tentent de s'affranchir des lois. Selon un chef de cantonnement rencontré, le non respect des plans de tir, surtout chez les propriétaires privés, est assez courant. Le conseil cynégétique de Saint-Hubert a d'ailleurs été condamné en 2018 à 23 000 euros d'amende pour ne pas avoir tiré assez de biches et de faons. Dans des propos recueillis par le journal *Le Soir* à la suite de cette affaire, Benoît Petit (président du RSHCB) se défend en disant que le DNF « *ne tient pas compte de la météo, de l'intervention de tiers ou de perturbations* »¹⁰.

Monsieur Petit semble être de bonne foi. Mais malheureusement, justifier le non respect des plans de tir par le mauvais temps ou « *l'intervention de tiers* » n'est pas suffisant et confirme plutôt ce qui m'a été dit par les acteurs de terrain. Voici le témoignage d'Alain, ancien garde forestier à ce sujet : « *quand les chasseurs disent qu'ils ne peuvent pas arriver au quota, c'est aussi parce qu'ils viennent seulement deux heures. Mais un vrai chasseur qui doit arriver à son quota, il est là jour et nuit dans la forêt et il va trouver ce qu'il doit tuer ! Mais quand il fait froid, quand c'est trop long, ça ne marche pas. Les chasseurs aujourd'hui arrivent puis après deux heures ils s'en vont. La vraie chasse prend des jours. Le chasseur a une vraie relation avec la bête. Il faut d'abord connaître sa forêt, le gibier, ses habitudes, l'écologie de la forêt. Mais les invités ne connaissent rien de la forêt ! C'est la kermesse !* ».

¹⁰ « *St-Hubert : 23 000 euros d'amende pour des chasseurs* », Le soir, 23/11/2018, <https://plus.lesoir.be/191681/article/2018-11-23/st-hubert-23000-euros-damende-pour-des-chasseurs>, consulté le 12/07/2020.

4. Tirer à tout prix !

Une histoire, assez rocambolesque, me permettra d'enclencher un nouveau tournant à ce mémoire. Celle-ci m'a été relatée par plusieurs agents forestiers lors de mon stage et s'est déroulée il y a quelques mois, dans la commune d'Eupen. Comme dit précédemment, le DNF est chargé de constater chaque bête tuée après la chasse, pour vérifier le respect des plans de tir. L'agent forestier en charge du triage concerné a donc été appelé par le locataire du territoire de chasse pour identifier une biche qu'il venait d'abattre. Or, arrivé sur les lieux, l'agent DNF n'a constaté aucune trace de l'animal autour du lieu d'abattage. Par acquis de conscience, ce dernier a donc décidé d'effectuer des analyses génétiques pour s'assurer qu'il s'agissait bien d'un animal sauvage. Résultat des analyses : l'animal était issu d'un élevage en Flandre. La biche avait donc été amenée jusqu'au territoire de chasse et tuée à la sortie du camion. Des traces de pneus ont d'ailleurs été découvertes quelques jours après l'infraction. Le propriétaire du territoire a donc porté plainte contre son locataire, pour qu'il soit jugé au tribunal d'Eupen. Mais l'histoire ne s'arrête pas là. Selon un chef de cantonnement de la région, le locataire en question, grâce à ses contacts, a su faire en sorte d'être jugé au tribunal d'Hasselt, où les juges n'ont aucune compétence en matière de chasse. Le locataire a donc été disculpé et le dossier a été classé sans suite. Et étonnamment, cette histoire n'a pas été médiatisée.

Enquête : élevages de gibier et modifications génétiques

Peu nombreux sont les chasseurs qui assumeront l'existence d'élevages de gros gibier. Pourtant, il en existe de nombreux en Europe, dont en Belgique. Ce type d'élevage présente deux principaux intérêts pour les chasseurs. Premièrement, comme nous venons de le voir, le lâcher de gibier permet de donner l'illusion au DNF que les plans de tir sont respectés, tout en ne diminuant pas le nombre d'animaux sur le territoire. Mais certains élevages de gibier présentent une autre caractéristique encore plus étonnante. Nous avons vu que les grands cerfs sont une proie de choix pour les chasseurs. Cependant, ce sont aussi les plus rares et il faut attendre plusieurs années pour qu'un cerf arrive à maturité. C'est donc dans l'optique de satisfaire les chasseurs que certains élevages de cerfs se sont développés...

L'élevage de Lapscheure (près de Brugge) est spécialisé dans la modification génétique des grands cervidés. Selon leur site (dont est issue la photo ci-jointe):

« nous avons investi dans la génétique de haute qualité reconnue dans le monde », « les cerfs rouges restent notre principal intérêt parce qu'ils produisent des carcasses et des trophées plus intéressants », « la



sélection sévère qui a dominé nos troupeaux de cerfs et biches est appréciée par notre clientèle » qui peut « déterminer en grandes lignes ce qu'elle désire pour les chasseurs qu'ils ont eux-mêmes comme clients »¹¹. Plusieurs témoignages permettent de confirmer l'existence de tels établissements, dont celui de Jacques, ancien chasseur déjà cité : « du jour au lendemain, il y a un tas de cerfs médailles d'or qu'on n'avait jamais vus, avec des 20 cors ou 24 cors, tu as compris ! Ce n'est pas normal dans la région, ce sont des cerfs importés, piqués aux hormones, bourrés au tourteau de luzerne. Ce sont des animaux d'élevage qui sont piqués par tout ce que tu veux ! A deux ans, ils font 20 cors... Ce n'est pas dans les normes naturelles. Et ça, c'est la course aux trophées ».

Mais les cervidés ne sont pas les seules victimes de ce commerce douteux. Les faisans font, eux aussi, l'objet de telles pratiques. Il est d'ailleurs intéressant de remarquer que plusieurs ouvrages définissent d'emblée le faisan comme étant un « oiseau de chasse » (Fabiani, 1982 ; Lenoble-Pinson, 2019 ; Schricke, 1991). Tuer un faisan n'a pourtant aucun intérêt symbolique pour les chasseurs. En réalité, il s'agit ici uniquement de les faire survivre pour ensuite les tuer. En effet, même si beaucoup l'ignorent, le faisan n'est pas originaire de chez nous. Cet oiseau a été importé des pays d'Asie au milieu du 19^{ième} siècle et n'est pas adapté aux conditions climatiques de l'Europe Occidentale (Etchécopar, 1955). Les faisans d'élevage, lâchés quelques semaines après leur naissance, souffrent donc d'une mauvaise capacité physiologique et d'un métabolisme peu résistant au froid et à l'humidité (Woodburn et al., 2002). Par conséquent, selon un garde forestier rencontré : « les éleveurs les gavent d'antibiotiques contre la mycoplasme ou la coccidiose pour éviter qu'ils ne tombent

¹¹ Cervus Europe (2018). *Elevage de cerfs*, consulté le 12/07/2020, <http://www.cervus-europe.com/fr/elevages-de-cerfs>

malades. Quand il pleut, ces bêtes n'ont pas l'habitude d'être dans l'humidité, elles sont très vulnérables donc ils mettent des produits pour éviter qu'elles meurent ». Pour un expert en biodiversité, professeur à l'Université Catholique de Louvain, interrogé sur ce phénomène, il s'agit d'une « *absurdité au niveau de la biologie de la conservation. [...] Il est uniquement question de satisfaire le plaisir des chasseurs* ».

Enfin, aussi aberrant que cela puisse paraître, des milliers de sangliers sont également élevés chaque année pour les périodes de chasse. Un chasseur belge, interrogé par la RTBF en septembre 2018, raconte : « *j'en ai déjà tiré plusieurs, dans les Ardennes et du côté de Chimay. Souvent, ils ont une médaille à l'oreille. Ils sont numérotés, et la médaille a une couleur différente selon le pays. [...] On voit tout de suite de quoi il s'agit, on n'est pas fou : un sanglier qui a le poil luisant comme celui d'un chien, on ne va pas me dire qu'il s'est roulé dans les boues hein... Et les bêtes avaient encore de la paille dans les onglets* »¹². Pour Marc, agriculteur biologique rencontré l'année dernière à ce sujet : « *une grande partie des chasseurs d'aujourd'hui, tout ce qu'ils veulent, c'est élever, nourrir et faire des boucheries* ». Comme les faisans, le but d'élever et de lâcher des sangliers n'est donc pas d'offrir du prestige au tireur mais plutôt de satisfaire les actionnaires. Enfin, selon un chercheur au DEMNA : « *si les actionnaires n'ont pas vingt sangliers au tableau, ils diront que c'est un territoire de nul, une chasse de merde ! C'est devenu une vraie surenchère. Tout ce qu'ils veulent c'est s'amuser* ».

Reprenons. Comme dit précédemment, le rôle initial de la chasse est de réguler les populations de gibier, pour protéger la sylviculture et éviter que les sangliers n'aillent faire des dégâts dans les champs. Les plans de tir sont donc annuellement définis par le DNF et les conseils cynégétiques pour établir un nombre suffisant d'animaux à tirer. Une part importante des chasseurs respecte ces obligations, mais tous les éléments vus jusqu'à présent montrent qu'il semble y avoir quelques exceptions. Premièrement, comme en témoigne l'exemple d'Eupen, l'importation de biches d'élevage est une manière de maintenir la population de biches sauvages et de maximiser les chances d'avoir un grand cerf sur son territoire. L'intention des chasseurs qui optent pour ce genre de pratiques n'est donc pas de protéger la sylviculture puisqu'ils maximisent les densités de cervidés. Deuxièmement, même

¹² « Des sangliers d'élevage français régulièrement abattus lors de chasses belges, affirme un chasseur », RTBF, 21/09/2018, https://www.rtbef.be/info/regions/detail_des-sangliers-d-elevage-francais-regulierement-abattus-lors-de-chasses-belges-affirme-un-chasseur?id=10024764, consulté le 14/07/2020.

s'il n'existe pas de plans de tir pour cette espèce, le rôle de la chasse est également d'éviter une surpopulation de sangliers. Or, la surpopulation de sangliers, par ailleurs déjà aggravée par le nourrissage abusif, est en partie maintenue par l'importation de sangliers d'élevage. Sur le terrain, il est d'ailleurs courant que les chasseurs refusent de tuer des laies enceintes, alors qu'il s'agit justement des proies à abattre pour diminuer les populations. Pour finir, si l'intention première des chasseurs était de protéger la biodiversité, il ne serait pas question d'élever et de tuer des faisans ou des cerfs génétiquement modifiés. Toutes ces informations, en plus de contredire le rôle originel de la chasse, invitent à réfléchir sur la notion de « sauvage » et plus largement, des rapports qu'entretiennent les humains avec les non-humains dans notre société.

« Sauvagement artificiel » et « renaturalisation »

L'élevage de cerfs, de faisans ou de sangliers illustre, selon moi, parfaitement la notion de « sauvagement artificiel » proposée par Larrère dans son ouvrage paru en 1994. Pour l'auteur, les pratiques « d'ensauvagement » d'animaux domestiqués, comme c'est le cas ici, brouillent l'opposition entre sauvage et domestique, et entre nature et culture (Larrère, 1994, p. 35). Les antibiotiques donnés aux faisans en sont un exemple frappant. Comme dit par Larrère dans son ouvrage, il est attendu de ces oiseaux qu'ils se comportent *comme* des animaux sauvages. Mais pour ce faire, il est nécessaire de mettre en place des techniques de « renaturalisation » ou de « survie assistée », comme celle qui consiste à renforcer le système immunitaire des faisans pour éviter qu'ils ne meurent du froid et de l'humidité (Ibid, p. 36). Micoud parle d'une « nouvelle culture du sauvage » où l'animal n'est plus seulement sauvage : il est un « animal sauvage naturalisé vivant » (Micoud, 1993b, pp. 206-208). Pour Fabiani, le sauvage est « produit » et « fabriqué » (Fabiani, 1995, pp. 84-85). Et pour Roué, l'avantage de ces pratiques est de perpétuer le contrôle de la nature, pour permettre aux hommes d'inventer « une nature qu'ils s'imaginent restaurer » (Roué, 2002, p. 41).

Ces techniques de « renaturalisation », qui ont pour but de rendre le sauvage « vraisemblable », appartiennent à la zootechnie* (Micoud, 1993b, p. 206). Cette discipline d'artificialisation vise à « faire perdre à l'animal d'élevage son comportement de bête domestiquée » et à « l'ensauvager » (Pelosse, 1993, p. 75). Il s'agit, par exemple, d'éviter que l'animal soit trop familier, qu'il reste loin des villes et que son apparence ne trahisse pas ses origines. Dit plus vulgairement, c'est un peu comme élever un labrador et le lâcher en

espérant qu'il redevienne un loup. L'élevage de gibier et la modification des conditions « naturelles » d'existence des animaux lâchés montrent que le dualisme entre nature et culture n'est plus pertinent et que « la sauvagerie reste un symbole plus qu'une réalité » (Kalaora, 1998, p. 143). Pour Bourgenot, il s'agit de pratiques de « cultures imitant la nature » (Bourgenot, 1974, p. 340). Il n'existe pas d'étude sociologique récente sur la zootechnie. Et les recherches portant sur ses implications morales sont extrêmement rares. Pourtant, malgré leur ancienneté, les quelques études mentionnées sont criantes de vérités et permettent d'éclairer un peu plus les contradictions qui perdurent au sein du monde cynégétique. Une recherche sur ces techniques de « ré-ensauvagement » devrait donc être encouragée.

Dispositifs de gestion : contrôle de la nature optimisé

Comme dit précédemment, les pratiques de zootechnie traduisent une volonté de contrôle de la nature. Mais il existe également d'autres dispositifs de gestion de la faune qui n'ont rien à voir avec les animaux d'élevage. En effet, il n'est ici plus question de « renaturaliser » l'animal sauvage mais simplement de garder un regard sur son évolution. Les



territoires des Chasses de la Couronne spécialisées dans le suivi scientifique du gibier, sont l'endroit idéal pour observer ce genre de dispositifs. C'est d'ailleurs une des raisons pour laquelle j'ai désiré y faire un stage. Le premier dispositif que je présenterai est le mécanisme d'enclos-exclos (voir photo ci-contre prise lors de mon stage) qui consiste à clôturer une zone

forestière afin de comparer « le milieu réel (exclos) complètement accessible à la grande faune présente dans la zone d'étude et, d'autre part, un milieu dit de « contrôle » (enclos) inaccessible à une partie ou toutes populations d'ongulés » (Lehaire et al., 2013, p. 5). Le but recherché par cette pratique est d'estimer les effets de la faune sur la régénération naturelle des peuplements et d'ajuster les plans de tir en conséquence. Une deuxième méthode de gestion de la faune sauvage est celle de « capture-marquage-recapture ». Celle-ci permet de capturer un animal pour le peser, le sexer, estimer son âge et éventuellement lui poser un collier GPS pour étudier ses trajectoires et son mode de vie. Une troisième méthode de suivi consiste à faire des analyses génétiques via des prélèvements sanguins sur les animaux tués à

la chasse (et éventuellement des analyses d'embryons s'il s'agit d'une femelle pleine) pour évaluer l'état de santé des animaux. Des zones de nourrissage supplétif (comme défini plus haut) peuvent par ailleurs être prévues pour maintenir les populations en cas de besoin. Enfin, des caméras sont dispersées à des endroits stratégiques pour juger le nombre d'animaux sur un territoire. Tous ces mécanismes, même s'ils ne posent pas du tout les mêmes problèmes éthiques que la zootechnie, traduisent tout de même l'envie de contrôler la nature et de garder une main mise sur l'évolution des populations de gibier. Et comme mentionné, ces données serviront également à l'établissement des plans de tir et donc à l'estimation d'une capacité de charge sociale servant aux intérêts des différents acteurs.



5. La forêt : lieu de luttes pour le pouvoir et la légitimité

« La science n'est peut-être que la laborieuse redécouverte des évidences... »

Chauvin, « Le monde des insectes », 1967

Sans avoir demandé quoi que ce soit, les animaux des bois se retrouvent au cœur d'une profonde controverse. L'enjeu n'est finalement plus de trouver une **capacité d'accueil biotique** mais d'établir une **capacité d'accueil sociale** susceptible de contenter l'entière des acteurs concernés (Licoppe, 2017, p. 262). Cette notion est au cœur de nombreuses études, principalement anglophones, mais est peu souvent nommée comme telle. Pourtant, elle permet non seulement de saisir la complexité des rapports qu'entretiennent les acteurs forestiers entre eux mais aussi de se rendre compte de la place qu'occupe la faune sauvage

au sein du débat public. Dans cette optique, la forêt ne répond plus simplement à un désir de multifonctionnalité mais devient le lieu de luttes pour le pouvoir et la légitimité. Il s'agit donc moins d'un espace de conciliation entre les fonctions économique, écologique et sociale que d'un lieu de rapports politiques et négociés avec la nature (Hardin, 2005). Qu'ils soient promeneurs, exploitants, propriétaires, agents forestiers ou chasseurs, tous veulent faire valoir leur « lecture du monde » forestier (Manceron et Roué, 2009, p. 7).

L'enjeu n'est donc plus uniquement de gérer la forêt d'un point de vue biologique, par l'étude des peuplements et des espèces animales, mais d'intégrer la diversité sociale et culturelle dans une approche interdisciplinaire capable d'harmoniser ces différents éléments (Migot, 2006). Mais pour ce faire, il est essentiel d'intégrer tous les acteurs concernés et de démocratiser les différents savoirs. Étonnamment, l'étymologie du mot « forêt » nait du latin « *forestis* », qui désigne un « territoire enfermé », exclu, soustrait de toute culture et interdit à l'usage commun (Prou, 1915, p. 242). Pourtant, il est aujourd'hui question de l'inverse car la forêt est devenue un « laboratoire inouï de ré-enchantement de la démocratie » (Jadoul, 2017, p. 484). La diversité des perceptions, des savoirs et savoir-faire que connaît la forêt contemporaine ne permet d'ailleurs plus de croire à l'opposition que critique Latour entre le monde des faits et celui des valeurs (Latour, 2016). Loin d'être un espace confiné, la forêt est plutôt définie comme un « champ social » (Hardin, 2005, p. 7) ou comme un « écosystème social et symbolique » (Farcy et Huybens, 2016, p. 11) qui se doit d'être ouvert à plusieurs points de vue et représentations. La question est dès lors de savoir comment parvenir à une démarche participative, co-construite, susceptible d'intégrer l'ensemble des « régimes de vérités » (Foucault, 1989). Le concept de « configuration » de Norbert Elias peut également permettre de penser cette démarche comme un « équilibre de forces » ou comme un « réseau d'interdépendance » entre différents partenaires qui défendent leur qualité (Paugam, 2018, p. 53).

Pour la théorie de l'agir communicationnel d'Habermas, tout acteur inclus dans une interaction démocratique cherche à faire valoir sa « prétention à la validité » (Habermas, 1987). Mais pour ce faire, selon Berger, il est indispensable que les interlocuteurs ne veuillent pas seulement défendre leur légitimité mais qu'ils soient prêts à s'écouter mutuellement (Berger, 2017). Pour que le débat soit véritablement démocratique, il est donc indispensable que chaque interlocuteur soit « rendu capable » de s'exprimer (l'auteur utilise le terme

« d'incapacitation » pour désigner le processus qui empêche l'interlocuteur de faire valoir son point de vue) et considéré comme un être signifiant susceptible d'engendrer des conséquences concrètes sur l'action publique (Ibid). Vouloir atteindre une capacité d'accueil sociétale via une démarche co-construite nécessite donc de construire un cadre propice à la discussion, tout en permettant à chaque intervenant de défendre son propre savoir et d'être perçu par tous comme un agent compétent.

Les demandes de recherches participatives en matière de biodiversité augmentent depuis une vingtaine d'années au sein des acteurs de terrain soucieux de défendre leur « culture écologique » et de faire évoluer les pratiques de tout à chacun (Couvet et Teyssède, 2013, p. 61). Le but recherché par une telle démarche, en plus de rassembler les différents acteurs, est de sensibiliser le grand public et lui donner les outils de compréhension sur le fonctionnement des écosystèmes afin qu'il soit en mesure d'estimer l'impact de ses pratiques et d'agir en connaissance de cause (Cooper et al., 2007). Mais en pratique, le savoir des professionnels n'est pas toujours pris en compte donc le regain d'intérêt de la part du grand public ne s'accompagne pas d'emblée des connaissances suffisantes et nécessaires sur la réalité du terrain (Filot, 2005). Comme nous l'avons vu par exemple, l'exploitation forestière reste mal perçue au sein de la population qui ne visualise pas toujours son importance pour la préservation de l'ensemble de l'écosystème forestier. Le but des recherches participatives, pour les acteurs de terrain, est donc de défendre leurs connaissances, d'élargir la démocratie mais aussi de garder une « place légitime » au sein du débat (Theys, 2003).

Construire une telle démarche nécessite donc « d'autoriser » les différents orateurs (Bourdieu, 1982). C'est d'ailleurs aussi l'objet de la « démocratisation » et de « l'insurrection » des savoirs que défend Foucault (Foucault, 1997). Selon lui, il est essentiel de faire valoir le « savoir des gens », d'accorder la vérité à la parole « ordinaire » trop souvent « rendue muette par l'hégémonie des savoirs experts » (Blais, 2006, p. 161). Une démarche co-construite oblige donc à combler le fossé entre les connaissances locales traditionnelles, « de tous les jours », et le savoir des grands érudits (Ibid, p. 152). Pour Foucault, il s'agit de défendre les savoirs « ensablés », « disqualifiés » et rendus « naïfs » par le savoir scientifique dominant (Foucault, 1997, p. 9). Il faut donc défendre le « sujet parlant, le sujet d'expérience et de savoir » (Ibid, pp. 12-13). C'est là également toute la critique déjà mentionnée de Latour

sur le « sophisme des philosophes des sciences », né de la scission entre le vrai du monde des faits et le faux de celui des valeurs (Latour, 2016).

L'ouvrage collectif dirigé par Farcy et Huybens, « *Forêts, savoirs et motivations* » paru en 2016, s'intéresse à la manière de reconnaître l'individualité et la légitimité des différents savoirs relatifs à la forêt, tout en instaurant des repères communs pour la construction d'une nouvelle gouvernance en foresterie. La gouvernance, qui est au cœur de la pensée de Foucault, est également le sujet de nombreuses autres études dans le domaine de l'environnement depuis la dernière décennie du 20^{ième} siècle. Elle est définie comme un processus coopératif qui répartit les différents pouvoirs entre une pluralité d'acteurs qui ne sont pas forcément publics ou étatiques mais qui sont tous impliqués dans la prise de décision politique (Chevallier, 2003 ; Jean, 1996 ; Michalksi et al., 2001 ; Sierra et Lewis, 2009). De ce fait, les acteurs concernés par une même problématique, même s'ils sont différemment impactés, sont en mesure de construire une « représentation commune de cette réalité » (Theys, 2003, p. 4). Cependant, en écho à ce qui a été dit plus-haut, un tel processus nécessite quelques conditions.

La première critique à l'égard de la gouvernance réside dans le fait que l'Etat y garde une place prédominante et tend à vouloir contrôler les prises de décisions et « maintenir des instruments de coercition » sur les autres acteurs impliqués (Ibid, p. 2). Bien que le savoir se construise dans des rapports de force comme le défend Foucault, l'important est d'éviter qu'un processus *a priori* démocratique se transforme en « démagogie hypocrite » (Theys, 2003, p. 23). Ensuite, comme dit supra, il est indispensable que chaque acteur ait la même chance d'accéder au débat et que les prises de décision ne soient pas monopolisées par des groupes d'intérêts spécifiques assez puissants pour faire valoir leur propre savoir au détriment de celui des autres. Le processus d'établissement des plans de tir, par exemple, ne devrait pas être uniquement réservé au DNF et aux conseils cynégétiques, d'autant plus que ces derniers bénéficient souvent d'un soutien politique qui favorise leurs intérêts. Il est donc primordial que l'accès au débat soit équitable et qu'il y ait une réelle volonté, de la part de tous les acteurs concernés, de partager les savoirs et de pluraliser l'expertise. Pour Theys, la nouvelle gouvernance environnementale nécessite donc un « nouveau contrat social entre science, société et politique » qui comblerait l'écart entre la science et la société (Ibid, p. 27).

Sur le terrain, il est malheureusement possible que cette volonté de concilier les différents acteurs ne fonctionne pas. Dans certaines situations en effet, soit la volonté d'atteindre un consensus démocratique n'est pas suffisante, soit la nature du problème rencontré est trop complexe pour coordonner tous les points de vue. Pour Godard, il s'agit alors d'un « univers controversé » (Godard, 1993). Mény et Thoenig quant à eux proposent une grille d'analyse intéressante sur les « styles de gouvernement » en fonction du degré d'accord entre les intervenants sur les objectifs et les valeurs, et du degré de certitude sur la connaissance et les moyens mis en œuvre. Selon ces deux chercheurs en sciences politiques et sociales, le processus décisionnel peut être « programmé », « négocié », « pragmatique » ou « chaotique » (Mény et Thoenig, 1989). L'important à retenir ici est qu'il n'existe pas de gouvernance applicable à toutes les situations. Tous les processus de décision, quels qu'ils soient, sont toujours dépendants de la nature du problème rencontré, du nombre d'acteurs concernés, de leurs intérêts et de leur volonté de coopérer.

En bout de course, il ne convient donc plus de défendre une gouvernance universelle mais plutôt d'établir un « nouvel art de gouverner » comme le dirait Foucault, qui prend en compte la pluralité des savoirs et la diversité des réalités : la gouvernementalité (Lafleur, 2017). Foucault définit cette notion comme un « champ stratégique de relations de pouvoir, dans ce qu'elles ont de mobile, de transformable, de réversible » (Foucault, 2001, pp. 241-242). En plus de reconnaître l'individualité des situations, le propre de la gouvernementalité est d'offrir la possibilité aux individus de se gouverner eux-mêmes et de construire une action collective émancipatrice et « polycentrée » (Aggeri, 2005, p. 432). Elle répond donc aux risques d'accaparement du processus de décision par l'Etat ou par des groupes d'intérêts spécifiques et permet de construire une démarche de « compréhension éclairée » qui reconnaisse le pouvoir d'agir de chaque intervenant quel que soit le type de savoirs et savoir-faire qu'il défend (Paquet, 2001, p. 237).

6. Nature : produit des activités humaines ou source de biens et services ?

« Comment pouvez-vous acheter ou vendre le ciel, la chaleur de la terre ? L'idée nous paraît étrange. Si nous ne possédons pas la fraîcheur de l'air et le miroitement de l'eau, comment est-ce que vous pouvez les acheter ? ».

(Chef des Dwamish en 1854, s'adressant à Franklin Pierce qui voulait acheter les terres de sa tribu)

Perpétuer la scission entre nature et société reviendrait, selon moi, à nier l'impact de l'Homme sur la biodiversité. Or, celui-ci est tel que certains pensent que la nature est le « produit » de l'activité humaine et des rapports de force entre différents groupes sociaux (Charles et al., 2008). De ce fait, il est même devenu compliqué de savoir « ce qui relève de la nature et ce qui relève de la société » (Ibid, p. 17). Les recherches sur la cohabitation entre l'Homme et la nature ont véritablement débuté dans les années 1970 lorsque les écologues se sont rendu compte de l'irréversibilité de certaines pratiques humaines sur la préservation de l'environnement (Teyssèdre, 2010). Il est d'ailleurs affolant de remarquer que la survie d'une part importante des espèces aujourd'hui dépend en partie de l'intervention de l'Homme alors que la présence humaine fait justement partie des causes de leurs extinctions. Les termes de socio-écosystème* ou de système socio-écologique* sont désormais utilisés par de nombreuses études, pour étudier l'avenir des écosystèmes exploités par la société (Lagadeuc et Chenorkian, 2009).

A l'inverse de ceux qui pensent que la nature dépend des activités humaines, il y a ceux qui considèrent que ce sont ces activités qui dépendent de la nature. Les défenseurs de cette idée perçoivent la nature comme une source de biens et de services, nommés services écosystémiques, capables de satisfaire les besoins de la société (Maris, 2014 ; Teyssèdre, 2010). Cette conception a l'avantage de prendre en compte les limites du « capital naturel » à ne pas franchir, pour garantir la durabilité des activités sociales et économiques (Dufrêne et Maebe, 2017, p. 188). En matière forestière, cela se traduit notamment par la volonté de diversifier les essences pour permettre à la forêt de rester résiliente face aux attaques extérieures et donc de pérenniser les revenus pour les Régions. Cette approche permet

également d'estimer les conséquences, négatives ou positives, des différents services. Les locations des territoires de chasse, par exemple, engendrent des externalités positives pour les communes qui bénéficient d'un revenu supplémentaire important. Mais la chasse engendre aussi des externalités négatives, dont des conflits avec d'autres usagers qui se retrouvent « déficitaires » de ce service cynégétique (Ibid, p. 190).

Il existe une soixantaine de services écosystémiques identifiés en Wallonie (voir annexe 22). Ceux-ci sont répartis entre trois grandes familles (chacune divisée en sous-catégories) : production, régulation et culturel. Les « animaux sauvages terrestres » font, par exemple, partie des services écosystémiques de production. Comme tous les services, celui-ci bénéficie d'un commentaire sur le site de la Région wallonne : « une variété d'animaux sauvages sont chassés pour la consommation humaine. Ces animaux se développent au sein des écosystèmes qui sont sources pour eux de nourriture, de zones de repos et de reproduction. Ce service peut être mesuré par la quantité d'animaux chassés, par le nombre de chasseurs ou par le prix de vente du gibier. Il va souvent de pair avec les services culturels de loisirs productifs car cette activité est souvent pratiquée pour le plaisir »¹³. Aussi étonnant que cela puisse paraître, il existe également un service écosystémique, cette fois dans la sous-catégorie « matériaux », consacré aux « animaux ornementaux » : « les décorations intérieure et extérieure peuvent trouver leur origine dans les animaux sauvages ou domestiques (ex. : trophées de chasse, animaux empaillés, objets de décoration réalisés à partir de plumes). Ce service peut être mesuré par la quantité d'animaux utilisés pour l'ornement, le nombre de personnes possédant des objets de décoration d'origine animale ou encore le prix de tels objets. Ce service peut entrer en interaction avec certains services en fonction du statut de l'animal (sauvage ou domestiqué) et du type de gestion : un animal issu d'un élevage intensif peut impacter de nombreux services de régulation (ex. : pollution de l'eau, de l'air et du sol) alors qu'un animal sauvage terrestre peut être responsable de dégâts sur les arbres (antagonisme avec le service de production de bois) »¹⁴. Les « animaux sauvages terrestres » et les « animaux ornementaux » sont donc considérés, par la Région wallonne, comme des

¹³ Région wallonne (2020). *Les animaux sauvages terrestres*. Consulté le 20/07/2020, <http://webserver.wal-es.be/fr/animaux-sauvages-terrestres.html?IDD=3934&IDC=5869>

¹⁴ Région wallonne (2020). *Les animaux ornementaux*. Consulté le 20/07/2020, <http://webserver.wal-es.be/fr/animaux-ornementaux.html?IDD=3947&IDC=5872>

services capables de satisfaire les besoins de la société. Nous n'avons donc pas fini d'entendre des absurdités.

Sans surprise, aborder la nature en termes de « produit » ou de « services écosystémiques » témoigne d'une attitude productiviste que je ne manquerai pas de critiquer. Commençons par la première idée, selon laquelle la nature dépend de l'intervention humaine. Cette idée de protection de l'environnement, propre à notre société, repose sur l'hégémonie des humains sur les non-humains et suppose que les premiers sont « investis de la mission d'assurer la survie des seconds » (Descola, 1999, p. 26). Dans sa définition des modes de relations, Descola définit d'ailleurs la « protection » comme une « domination non réversible de celui qui l'exerce sur celui qui en bénéficie » (Descola, 2001, p. 445). Mon intention ici est donc d'assumer l'impact que l'Homme a sur la nature (le contraire aurait été saisissant) mais d'éviter que cet impact ne justifie d'office un désir de protection à la base du fossé entre humains et non-humains et donc du « naturalisme de la cosmologie occidentale » (Descola, 1999, p. 27). Tout le défi est de considérer « les plantes et les animaux non pas comme des sujets de droit en tutelle, mais comme des personnes morales et sociales pleinement autonomes » (Ibid, p. 35).

Approcher la nature en termes de « services écosystémiques » comprend également son lot de critiques. Tout d'abord, l'idée même de vouloir monétiser la nature pose question. Sur quels critères les pouvoirs publics se basent-ils pour estimer la valeur d'un paysage, de l'eau, de l'air ou des animaux sauvages ? C'est sur cette question que se fonde l'article « *how much are nature's services worth ?* » de Walter Emil Westman. Selon cet écologiste et chercheur américain, l'espèce humaine est la seule à avoir le droit « d'utiliser et de manipuler la nature pour ses propres besoins » (Westman, 1977, p. 960). L'envie de préserver la nature n'est donc pas motivée par ce qu'elle est, mais est conduite par l'anticipation ce qu'elle sera et rapportera en termes de bénéfices financiers. En matière forestière, ceci prouve que la sphère économique continue de prévaloir par rapport aux autres fonctions, dont la fonction écologique, alors même que le Code forestier défend le respect de la multifonctionnalité (Jadoul, 2017). Les systèmes de trophées à la chasse sont d'ailleurs un exemple frappant de la monétisation de la mort des animaux. Selon un chasseur interrogé, un trophée de brocard de 500 grammes (comprenant le crâne et les bois) s'estime aux alentours de 500 euros. A ce propos, je rappelle que la somme est à payer par le chasseur au locataire du territoire de

chasse. Il s'agit donc du montant à payer pour le prestige d'avoir tué un animal dont la vie n'est, selon moi, pas sensée avoir de prix.

Pour Gaudin, l'Homme ne devrait pas avoir le droit de vie ou de mort sur une espèce (Gaudin, 1997). Mais Harraway, biologiste et philosophe de l'Université de Santa Cruz, va plus loin. Selon elle, la division du monde entre les êtres que l'Homme a le droit de tuer et ceux que l'Homme n'a pas le droit de tuer est une profonde erreur (Harraway, 2013). Pour Harraway, le commandement « tu ne tueras point » à l'origine de la vie humaine devrait être remplacé par « tu ne rendras pas tuable » (Ibid, p.105). Ce n'est donc pas le fait de tuer qui est fondamentalement problématique, mais le droit que se sont octroyé les hommes de rendre des espèces tuables. Nous avons vu que la capacité d'accueil biologique s'estime à partir de données scientifiques (INA, dispositifs d'enclos-exclos, ...) mais nous savons aussi que les plans de tir traduisent également une capacité d'accueil sociétale réfléchi dans le but de satisfaire un maximum d'acteurs concernés. Ce sont donc les représentations sociales des acteurs qui influencent le nombre de bêtes à prélever. Le terme « prélever » est d'ailleurs utilisé par les professionnels de terrain mais n'est qu'un euphémisme car il s'agit dans tous les cas de « tuer » un animal avec une carabine. La catégorisation des animaux dits « nuisibles », « invasifs » ou « envahissants » est un exemple frappant de l'influence des représentations sociales sur la vie ou la mort de certaines espèces.

Espèce dite « nuisible » : définition et critiques

Une espèce « invasive » est définie comme une « espèce vivante (animale, végétale, microorganisme) étrangère à un écosystème (désignée par les termes « allochtone », « exogène » ou « exotique ») et qui devient une perturbation nuisible à la biodiversité de l'écosystème dans lequel elle s'établit » (Suty, 2015, p. 45). L'important à retenir dans cette définition est qu'une espèce dite « nuisible » ne naît pas comme tel mais le *devient*. Il existe donc plusieurs facteurs qui *rendent* une espèce invasive alors qu'elle ne l'est pas forcément. Ces différents facteurs favorisants sont liés à une perturbation de l'écosystème dans lequel ces espèces s'installent, dont des modifications climatiques, une détérioration de l'habitat, des facilités physiques d'adaptation, une augmentation des prélèvements ou la disparition de prédateurs naturels (Ibid). A l'inverse, les éléments qui empêchent l'invasion d'une espèce sont notamment les maladies, la compétition avec d'autres espèces ou l'existence de prédateurs. Nous verrons plus loin en quoi la question de prédation pose moralement

question, surtout si l'augmentation des prélèvements est combinée à la disparition de prédateurs naturels. En effet, nous verrons que la disparition des prédateurs naturels est, en partie, due aux chasseurs qui veulent garder une main mise sur le gibier. J'ajoute que l'utilisation du terme « gibier » pose également question puisqu'il participe, lui-aussi, à la catégorisation du sauvage pour le bien de la chasse.

En plus de vouloir connaître les critères déterminants des différents services écosystémiques, il serait également intéressant d'étudier les éléments considérés par les pouvoirs publics pour qualifier un animal de « nuisible ». Est-ce pour l'intérêt public, pour la prévention des dégâts, pour la protection de l'équilibre sylvo-cynégétique ? Cette question mériterait d'être posée même si les justifications de l'usage de cette notion n'enlèvent rien au fait qu'elle reste une « conception anthropocentrique de l'animal sauvage à évacuer de l'espace humanisé » (Manceron et Roué, 2009, p. 7). Cependant, depuis l'intérêt grandissant du public vis-à-vis de la faune sauvage vers la fin des années 1970, le terme d'animal « nuisible » tend à être remplacé par ceux d'animal « proliférant », « à problème », ou « hors de contrôle » (Micoud, 1993). Mais ces notions pourraient aussi être critiquables puisqu'elles traduisent à nouveau l'idée de vouloir dompter et contrôler la nature. Néanmoins, selon le sociologue André Micoud, ces changements prouvent tout de même une transformation des représentations sociales du sauvage. Une telle évolution est, selon l'auteur, permise par deux processus successifs : la **réhabilitation** et la **reproblématisation**. Le premier consiste à redorer l'image sociale des animaux accusés de poser « problème », en les réinscrivant dans l'ordre « naturel »¹⁵ des choses. Le second processus, quant à lui, repose sur trois déplacements sémantiques. D'abord, qualifier un animal de « proliférant » au lieu de « nuisible » permet de ne plus uniquement le considérer pour les dégâts qu'il cause mais de mettre l'accent sur l'obligation de limiter sa surpopulation. Ensuite, certains textes juridiques remplacent le terme « d'espèce » par celui de « population », pour renforcer le lien entre les animaux sauvages et leurs milieux (biotopes). Les populations d'animaux sont donc considérées comme problématiques si elles ne correspondent pas à leur territoire ou si la cohabitation avec d'autres populations d'animaux n'est pas souhaitable. Ce déplacement permet d'éviter que les animaux sauvages soient considérés comme nuisibles « par nature » (Ibid, p. 90). Enfin, en écho à ce qui a été dit plus haut sur l'utilisation du terme « prélever » au lieu du

¹⁵ J'ajoute des guillemets au terme « naturel » car il est finalement compliqué de savoir ce qui relève réellement de la nature ou des pratiques humaines.

terme « tuer », il s'agit ici de l'usage du mot « réguler » au lieu de « détruire ». Ce déplacement, qui n'est à nouveau qu'un euphémisme, justifie une action de gestion, de contrôle et traduit la volonté de trouver un équilibre entre les populations.

Ces deux processus sont, selon Micoud, susceptibles de transformer les représentations sociales à l'égard des animaux dits « nuisibles ». Ils pourraient donc être utiles pour la définition de la capacité d'accueil sociétale d'une forêt et pour permettre à tous les acteurs concernés d'être satisfaits par les décisions en matière de plans de tir. Tentons donc d'appliquer la théorie de Micoud aux cervidés et aux sangliers qui sont, comme nous l'avons vu, les animaux les plus « problématiques ». Commençons par la réhabilitation. Lors d'une conférence sur les sangliers à laquelle j'ai récemment assisté, j'ai été frappée par le fait que les agriculteurs présents utilisaient le terme de « rats » pour désigner les sangliers. Ceci en dit long sur la manière dont ils se représentent les sangliers. Les rats sont, en effet, souvent considérés comme des animaux opportunistes, mesquins, sales et répugnants. Changer l'image des sangliers nécessite donc de déconstruire les clichés qui leur sont assignés et de rappeler que si le sanglier se nourrit dans les champs, c'est surtout parce qu'il n'y a pas assez de nourriture disponible en forêt. Continuons par la reproblématisation. D'abord, avant de justifier les prélèvements par une surdensité, il est nécessaire de se souvenir que l'explosion des populations de sangliers est en partie entretenue par le nourrissage abusif de la part des chasseurs. De la même manière, vouloir diminuer une population parce qu'elle ne correspond pas au territoire dans lequel elle s'est implantée tend à faire oublier que cette inadaptabilité est, elle aussi, en partie due aux pratiques humaines. A l'origine, le cerf est un animal de plaine (Fichant, 2003). Il n'a donc aucun intérêt à vivre dans les bois. S'il y cause des dégâts d'écorcement, c'est donc surtout parce qu'il ne peut plus se nourrir en plaine à la suite de l'urbanisation, du défrichement et du grignotement des terres par l'exploitation agricole (Bourgenot, 1974 ; Roué, 2002). Enfin, même si les plans de tir visent un idéal de gestion, vouloir trouver un véritable équilibre sylvo-cynégétique s'avère être impossible. Selon un chercheur au DEMNA interrogé : *« je suis vraiment lassé de discuter de l'équilibre forêt-gibier parce qu'en réalité, il n'y a pas de réponse. Parce c'est déjà biaisé au départ. Aujourd'hui, il s'agit plus d'enjeux économiques que de vrais enjeux de gestion. Donc essayer de mesurer l'équilibre forêt-gibier sera impossible tant que le système actuel existe »*. Enfin, comme

mentionné, cela perpétue encore la volonté de gestion, ce désir de contrôle inassouvi de la société envers le sauvage et les non-humains.

7. Homme et nature, tout ou partie ?

Tous les éléments vus, et ceux qui suivront, permettent de nuancer la séparation entre nature et culture inculquée par l'anthropologie structurale. Mais est-ce pour autant que la nature *intègre* l'Homme ? C'est semble-t-il ce que défend l'écologie, terme créé par Ernst Haeckel en 1886 et discipline aujourd'hui définie comme « l'étude des interactions entre les organismes vivants et le milieu où ils vivent, et des organismes vivants entre eux, dans des conditions naturelles ou modifiées par l'Homme » (Frontier et al., 2008, p. 1). Dans cette optique, l'Homme « fait partie » de la nature (Bourgenot, 1974, p. 339). La désuète opposition entre nature et culture laisserait donc la place à une nature englobée, « culturalisée » (Nzinzi, 1996, p. 475). Pour le sociologue Kalaora, la « nature inventée par l'écologie est une nature systémique dont les hommes sont eux-mêmes des éléments » (Kalaora, 2001, p. 593). L'écologie pose donc la question durkheimienne fondamentale de la prédominance du tout sur les parties car elle « vise à établir les lois régissant non seulement les rapports entre les êtres vivants et leur environnement physico-chimique, mais aussi les relations développées entre les organismes » (Barnaud et Lefeuvre, 1992, p. 69). C'est d'ailleurs la raison pour laquelle Bourlière la définit comme la « sociologie de la nature » (Bourlière, 1965, p. 8).

Il est donc possible de considérer que les interactions sociales et écologiques appartiennent à un seul et même ensemble, appelé système socio-écologique. Ce concept, déjà mentionné, a été créé dans les années 1990 et doit être compris comme un « système intégré couplant des sociétés humaines et des écosystèmes qui présentent des interdépendances et des rétroactions réciproques » (Liu et al., 2007, p. 1514). En d'autres termes, il s'agit d'un système où une multitude d'éléments naturels, socioéconomiques et culturels sont en permanence combinés (Redman et Kinzig, 2003). Mais l'idée d'étudier conjointement les phénomènes naturels et anthropogènes est le résultat de nombreux débats. La question de savoir si l'Homme fait partie de la nature a, en effet, été posée par la notion même d'écosystème, et ce dès son émergence dans les années 1930. Pour son

inventeur, le botaniste anglais Arthur George Tansley, il n'est pas question de séparer les activités humaines de la nature. Au contraire, le concept d'écosystème doit traduire l'ensemble des interrelations entre les facteurs biotiques (vivants) et abiotiques (non-vivants) sur un territoire, sachant qu'il considère l'Homme comme un « facteur biotique exceptionnellement puissant qui bouleverse de manière croissante les équilibres des écosystèmes préexistants et éventuellement les détruit » (Tansley, 1935, p. 303).

Pour Tansley, il est nécessaire de mettre en place des recherches interdisciplinaires entre les sciences de la nature et les sciences humaines puisque « l'activité humaine trouve sa véritable place dans l'écologie » (Ibid). Mais c'est à la suite de la rencontre entre les écologues et les sociologues que le concept d'écosystème a posé problème. Non pas pour son contenu, mais pour le terme en lui-même. Pour Blandin, cette notion ne permet pas de prendre en compte les différents niveaux d'intégration entre les écosystèmes, et entre les écosystèmes et les activités humaines (Blandin, 1992). Un système racinaire, par exemple, est déjà un écosystème en soit. Mais une branche peut également être considérée comme un écosystème. Et l'arbre tout entier, avec toute la vie qu'il abrite, en est un également. Mais tous les arbres sont reliés entre eux. De ce fait, une forêt est un ensemble d'écosystèmes interdépendants mais également le résultat d'activités humaines qui s'y développent et qui impactent son évolution. Une forêt est donc considérée par Blandin et Lamotte comme un écocomplexe*, au sens d'un ensemble d'écosystèmes interdépendants plus ou moins anthropisés (Lamotte et al., 1985).

L'avantage du terme d'écocomplexe est qu'il permet de dépasser l'aspect holistique de la notion d'écosystème et de se rendre compte « que chaque système est doublement piloté : par l'action intégrée des sous-systèmes qui le composent, et par le système plus vaste dans lequel il s'insère » (Frontier et al., 2008, p. 9). Reconnaître l'interdépendance entre les différents niveaux d'intégration n'était donc pas permise par la définition d'un écosystème puisqu'il est considéré comme un « ensemble insécable, en ce sens qu'en dissocier les pièces le dénature » (Ibid, p. 529). Pour Frontier et ses collègues, étudier la nature nécessite en fait d'outrepasser la dichotomie classique entre holisme et réductionnisme et de rendre ces deux démarches complémentaires. L'important, selon eux, est de tenter de « comprendre comment l'agencement des propriétés microscopiques réussit à faire émerger les propriétés

macroscopiques constatées » (Frontier et al., 2008, p. 530) et de « se pénétrer de ce que chaque niveau d'intégration apporte des propriétés globales nouvelles, dites « émergentes », dues (i) à l'organisation interne du niveau considéré, (ii) à l'insertion de celui-ci dans un « contexte » réalisé par le niveau d'intégration englobant, dont le système étudié n'est qu'une composante » (Ibid, p. 531).

Organismes et environnement : réciprocité des relations

Comme dit supra, l'écologie a notamment pour objet « l'étude des interactions entre les organismes vivants et le milieu où ils vivent » (Frontier et al., 2008, p. 1). Nous avons vu que la notion d'écocomplexe permet de prendre en compte ces interactions, ainsi que l'impact des activités humaines sur les différents écosystèmes. Mais si j'utilise le terme « d'impact », c'est que le concept d'écocomplexe ne semble *a priori* pas assez prendre en compte la réciprocité des relations entre les écosystèmes et leur environnement. Selon moi, l'étude des écocomplexes ne devrait pas se limiter à un regard unidirectionnel (sur les conséquences de l'environnement sur les écosystèmes) mais devrait être complétée par l'analyse des réponses des écosystèmes aux facteurs extérieurs. Et c'est là tout l'objet de l'ouvrage « *Organism and environment: ecological development, niche construction, and adaption* » de Sonia Sultan. L'auteure, biologiste américaine, y défend une compréhension « intégrée » des relations « intimes » et mutuelles entre les organismes et leur environnement (Sultan, 2015, p. 40). Le cœur de l'ouvrage est donc d'analyser comment l'environnement influence l'expression phénotypique* des organismes et comment ces derniers répondent à cette influence par une modification de leur environnement.

Pour ce faire, Sultan présente deux disciplines récentes : l'écologie du développement* (« *ecological developmental biology* » ou « *eco-devo-approach* ») et la construction d'une niche écologique* (« *niche construction* »). La première, sur laquelle je ne m'appesantirai pas, s'intéresse au rôle de l'environnement sur la génétique des organismes. Elle étudie la « plasticité » et la flexibilité des réponses individuelles des organismes aux pressions de leur environnement (Ibid, p. 49). La deuxième discipline, quant à elle, étudie les effets des organismes sur leur environnement biotique et abiotique. Celle-ci a été longuement étudiée par de nombreux auteurs et est notamment définie par le fait que « toutes les créatures vivantes, par leur métabolisme, leurs activités, et leurs choix, créent partiellement ou détruisent partiellement leurs propres niches [...], choisissent leurs habitats

et leurs ressources, construisent des aspects de leurs environnements comme des nids, des trous, des terriers, des toiles » (Odling-Smee et al., 2013, p. 1). De ce fait, l'environnement n'est plus seulement perçu comme impactant la vie des organismes mais est considéré comme un mécanisme « changeant et coévoluant » avec ces derniers (Ibid, p. 2). Prises communément, ces deux approches permettent donc non seulement de mieux comprendre la réciprocité de ces relations mais favorisent aussi l'idée qu'en répondant aux facteurs extérieurs, les organismes sont loin d'être passifs et peuvent, comme nous le verrons, être considérés comme des individus doués d'agentivité.

La construction de niches écologiques a également été étudiée par David Hull, philosophe de la biologie, dans son ouvrage « *A matter of individuality* » paru en 1978. Selon lui, les niches écologiques sont le résultat d'une relation entre une espèce particulière et un environnement précis. Plusieurs espèces dans un même environnement ne construisent pas la même niche, ce qui prouve qu'il en existe une multitude. Pour Hull, cette pluralité de niches écologiques prouve que les espèces, ainsi que les gènes et les organismes, sont des « unités évolutives », des « entités historiques » situées dans le temps et dans l'espace (Hull, 1978, pp. 343-344). Chaque espèce possède une histoire différente, ce qui permet à Hull de défendre le cœur de sa pensée : les espèces ne sont pas des « classes » homogènes mais bien des individus (« *species are individuals* ») (Ibid, p. 335). Mais une question se pose à la suite de la lecture de cet ouvrage : comment définir cette individualité ? Ou qu'est-ce qu'un organisme ? Et qu'est-ce qu'une espèce ? Pour Okasha et Clarke, ces deux concepts sont trop vagues, mal délimités et possèdent des critères différents selon les chercheurs, ce qui ne permet pas toujours de savoir ce qu'ils désignent. Selon eux par exemple, il existe une multitude d'organismes « *borderlines* » qui sont difficilement définissables et dont l'individualité n'est pas toujours consentie (Okasha et Clarke, 2013, p. 66).

L'organisme, au cœur du débat

Différents exemples prouvent les difficultés de définition d'un organisme, comme dénoncé par Okasha et Clarke. Commençons par l'amibe sociale, du nom latin *Dictyostelium discoideum*, qui se développe sur les feuilles mortes en forêt. Lorsque les ressources alimentaires sont abondantes, ces petits organismes unicellulaires vivent séparément des autres. Mais lorsque leur environnement en nourriture se dégrade et que les ressources

alimentaires viennent à manquer, les amibes sociales se rassemblent en une seule et même entité (Eichinger et al., 2005 ; Strassmann et al., 2000). S'agit-il donc d'une agrégation d'organismes unicellulaires et individuels ou d'un seul organisme ? Cette question se pose également pour le tremble, qui est une espèce d'arbres physiquement connectés par un réseau racinaire qui leur permet de s'envoyer mutuellement des nutriments et d'évoluer en tant que « communauté » (Iverson et Prasad, 2001). Mais c'est également le cas pour les colonies d'abeilles, étudiées par de nombreux chercheurs pour leur division du travail. Beaucoup de biologistes considèrent qu'une colonie est un « superorganisme » où chaque individu n'est que la partie d'un tout unifié (Seeley, 1989 ; Tautz, 2008). Or, il est également possible de la percevoir comme la somme d'organismes individuels interdépendants. Enfin, les relations de symbiose entre différents organismes ou espèces (comme nous le verrons plus loin également) sont l'ultime preuve des difficultés dénoncées par Okasha et Clarke. Pour ne citer qu'un exemple ici, le lichen est formé par la fusion entre des algues et des champignons qui sont *a priori* des organismes génétiquement différents. Mais ce qui est intéressant, c'est qu'ils ont besoin l'un de l'autre pour survivre : le champignon protège et offre des nutriments à l'algue qui, en échange, produit de la photosynthèse et génère des glucides. Et le lichen est le résultat de cette interrelation (Piercey-Normore et DePriest, 2001 ; Quispel, 1946).

Comme constaté par Okasha et Clarke, il n'existe pas de consensus scientifique sur les critères permettant de définir ce qu'est un organisme. Certains chercheurs en biologie défendent le **critère génétique**, qui prétend que deux entités font partie du même organisme si elles sont génétiquement identiques (Gifford, 1990 ; Smith, 1992 ; Templeton, 1989). Mais ce premier critère se trouve d'emblée face à quelques contradictions. Tout d'abord, il existe des entités multicellulaires, comme les myxomycètes, qui naissent de la division d'une même bactérie (Bonner, 1998). Ces entités possèdent le même patrimoine génétique mais sont physiquement distinctes. Il existe de nombreux exemples qui réfutent cet argument mais l'exemple des jumeaux monozygotes me semble être le plus frappant. Ces jumeaux, dits aussi « identiques », sont issus du même ovule et du même spermatozoïde et partagent donc la même constitution génétique. Selon le critère génétique, ces jumeaux feraient donc partie d'un seul et même organisme. Pourtant, il va sans dire que la similarité génétique n'empêche

pas l'existence de personnes différentes et donc d'organismes distincts. Définir un organisme par le critère génétique n'est donc pas cohérent.

Le deuxième critère de définition d'un organisme est celui de **l'immunité**. Selon ce critère, un organisme est une entité autonome capable de se protéger des menaces extérieures. Un organisme serait donc en mesure de rejeter toute entité étrangère (le « *non-self* ») susceptible de porter atteinte à son individualité (le « *self* ») (Burnet, 1969). Les colonies d'abeilles sont, à nouveau, un exemple utilisé par les chercheurs qui défendent cet argument. Pour Cremer et ses collègues, les abeilles développent des « systèmes immunitaires sociaux » grâce à la présence de « gardes » à l'entrée du nid, qui contrôlent les flux et excluent les membres potentiellement infectés (Cremer et al., 2007). Dans cette optique, une colonie d'abeilles est donc considérée comme un seul organisme. Mais bien qu'il puisse paraître plus plausible, ce critère est également critiqué. Elargir l'exemple de la colonie d'abeilles à notre propre société permet déjà de se rendre compte de la non-plausibilité de ce deuxième argument. En effet, même si notre société possède son propre système de défense via l'armée, il serait dérisoire de la considérer comme un tout global et unifié. D'autres exemples, issus de la médecine humaine, permettent également de contredire cet argument. Certains organismes souffrent, en effet, d'une défaillance des lymphocytes, un type de globule blanc dont le rôle est de protéger le système immunitaire des agressions infectieuses (Berthelot, 2012). C'est le cas notamment pour les personnes atteintes de maladies auto-immunes. Mais il arrive également que le système immunitaire s'attaque à l'organisme lui-même ou ne parvienne pas à se protéger, comme c'est par exemple le cas pour les personnes touchées par le cancer. Ceci prouve donc que l'argument de l'immunité n'est, lui non plus, pas suffisant.

Un troisième critère est également avancé. Peter Godfrey Smith, entre autres, définit un organisme comme une « entité de **reproduction** » (Godfrey-Smith, 2013, p. 7). Sans surprise, ce troisième critère reçoit également son lot de critiques mais je ne les expliciterai pas ici car j'estime que l'explication des deux premiers critères permet déjà de se rendre compte des difficultés précédemment énoncées par Okasha et Clarke. Tous les exemples cités, certes extrêmement variables et issus de domaines distincts, offrent la possibilité de comprendre la complexité de la question de la prédominance du tout sur les parties, et ce autant en sociologie qu'en philosophie de la biologie. Au final, mon intention était

d'approfondir la thèse de Hull selon qui les gènes, les organismes et les espèces sont des individus spatio-temporellement situés, tout en démontrant que la définition de cette individualité n'est pas une quête facile. Le concept de « mosaïque » de Georges Chapouthier pourrait participer à la clôture des débats (Chapouthier, 2001, p. 71). Selon l'auteur, qui reprend l'exemple des colonies d'abeilles, bien qu'une colonie soit un tout intégré, les membres qui la constituent restent des éléments de la mosaïque et continuent de jouir d'une autonomie et d'une individualité. Pour Chapouthier, la totalité n'empêche donc pas forcément l'unicité des différentes parties. La notion de « mosaïque » (plus précisément de « mosaïcité ») pourrait donc permettre de dépasser l'écart entre holisme et réductionnisme pour la notion d'organisme, tout comme l'avait fait celle de l'écocomplexe pour la dichotomie entre nature et culture.

8. Pour une anthropologie « au-delà de l'humain »

Comme nous l'avons vu, reconnaître la légitimité des différents types de savoirs liés à la nature, qu'ils soient scientifiques ou traditionnels, révèle « des défis qui attendent la gouvernance de la biodiversité à l'heure où la pluralité ontologique et épistémique est embrassée à l'échelle mondiale » (Boris et Hulme, 2015, p. 1). Mais ces défis s'accompagnent d'une série d'autres, dont celui d'élargir le spectre de nos représentations, d'entrer en relation avec d'autres réalités et de prendre conscience que nous ne sommes pas les seuls « nous » sur terre (Kohn, 2017, p. 40). Pour Eduardo Kohn, anthropologue canadien dont j'aimerais présenter l'ouvrage « *comment pensent les forêts* » : « il est urgent de développer une manière d'analyser dans quelle mesure l'humain est tout à la fois distinct de, et en continuité avec, ce qui se trouve au-delà de lui, étant donné les défis posés par la nécessité d'apprendre à vivre avec une variété toujours plus grande de formes de vie (qu'il s'agisse de mauvaises herbes, d'animaux nuisibles, d'animaux sauvages, ... ») (Ibid, p. 30). Pour lui, il est aujourd'hui indispensable de s'interroger sur la « nature de la réalité » et sur d'autres manières de voir le monde (Kohn, 2017, p. 31). A travers son livre, l'auteur défend le projet de « repeupler les sciences sociales », comme Descola, Latour, Callon ou Lévi-Strauss avant lui. En forêt plus qu'ailleurs, il s'agit donc de construire un « réseau », un « monde commun »,

partagé, entre des acteurs humains et non-humains doués de sensibilité et de subjectivité (Latour, 2016).

La forêt : « écologie des sois »

Le but de ce passionnant ouvrage « *comment pensent les forêts* », comme l'indique le titre, est de réfléchir à la manière dont les forêts, et les créatures qui s'y abritent, pensent et se représentent le monde qui les entoure. Pour prendre conscience des différents processus de représentation, transcender l'anthropologie et dépasser les frontières d'un monde « au-delà de l'humain ». Le but recherché par Kohn est de « comprendre comment mieux vivre dans un monde que nous partageons avec d'autres sortes de vie » (Kohn, 2018, p. 48). Mais pour parvenir à ce merveilleux projet, il est d'abord nécessaire « d'abandonner nos idées reçues sur ce que cela signifie de se représenter quelque chose » (Ibid, p. 28). Pour ce faire, et c'est sans doute l'étape la plus difficile, l'humain doit commencer par accepter l'existence de formes représentationnelles du monde qui dépassent le langage. Pour l'humain par exemple, le meuble à dossier stabilisé par quatre pieds et qui permet de s'asseoir est appelé une « chaise ». Ce meuble est donc une « chaise » parce que nous le percevons et nommons comme tel. Mais cet objet, parmi tous les autres, est une forme de représentation spécifiquement humaine, liée à des représentations linguistiques qui nous sont propres et qui ne sont pas partagées par les formes de vie non-humaines qui nous entourent.

Ce que défend Kohn, c'est qu'il existe d'autres manières de donner du *sens* au monde, au-delà de l'humain et autrement que par le langage. Pour l'auteur : le monde au-delà de l'humain est « animé » et « n'est pas un monde dénué de sens » où seuls les humains seraient capables d'en donner car au contraire, « les forêts abritent d'autres lieux émergents d'intention-signification et qui ne tournent pas nécessairement autour des humains » (Kohn, 2017, p. 109). Mais cette prise de conscience n'est pas chose aisée, surtout lorsqu'on considère le désenchantement du monde dénoncé par Weber et la difficulté des humains à accepter l'existence d'autres modes de croyances, de pensées, d'agentivité et d'autres « séités » (Ibid, p. 130). Le projet de Kohn en voulant « repeupler les sciences sociales » est donc de développer une « écologie des sois », structurante d'un écosystème entre humains et non-humains, mais surtout entre êtres autonomes, « vivants, pensants et conscients de la présence d'autres êtres » (Kohn, 2017, p. 42). Finalement, le but recherché par l'ouvrage est

de connecter tous les « sois » de la forêt, tous les êtres capables d'interpréter, de se représenter le monde et ceux qui les entourent d'une manière qui leur est propre (Ibid, p. 109).

Cette « écologie des sois », comme désignée par Kohn, lui est apparue lors de son intégration auprès des Runa d'Avila, un peuple d'Amérindiens quichuaphones du Nord de l'Amazonie équatorienne. Les Runa sont animistes et ce mode de pensée, selon Kohn, est indispensable à l'existence d'une anthropologie au-delà de l'humain. En effet, les Runa reconnaissent l'existence « d'autres sortes de sois pensants au-delà de l'humain », « saisissent l'animation qui émerge avec la vie » et considèrent les non-humains comme des « sois doués d'une âme, de sens et d'intention » (Kohn, 2017, pp. 134-135). Pour Descola, l'animisme est un « schème d'identification » qui reconnaît que les humains et les non-humains ont une « intériorité de même nature » malgré leur incarnation dans des « corps aux propriétés contrastées », à l'origine de représentations du monde différentes (Descola, 2001, pp. 97-98). Plus encore, l'animisme « consiste à voir les sociétés animales comme des sociétés humaines avec lesquelles il faut négocier, nouer des relations d'alliance, respecter des codes sociaux » (Héran, 2007, p. 803). En plus de la reconnaissance d'un sens moral aux non-humains, l'animisme consiste donc à percevoir ces derniers « à l'image des sociétés humaines » et « d'humaniser » ou « d'anthropomorphiser » les mondes animal et végétal, notamment via les rêves comme c'est le cas chez les Runa (Ibid, p. 795). En d'autres termes, pour Descola, l'animisme défend que les non-humains « possèdent des capacités et des institutions modelées sur celles des hommes » ; la nature est donc « englobée » par la culture (Descola, 2001, p. 98).

Prendre conscience de l'existence d'autres représentations du monde fait naître un sentiment bizarre, particulier. Le simple fait d'imaginer la manière dont les autres humains nous perçoivent est déjà difficile. Et même avec tous les efforts du monde, nous ne saurions pas exactement comment ceux-ci nous représentent, même si nous partageons un langage en commun. Mais lorsque l'expérience de pensée s'élargit à la manière dont les non-humains nous considèrent, l'exercice devient d'autant plus angoissant. En effet, pour Kohn : « il n'y a pas une seule chose que l'on pourrait être » mais bien une multitude (Kohn, 2017, p. 127). Car comme l'auteur le dit, voir et se représenter le monde et les humains eux-mêmes, n'est pas seulement une « affaire d'humains » (Ibid, p. 19). En effet, les non-humains aussi se

représentent les humains et ce qui est plus déroutant encore, c'est qu'ils ne le font pas de la même manière que nous et que nous ne saurons jamais *vraiment* comment ils nous perçoivent. Comme l'ont remarqué Derrida et Mallet à propos des animaux, bien que les humains sachent voir, observer et réfléchir l'animal, « ils ne se sont jamais vus vus » par celui-ci (Derrida et Mallet, 2006, p. 31). De ce fait, selon Kohn, ce que nous sommes et le monde qui nous entoure prennent des « airs étranges » (Kohn, 2017, p. 20). Ce que nous pensions connaître paraît désormais un brin angoissant ou en tout cas étranger, « défamiliarisé » (Ibid).

Pour Kohn, l'écologie des sois permet de « penser avec les pensées de la forêt » et de « prêter attention à la manière dont d'autres sortes d'êtres habitent et animent le monde » (Kohn, 2017, pp. 142-143). La forêt, autrefois perçue comme passive et silencieuse, devient un « entrelacs complexe [...] de pensées vivantes » où grouille une pluralité « d'espèces interprétantes » et subjectives (Ibid, p. 117). Et ce sur quoi Kohn insiste, c'est que cette prise de conscience de l'existence d'autres « sois » et donc d'autres représentations du monde et de sa propre séité peut avoir une « importance vitale » (Kohn, 2017, p. 133). Chez les Runa, il est par exemple indispensable de savoir si le jaguar perçoit l'humain comme une proie ou comme un prédateur. D'où l'importance d'être accompagné par un « jaguaranthrope », ou un « runa (personne) puma (prédateur) », capable de comprendre comment le jaguar perçoit (Ibid, p. 134). Pour rester vivant, il est indispensable de dormir sur le dos pour que le jaguar perçoive l'humain endormi comme un prédateur capable de le regarder en retour, comme un « soi comme lui » (Kohn, 2017, p. 19). Mais la prise en compte d'autres représentations possibles fait également partie des défis écologiques contemporains. Pour Kohn, reconnaître « l'écologie des sois » devrait donc encourager l'humain à être plus attentif à la subjectivité et à la dignité morale que méritent les plantes et les animaux (Ibid, p. 138). Et ce même si cette reconnaissance « de la séité des multiples êtres qui peuplent le cosmos présente des difficultés particulières » (Kohn, 2017, p. 42). D'ailleurs, se rendre compte de la séité et de la subjectivité des animaux a des impacts indéniables sur les manières de concevoir la chasse, qui ne peut plus être perçue comme une action routinière de régulation du « gibier ». Car tuer des êtres pensants et « interprétants » comme les nomment Kohn, a une toute autre saveur que de tirer sur de vulgaires cibles.

Mais le plus difficile n'est pas toujours d'accorder une subjectivité aux animaux, car le fait qu'ils possèdent des émotions est aujourd'hui communément accepté (Bekoff, 2002 ;

Broom, 2016 ; Picard, 2018). Ce qui est plus ardu, pour Kohn, c'est d'accepter la séité d'un être vivant qui n'est lui-même pas conscient de celle-ci. Pour l'auteur, il faut donc comprendre qu'un « être vivant n'a pas besoin d'impliquer une conscience d'intériorité pour être un soi » (Kohn, 2017, p. 112). La séité n'est donc pas l'apanage des humains, mais n'est pas non plus réservée aux animaux qui ont un cerveau ou aux organismes physiquement délimités (Ibid). De ce fait, comme nous le verrons plus loin, les végétaux sont aussi des « sois » vivants qui se représentent leur environnement. Plus encore, toujours selon Kohn, un « soi » peut être distribué dans plusieurs corps. C'est le cas pour une colonie de fourmis, par exemple. Ce qui fait d'ailleurs écho à ce que nous avons vu plus haut avec la question de savoir si une colonie d'abeilles était un organisme. Mais plusieurs « sois » peuvent également être multipliés dans un corps seul et unique. Le corps humain et toutes les cellules qui le composent en est un exemple. D'un point de vue forestier, les propos de Kohn sur la séité permettent également de voir la forêt comme une multitude de « sois », où chaque arbre en serait une composante tout en abritant eux-mêmes une foultitude d'autres « sois » interdépendants.

L'important est donc d'apprendre à interpréter la manière dont les autres êtres vivants interprètent leur environnement. Les Runa d'Avila, par exemple, raffolent des fourmis. Pour s'en procurer, ils tentent de prévoir leur sortie de la fourmilière grâce à différents indicateurs écologiques comme la fructification ou des changements d'attitudes d'autres animaux de la forêt, comme les grenouilles, tout autant intéressés par leur part du festin. Les Runa interprètent donc une multitude de signes susceptibles de les aider dans leur quête et s'adaptent aux perceptions de leurs petites proies. Mais les fourmis aussi s'adaptent aux perceptions de leurs prédateurs car elles profitent de l'aube pour sortir de leur cachette avant les oiseaux, qui ont une moins bonne vue dans l'obscurité. Les Runa s'adaptent donc aux perceptions de leurs proies, qui s'adaptent elles aussi aux perceptions de leurs prédateurs. Pour Kohn, il s'agit d'une « écologie sémiotiquement structurée » (Kohn, 2017, p. 119). De ce fait, tous les êtres vivants, humains et non-humains, doivent être considérés comme des « sois intentionnels et communicatifs » dont il est possible d'anticiper les perceptions et donc, les comportements (Ibid, p. 120).

Comme dit précédemment, mon intention au début de mon mémoire était de cartographier les coulées dans trois réserves naturelles de la forêt de Meerdael pour étudier

la manière dont les animaux se déplacent et s'organisent entre eux. Mais mon intention était également de voir si ces derniers se sont adaptés aux intentions et activités humaines, en contournant les chemins fréquentés, en déviant les miradors ou en évitant certains endroits spécifiques. Durant mes premières recherches (qui ont dû être interrompues), j'ai rapidement remarqué que les animaux vivent une vie « parallèle » à la nôtre, en empruntant des coulées qui suivent le tracé des chemins pédestres et en profitant de ces mêmes chemins la nuit dès que le monde humain s'est volatilisé. Mais ce qui m'a tout autant surpris, c'est que les humains aussi, en l'occurrence les chasseurs, se sont adaptés aux intentions des animaux en érigeant des miradors pile aux points de rencontres des différentes coulées pour pouvoir, tout comme les Runa avec les fourmis, capturer les animaux plus facilement. Mis au courant de mon projet de cartographie, le chef de cantonnement de la forêt de Meerdael m'avait d'ailleurs demandé de lui procurer ma carte des coulées, sous prétexte qu'elle lui servirait pour évaluer l'efficacité des écoducs. Je ne mets pas ses propres intentions en doute, mais je ne la lui aurais pas offerte, de peur qu'elle soit utilisée à des fins cynégétiques. Car ma volonté n'a jamais été de profiter de cette « écologie sémiotiquement structurée », comme le dit Kohn, au détriment des animaux.

Dépasser le langage, combler l'écart entre humains et non-humains

Comme mentionné précédemment, le projet de « repeupler les sciences sociales » a aussi, d'une certaine manière, été engagé par Claude Lévi-Strauss, père du structuralisme. Pour lui, il est primordial « d'entreprendre la résolution de l'humain en non humain » et de « dissoudre » l'Homme en réintégrant la culture dans la nature (Lévi-Strauss, 1962, p. 326). Selon Kohn, Lévi-Strauss considère donc que le monde n'est pas exclusivement réservé aux humains mais qu'il est le résultat d'une « gigantesque gamme de différences significatives » (Kohn, 2017, p. 13). Mais comme déjà dit, inclure les non-humains en sciences sociales et admettre cette gamme de significations nécessitent d'accepter l'existence de formes représentationnelles du monde qui dépassent le langage. Or, pour Lévi-Strauss, la « fonction symbolique » des hommes réside justement dans leur capacité de donner sens au monde par le langage (Lévi-Strauss, 1958, p. 28). Et c'est là tout le problème du symbolisme pour Kohn, qui le considère comme un « obstacle formidable à l'objectif de purger l'anthropologie de son anthropocentrisme », de prendre en compte les interactions entre humains et non-humains et de reconnaître l'existence d'autres manières de donner du sens au monde que par le

langage (Kohn, 2017, p. 14). L'anthropocentrisme consiste, en effet, à penser que l'ensemble de la nature imite la vie sociale, comme une société « transfigurée » (Durkheim, 1912, p. 497) où les divisions de la nature ne seraient que le miroir des divisions sociales de notre société. Dans cette optique, les non-humains dépourvus de langage articulé seraient donc soumis à être des « objets dociles de la cognition et de l'inventivité humaine » (Ibid), des êtres inexpressifs dont l'agentivité n'est permise que par « procuration [...] toujours médiée par le langage des humains » (Doré, 2017, p. 3).

Pour résoudre ce problème, Kohn montre que les formes de représentations du monde ne sont pas seulement langagières mais aussi sémiotiques. Pour l'auteur en effet, les non-humains se représentent leur environnement autrement que par les mots. Les tiques, par exemple, perçoivent les mammifères par la chaleur et l'odeur de leur peau. Tout comme les taupes s'orientent avec leur odorat et les chauves-souris avec leur ouïe. Mais ce que Kohn défend exactement, c'est que tous les non-humains sont capables de se représenter, de donner du sens à leur environnement et de *signifier* le monde par le biais d'indices ou d'images. Et c'est parce qu'ils ont cette capacité que *tous* les organismes ont une séité. L'intersubjectivité entre les humains et les non-humains est donc « sémiotiquement médiée » et vouloir comprendre d'autres représentations du monde nécessite de percevoir les signes eux-mêmes perçus par les êtres vivants qui les perçoivent (Kohn, 2017, p. 127). Pour faire fuir les oiseaux, les Runa d'Avila ont dû construire des épouvantails qui ressemblent aux hommes. Mais pour ce faire, ils ont dû se mettre à la place des êtres qu'ils veulent éloigner et donc représenter un homme *du point de vue* des oiseaux. C'est là tout l'objet du perspectivisme, théorisé par Viveiros de Castro, qui consiste à connecter, mettre en relation différentes perspectives pour voir comment elles interagissent (De Castro, 1998). Les épouvantails ont donc permis aux Runa de saisir la perspective des oiseaux et d'en savoir davantage sur la manière dont ils perçoivent et signifient les humains. Si l'épouvantail réussit à faire fuir les oiseaux, c'est qu'il est bien réalisé et qu'il correspond à l'image que les oiseaux se font des humains. Et le but est évidemment que les humains ne se confondent pas eux-mêmes avec les épouvantails, même s'il m'est déjà arrivé d'en voir un tellement vraisemblable que mes propres perceptions m'ont joué des tours.

Au service de l'idée : la sémiologie

Pour défendre l'idée d'une « écologie sémiotiquement structurée » ou d'un « réseau sémiotique » (Kohn, 2017, p. 119), Kohn mobilise la triade sémiologique de Peirce. Pour Charles Sanders Peirce, sémiologue et philosophe américain du 19^{ième} siècle, les icônes, les indices et les symboles sont des signes qui permettent de se représenter le monde. Et pour Kohn, ces manières de signifier sont omniprésentes dans le monde vivant et utilisées non pas seulement par les humains mais aussi par les non-humains. Et ce sont ces modalités de représentations qui permettent de dépasser le langage, de reconnaître l'agentivité des non-humains, de partager un « réseau » commun à tous les êtres, d'ouvrir le monde à d'autres perceptions et finalement de répondre au projet d'une anthropologie qui soit vraiment « au-delà de l'humain ». Pour Peirce: « *a sign, or representamen, is something which stands to somebody for something* » (Peirce, 1902, p. 101). Un signe est donc ce qui est (le representamen), pour quelque chose (l'objet), à quelqu'un (l'interprétant) (Ibid). Et pour lui, un signe peut renvoyer à son objet sur trois modes sémiotiques différents : l'icône (par ressemblance), l'indice (par contiguïté) et le symbole (par convention). L'icône est un signe qui ressemble à son objet. Un épouvantail, dans notre exemple, est une icône car il ressemble à un humain et partage plusieurs de ses traits. L'indice est un signe qui réfère et renvoie directement à l'objet qu'il signifie. Une photo est donc un indice parce qu'elle fait directement référence à l'objet photographié. Enfin, le symbole est un signe qui renvoie à son objet par « habitude, convention ou consentement » (Hershberger, 2014, p. 401). Pour reprendre un exemple déjà cité, le mot « chaise » renvoie à l'objet « chaise » parce que tous les humains francophones consentent à la nommer comme telle.

Ces façons de se représenter le monde, qu'elles soient iconiques, indicielles ou symboliques sont « inhérentes » à tous les êtres vivants (Kohn, 2017, p. 30). Tous, humains et non-humains, se représentent le monde par la production et l'interprétation de signes. La sémiose est donc ce qui permet aux humains de comprendre les perceptions, les intentions et les significations des non-humains et de dépasser le dualisme entre ces derniers. Et tout organisme évolue en fonction de l'interprétation qu'il se fait de son environnement. De ce fait, pour Peirce, toute forme de vie est « capable d'apprendre par expérience » (Peirce,

2.227)¹⁶. C'est ce qu'il appelle « l'intelligence scientifique » (Ibid). Pour illustrer cette capacité d'apprendre et d'adapter son organisme en fonction de son environnement, Kohn donne l'exemple des tamanoirs, dont le museau a pris la forme d'une fourmilière avec le temps. Mais le plus important à comprendre, c'est que la sémiologie permet de dépasser l'obstacle linguistique et offre la chance de se rendre compte des perceptions des non-humains d'une manière qui leur est *propre* et qui n'est pas toujours biaisée par la façon dont les humains perçoivent les perceptions des non-humains. Cela permet non seulement de combler le fossé entre nature et culture mais aussi de reconnaître une séité à tous les êtres, humains, animaux, végétaux, champignons et à toutes les cellules même les plus infimes. De ce fait, en sémiologie comme en philosophie de la biologie : « un embryon monocellulaire est un tout au même titre que l'organisme multicellulaire dans lequel il se développera » (Kohn, 2017, p. 101). L'entière de la vie biotique sur terre, dans toute sa complexité, devient donc un processus de signes où « les sois sont des signes. Les vies sont des pensées. La sémiologie est vivante. Et, le monde, de ce fait, est animé » (Ibid, p. 142).

Prédation entre l'Homme et l'Animal et « guerre de tous contre tous »

Comme mentionné, Kohn n'est pas le seul à défendre une anthropologie « au-delà de l'humain » car Descola et Latour, qu'il serait presque dérisoire de présenter tellement ces deux hommes sont reconnus et admirables, soutiennent le même projet. Repeupler les sciences sociales en y reconnaissant la place et la subjectivité des non-humains est, en effet, au cœur de leurs ouvrages. Pour Latour, la dichotomie entre nature et culture n'a jamais été opérante. C'est d'ailleurs là tout l'objet de son essai d'anthropologie symétrique : « *nous n'avons jamais été modernes* », dont le titre est on ne peut plus explicite. Il y défend une extension de la démocratie aux non-humains, qu'il reconnaît comme des « actants » dotés d'une individualité et d'une capacité de résistance propres. Descola, quant à lui, approche cette séparation un peu différemment en disant qu'elle ne traduit pas la diversité de manières d'être au monde et n'est donc pas ou plus opérante partout. Pour lui, cette conception dualiste du monde est une construction culturelle, loin d'être universelle. Chez les Jivaros Achuar d'Amazonie, où Descola s'est intégré, les humains se considèrent comme de « simples composantes d'un ensemble plus vaste au sein duquel aucune discrimination

¹⁶ Les citations des *Collected Papers* (Harvard University Press, Cambridge Massachussets, 1931-35-58) sont référencées de cette manière : le premier chiffre indique le numéro du volume, le nombre suivant indique le paragraphe.

véritable n'est établie entre humains et non-humains » (Descola, 1999, p. 35). Pour lui, contrairement à Kohn qui ne considère pas l'agentivité des non-humains abiotiques, tous les non-humains vivants et non-vivants sont des agents à part entière et ont un rôle à jouer (Kohn, 2017). Pour Kohn, en effet : « la vie pense ; les pierres non » (Ibid, p. 142). Pour Descola pourtant, comme il le dit dans sa préface de l'ouvrage de Kohn, la pierre est « un agent tout comme peut l'être une image de la vierge, la radioactivité, un cadran solaire, et bien d'autres objets encore, pourtant sans vie et sans pensée » (Kohn, 2017, p. 17).

Pour l'auteur de « *Par-delà nature et culture* », les liens entre les « existants » humains et non-humains sont extrêmement variables. Selon lui, il existe différentes visions ou « styles spécifiques de rapport au monde » qui permettent aux humains et non-humains de nouer des relations et aux différents collectifs de se différencier entre eux (Descola, 2005, p. 527). Ces manières d'être au monde sont schématisées, par Descola, grâce à six « modes de relation » : l'échange, la prédation, le don, la production, la protection et la transmission. Chacun d'eux mériterait d'être explicité mais je me limiterai à la relation de prédation, qui permet d'illustrer de manière frappante les liens qu'entretiennent les chasseurs avec les animaux dont ils s'octroient la vie. Comme nous l'avons vu, le secteur de la chasse est aujourd'hui la cible de nombreuses critiques. Souffrance animale, copinages politiques, avantages financiers, non-respect des quotas, ... tous ces éléments mènent à penser que la chasse n'a plus rien à voir avec l'objectif originel de préservation de la biodiversité. Pourtant, et tel est l'argument le plus massivement brandi par le secteur cynégétique, la chasse servirait de moyen de substitution aux anciens prédateurs naturels et serait, de ce fait, un outil indispensable pour le maintien des équilibres biologiques. Mais malheureusement (ou peut-être heureusement), différents éléments montrent que cette réponse n'est pas suffisante.

D'abord, si l'utilité de la chasse se justifiait uniquement par la disparition de grands prédateurs naturels (comme le lynx ou le loup), cela impliquerait que la chasse n'ait plus de pertinence en cas de retour de ces derniers. Les prédateurs naturels reprendraient leur rôle dans la chaîne alimentaire, l'équilibre naturel s'autorégulerait et la chasse n'aurait plus lieu d'être. Selon un garde forestier rencontré dans le cadre de cette étude, les chasseurs devraient même se réjouir du retour des grands prédateurs dans nos régions puisque cela permettrait de garantir plus facilement leur mission initiale de régulation. Mais le retour du loup en Belgique prouve que la réalité est bien plus compliquée. En effet, alors que la

Belgique aurait eu la chance de voir le retour du grand canidé dans ses forêts grâce à l'arrivée d'une louve pleine en 2018, celle-ci a finalement été tuée. Et même si rien n'a été prouvé officiellement, le secteur de la chasse est largement incriminé, autant par la société civile que par les médias. Le loup, prédateur de petits mammifères ou d'ongulés, serait donc lui-même devenu la proie d'un nouveau prédateur : l'Homme. Pour Descola, la prédation est un « mécanisme central de la préservation du vivant » et apparaît comme une « contrainte inhérente à la vie animale » (Ibid, pp. 542-543). Tout animal sauvage doit, pour sa survie, se nourrir de ses proies. Mais lorsque l'Homme intervient dans la relation, il la domine, devient le « prédateur absolu » ou le « prédateur de choc » et impose à l'ancien prédateur naturel de devenir lui-même une proie (Servais, 2018, p. 316). Pour Descola, la prédation est « indispensable à la perpétuation d'un individu » (Descola, 2005, p. 543). Comme déjà dit, en cas de retour des prédateurs naturels, la chasse n'aurait plus de raison d'être et le chasseur se trouverait « incomplet » (Ibid, p. 546). En toute logique, l'existence des prédateurs naturels devient donc la « condition même de sa survie » (Descola, 2005, p. 543). L'Homme, prêt à défendre sa place de « super prédateur » (Camara, 2009, p. 55) entre alors en concurrence avec son principal ennemi : l'Animal.

L'éventuel retour des grands prédateurs en Belgique transforme les rapports qu'entretiennent l'Homme et l'Animal. L'humain et le non-humain entrent dans une « guerre de tous contre tous », comme définit par Hobbes, où ceux qui désirent la même chose sont perçus comme des adversaires, des concurrents qu'il faut détruire ; l'Homme devient prédateur de l'Animal. Les frontières entre l'Homme et l'Animal deviennent floues, brouillées par l'avènement d'un « état de nature » régi par « la crainte permanente et le danger de mort violente », où « la vie de l'homme est solitaire, indigente, dégoûtante, animale et brève » (Léviathan, chapitre XIII). Le droit de nature, le *ius naturale*, est alors appliqué et chacun est désormais libre « d'user de sa propre puissance, [...] pour la préservation de sa propre nature, [...] de sa propre vie et, par conséquent, de faire, selon son jugement et sa raison propres, tout ce qu'il concevra être le meilleur moyen adapté à cette fin » (Léviathan, chapitre XIV). De plus, bien que les animaux ne soient pas réfléchis dans l'expérience de pensée pré-politique de « l'état de nature » par les philosophes du contrat social, la célèbre phrase d'Hobbes (et de Plaute avant lui) « *Homo homini lupus* » semble applicable à la situation engendrée par la mort de la louve tuée, aujourd'hui étendard du retour du loup dans nos régions. Cette célèbre

locution latine illustre le désir des hommes à conserver leur puissance par tous les moyens, y compris celui de tuer. Ici, c'est le retour d'un animal, en l'occurrence le loup, qui menace le pouvoir et la légitimité de l'Homme, donc des chasseurs¹⁷. Si le chasseur a tué le loup, c'est parce que ce dernier s'est mis en travers de ses désirs. Ce n'est donc plus l'Homme l'ennemi qu'il faut détruire, mais l'Animal. Le loup remplace l'Homme dans l'équation hobbesienne et le loup devient un homme pour l'Homme. Résultat : le dualisme entre nature et société n'est plus opérant.

A titre d'illustrations : exemples empiriques

Plusieurs exemples empiriques permettent d'illustrer la relation de prédation, ou cet état de guerre de tous contre tous, entre les chasseurs et les animaux. Comme dit précédemment, si la chasse n'était justifiée que par l'obligation de se substituer aux prédateurs naturels qui n'existent plus, le retour de ces derniers devrait inciter les chasseurs à cesser leurs pratiques. Or, pour un expert en biodiversité interrogé à ce sujet : *« l'argument de dire qu'il faut se substituer aux prédateurs naturels pour assurer la régulation des espèces est vrai scientifiquement mais il est surexploité. C'est un argument de façade puisque les chasseurs les nourrissent pour éviter qu'ils meurent naturellement. Ils font tout ce qu'ils peuvent pour que le gibier ne meure pas d'autre chose que de leur fusil. Non seulement les chasseurs n'acceptent pas le retour de grands prédateurs en Belgique mais en plus, ils entretiennent la surpopulation du gibier en les nourrissant et leur donnent toutes les conditions pour qu'ils se reproduisent, juste pour les tuer ensuite »*. Et pour un garde forestier : *« si on laisse venir les prédateurs, il n'y aura pas besoin de chasseurs ! Et ça se réglerait naturellement. Mais aujourd'hui, l'équilibre écologique est foutu »*. La question du retour du loup a été prédominante lors de mon stage car un nouveau mâle s'est installé près de la commune de Jalhay depuis environ deux ans. Cette nouveauté est considérée comme un *« vrai bonheur »* pour les agents forestiers, mais aussi comme une nouvelle source de conflits. Selon un d'entre eux : *« les chasseurs se serviront du loup pour diminuer encore leurs plans de*

¹⁷ Dans un article paru en septembre 2019 sur son site internet, le WWF a d'ailleurs publié que l'organisation espérait que *« ce tragique événement permettra aux chasseurs de rappeler à leurs membres que le loup n'est pas une menace pour leur hobby »* (WWF, « *La mort de la louve Naya est une honte pour la Belgique* », 30/09/2019, <https://wwf.be/fr/actualites/la-mort-de-naya-est-une-honte-pour-la-belgique/>, consulté le 11/01/2020).

tir ! Ils diront que le loup mange tout le gibier et qu'il n'y a plus rien pour eux. Alors que le loup mange surtout les bêtes les plus chétives... Mais c'est ça la concurrence ! ».

Le retour du loup dans nos contrées me paraît donc être un bon exemple de la relation de prédation défendue par Descola. Mais le loup n'est pas le seul animal concerné. Les rapaces et les renards sont, eux aussi, des proies privilégiées par les chasseurs. Les rapaces se nourrissent essentiellement d'insectes ou de petits rongeurs. Mais ils sont aussi friands de levreaux ou de jeunes perdrix et faisans. De ce fait, selon un garde forestier en Région flamande, il arrive que les chasseurs injectent du poison (plus particulièrement de la strychnine) dans les œufs de buses ou disposent des morceaux de viande empoisonnés, pour diminuer leur population et garder une main mise sur les lièvres et le petit gibier. Dans un témoignage recueilli par la RTBF en 2019, Philippe Basseur, garde forestier à l'Unité Anti-Braconnage de la Région wallonne dénonce : *« l'empoisonnement des renards et autres mustélidés est interdit depuis 1972 mais annuellement, en moyenne en Région wallonne, nous avons quatre ou cinq cas d'empoisonnements d'animaux par ce genre de pratique. Ce sont soit les titulaires des droits de chasse, soit les gardes-chasses eux-mêmes qui font ça car ils considèrent que les renards et les autres mustélidés, voire même les rapaces, sont des concurrents pour eux car ils capturent et mangent de temps en temps du petit gibier. Et évidemment, ça ne leur plaît pas »*¹⁸.

Les renards sont donc, eux-aussi, victimes d'empoisonnement ou de chasse intensive. Pourtant, il a été prouvé scientifiquement que l'intensité de la chasse aux renards est proportionnelle au nombre de naissances. En d'autres termes, lorsque la chasse a causé trop de morts au sein d'une famille, le nombre de petits des portées suivantes augmente (San et Blackbourn, 2008). Vouloir tuer davantage de renards pour diminuer les populations n'a donc aucun sens. Dans son ouvrage *« Natural enemies: people-wildlife conflicts in anthropological perspective »*, Knight veut comprendre la signification culturelle et le rôle social de la chasse à courre aux renards en Angleterre. De la même manière que les propos mentionnés ci-dessus ainsi que ceux sur les animaux dits « nuisibles », l'auteur prétend que la chasse aux renards se justifie uniquement par le fait que ces animaux empêchent les chasseurs d'avoir le monopole sur le petit gibier : « le renard est un rival qui rivalise avec les intérêts des humains. [...] le

¹⁸ « Des animaux empoisonnés par des chasseurs, une pratique pas si rare », RTBF, 04/03/2019, https://www.rtf.be/info/regions/liege/detail_des-animaux-empoisonnes-par-des-chasseurs-une-pratique-pas-si-rare?id=10161365, consulté le 23/07/2020.

renard est perçu comme un parasite ou une vermine qu'il faut contrôler » (Knight, 2000, p. 189). Sur ce, l'auteur conclut que la chasse est moins une pratique de régulation du gibier qu'un sport ou une « pratique sociale et symbolique » (Ibid, p. 190).

Repenser le social via la « théorie de l'acteur réseau »

Nous avons vu que la relation de prédation proposée par Descola permet d'apporter un nouveau regard sur la chasse. J'aimerais maintenant présenter les travaux de Bruno Latour qui, avec le sociologue et ingénieur français Michel Callon, sont à l'origine de la « théorie de l'acteur réseau ». Dans son ouvrage « *Changer de société, refaire de la sociologie* », Latour invite à repenser le social de sorte à inclure « des choses qui ne sont pas elles-mêmes sociales », pour donner lieu à de « nouveaux assemblages » et de nouvelles associations entre humains et non-humains (Latour, 2014, p. 13). Son intention est d'intégrer et de reconnaître l'existence de différents « types d'êtres » hétérogènes dans le monde social et de les faire entrer en relation. Pour Callon, « l'explication sociale des faits scientifiques et techniques constitue une impasse » (Callon, 2006, p. 268). Latour, en effet, dénonce la volonté des sciences sociales de « faire-faire » des actions aux non-humains et d'empêcher, de ce fait, la reconnaissance de leur propre capacité d'agir en tant qu'« actant » (Latour, 2000). La « théorie de l'acteur réseau » vise donc à redistribuer l'action et à admettre l'agentivité d'êtres qui existent et agissent par et pour eux-mêmes.

Pour illustrer leur théorie, Callon prend l'exemple d'une expérience en laboratoire. Tout au long de celle-ci, les scientifiques veulent étudier la différence entre ce que l'entité étudiée est « censée faire » et ce qu'elle « fait effectivement » (Callon, 2006, p. 269). Pour Callon, les résultats ainsi produits donneront lieu à deux inscriptions successives : l'inscription des résultats par l'objet, puis l'inscription de cette inscription par les chercheurs. L'idée est que, même si les chercheurs évaluent et étudient les résultats, ce sont les objets étudiés qui les ont fournis. L'expérience n'a donc pas été produite par les scientifiques, mais par les entités elles-mêmes. Et c'est l'articulation entre ces deux types d'acteurs, ou entre les énoncés et le « monde des choses auxquelles les énoncés réfèrent », qui forme un « réseau sociotechnique » entre les chercheurs humains et les entités non-humaines (Ibid, p. 270). Un autre exemple donné par Callon est celui du « réseau sociotechnique » de l'automobile. Pour la théorie de l'acteur-réseau, conduire une voiture nécessite une série d'objets et d'infrastructures (pompes à essences, autoroutes, feux de circulation, ...) qui rendent l'action

possible (Callon, 2006, p. 272). La voiture n'est donc qu'un élément parmi tant d'autres qui *permettent* son utilisation. Les objets non-humains sont donc autant des « actants » que l'automobiliste qui pense être maître de son véhicule.

Ce sont donc les non-humains qui donnent *sens* à l'interaction. Comme le dit Callon dans l'ouvrage susmentionné, une infraction sur la route n'en est une que parce qu'un feu de circulation a été brûlé ou parce qu'une ligne blanche a été franchie. L'infraction n'en aurait pas été une s'il n'existait pas d'objets non-humains qui lui donnait une raison d'être. Pour Latour et Callon, c'est donc le « réseau sociotechnique » qui définit ce que les différents intervenants humains et non-humains sont et sont en mesure de faire au sein d'une « action collective coordonnée » et négociée (Ibid). La vision dualiste traditionnelle entre nature et société n'est donc plus opérante puisqu'au lieu d'être subordonnés aux humains, les non-humains sont reconnus comme des « membres de plein droit de nos collectifs » et sont liés aux humains par une relation sans cesse réajustée (Callon, 2006, p. 279).

Application au contexte forestier

Cette idée de réseau s'avère également extrêmement intéressante dans le cadre de la gestion forestière. Comme déjà dit plus haut, la gestion et la protection de l'environnement supposent d'emblée une différenciation entre les humains et les non-humains en considérant que les premiers ont le devoir de superviser les seconds (Descola, 1999). Or, en plus de n'être pas universellement acceptée, cette distinction empêche d'imaginer le rôle des plantes et des animaux dans la préservation de la biodiversité, cette dernière étant pourtant une mission fondamentale pour les gestionnaires forestiers. La faune et la flore sont en perpétuelle interaction et leurs évolutions ont une influence directe sur les décisions prises par les différents acteurs de la forêt, qui entrent eux aussi dans la relation.

La recherche d'un équilibre agro-sylvo-cynégétique pourrait être un exemple de « réseau sociotechnique » entre les humains (agriculteurs, agents forestiers, chasseurs, propriétaires, ...) et les non-humains (sangliers, cervidés et végétaux). Comme dit plus haut en effet, si l'équilibre n'est pas garanti, c'est notamment parce que les sangliers ont été contraints de sortir des bois par manque de nourriture disponible (végétaux, champignons,...). Pour se prémunir des dégâts dans leurs cultures, les agriculteurs sont donc contraints de réfléchir à la disposition de leurs plantations pour ne pas attirer les sangliers à l'orée des bois

pendant que les chasseurs, redevables des pertes financières, doivent faire preuve de ruse et d'intelligence pour coincer l'animal accusé lorsqu'il ne s'y attend pas. Car en plus d'être très discrets, les sangliers sont des êtres extrêmement intelligents et capables de s'adapter à n'importe quel milieu tant qu'ils y trouvent de la nourriture et de la tranquillité. Mais depuis quelques années, l'augmentation de la population est telle qu'elle dépasse largement le nombre de sangliers tués. Selon un expert au DEMNA rencontré lors d'une conférence à ce sujet, la chasse ne permet de prélever que 60% de l'accroissement annuel de la population. Les populations de sangliers augmentent donc de 40% chaque année. Mais la prise en compte de facteurs extérieurs, comme le changement climatique ou la fructification, permettent d'anticiper les fluctuations des populations. Si l'hiver est rude, il y aura moins de ressources alimentaires et moins de fruits forestiers disponibles donc le sanglier ira se nourrir dans les champs pour survivre. Pour un agent forestier présent lors de l'évènement, la solution serait donc d'augmenter l'effort de chasse durant les années difficiles pour le sanglier et de profiter que l'animal soit en position de faiblesse. Tous ces éléments prouvent donc que la recherche d'un équilibre agro-sylvo-cynégétique est un processus sans cesse négocié entre les humains et les non-humains et que chacun d'entre eux sont des « actants » dotés d'une capacité d'action et d'une force de résistance qui leur est propre.

Vivre ensemble, humains et non-humains « enchevêtrés »

Bruno Latour a également travaillé avec Donna Haraway, déjà mentionnée. Comme dit plus haut, Latour considère que « nous n'avons jamais été modernes ». Mais Haraway va plus loin car selon elle : « nous n'avons jamais été humains » (Haraway, 2013, p. 165). Dans son ouvrage fondamental « *When species meet* », Haraway veut reconfigurer les frontières entre les espèces. Selon Vinciane Despret, philosophe belge qui propose une lecture de cet ouvrage, Haraway offre la possibilité d'ouvrir notre regard, de se « nourrir d'autres usages du monde », « d'étendre le champ des possibilités de s'attacher aux multiples fils qui composent le tissu du monde » et « d'accroître des puissances d'exister » (Despret, 2009, p. 759). Mais si nous n'avons jamais été humains, pour Haraway, c'est parce que « nous sommes des corps tressés, ontiques » (« *in braided, ontic* ») et « même lorsque nous ne parlons que des personnes, les séparations de catégories animal/humain/vivant/non-vivant s'effilochent à l'intérieur du type de rencontre digne de considération » (Haraway, 2013, p. 165). Aucune séparation, ni entre sauvage et domestique, ni entre humains et non-humains et ni entre

nature et société, n'ont de raisons d'être à ses yeux. Selon elle, toutes ces divisions empêchent de vivre *ensemble*, y compris avec les plus petites entités. Enfin, en écho avec l'exemple du laboratoire décrit par Callon, Haraway estime également que les « êtres humains ne sont pas les seuls doués de responsabilités ; les animaux en tant que travailleurs dans les laboratoires, les animaux dans tous leurs mondes, sont capables de réagir dans le même sens que les personnes ; c'est-à-dire que la responsabilité est une relation conçue en intra-action par le biais d'entités, de sujets et d'objets [...]. Les personnes et les animaux dans les laboratoires sont à la fois des sujets et des objets les uns pour les autres dans une intra-action continue » (Ibid, p. 71)

Le terme d'intra-action a été inventé par Karen Barad, une physicienne américaine qui le définit comme la « constitution mutuelle d'agences enchevêtrées » (Barad, 2007, p. 33). Pour Barad : « contrairement à l'"interaction" habituelle, qui suppose que des agences individuelles distinctes précèdent leur interaction, la notion d'intra-action reconnaît que des agences distinctes ne précèdent pas leur intra-action, mais qu'elles émergent plutôt à travers celle-ci » (Ibid). De ce fait, « les agences "distinctes" ne sont distinctes [...] que par rapport à leur enchevêtrement mutuel ; elles n'existent pas en tant qu'éléments individuels » (Barad, 2007, p. 33). Dans cette optique, les humains et les non-humains font plus qu'interagir : ils sont enchevêtrés. En utilisant le terme d'intra-action au lieu de celui d'interaction, Haraway me semble donc plus « extrême » que Latour qui réfléchit justement à la manière d'inclure les interactions entre humains et non-humains dans les sciences sociales. Quoi qu'il en soit, comme le pense Latour également, les sciences sociales doivent être repensées. Mais ces auteurs ne sont pas les seuls à défendre ce point de vue. Pour Steward Lockie : « l'alternative à l'acceptation que les faits sociaux peuvent s'expliquer par des faits autres que les faits sociaux est d'accepter que le social ne soit pas le domaine exclusif des humains. Le rôle des processus écosystémiques et des technologies dans la constitution des sociétés relève donc en grande partie de la sociologie » (Lockie, 2015, p. 142). Enfin, toujours selon lui : « l'incapacité de l'eau, des écosystèmes, des produits chimiques, des plantes, des animaux, des microbes et des machines à agir à la manière des personnes et des institutions ne les rend pas moins importants dans la production et la reproduction du domaine social » (Ibid, p. 141).

9. Découverte du monde non-humain

Tout au long de ce mémoire, j'ai volontairement fait usage de termes issus de l'écologie ou de la biologie. Mon intention, en plus d'utiliser les termes adéquats, est de montrer combien l'étude de la gestion forestière ou plus largement l'étude des interrelations entre tous les êtres de la forêt nécessite une approche théorique et empirique combinée entre les sciences naturelles et les sciences humaines. J'ai tenté d'adopter un regard sociologique sur les notions d'écocomplexe ou de niche écologique mais je souhaiterais maintenant aller plus loin, mettre l'Homme de côté, et m'intéresser à la richesse des relations entre les plantes et les animaux. Les mots d'un biologiste et philosophe allemand traduisent parfaitement mon objectif : « *walk into unknown worlds* » (Von Uexküll, 2013). Ce monde « inconnu », peuplé par les végétaux et les animaux, est pourtant largement étudié par la biologie mais n'est, selon moi, pas assez approché par la sociologie. Pourtant, comprendre le « réseau » entre les êtres vivants non-humains me paraît indispensable, ou en tout cas corolaire, à l'acceptation d'un « réseau » entre les humains et les non-humains. Car les non-humains n'interagissent pas seulement avec les humains mais ils entretiennent aussi des rapports entre eux, qui les unissent, les rapprochent ou les divisent.

Autécologie et synécologie

Comme nous l'avons vu, la question de la prédominance du tout sur les parties n'est pas l'apanage de la sociologie puisqu'elle intervient également dans le champ de la philosophie de la biologie. Mais elle est également présente au sein de deux disciplines issues de l'écologie : l'autécologie* (ou autoécologie) et la synécologie*. Toutes les deux ont le même but mais pas les mêmes moyens. L'autécologie, en effet, veut comprendre les réponses d'une espèce à son environnement, en fonction de sa morphologie, de sa physiologie et de ses capacités d'adaptation (Frontier et al., 2008). Elle s'intéresse donc à l'adaptabilité d'une *seule* espèce prise séparément. L'introduction d'une nouvelle espèce végétale, par exemple, demandera au forestier d'étudier les « facteurs létaux » qui empêchent l'essence de s'implanter dans son nouvel environnement ou les « facteurs limitant » qui n'interdisent pas mais qui compliquent son implantation (Gaudin, 1997). Un sol argileux ou tourbeux, par exemple, sont des facteurs létaux pour certaines plantes tandis

qu'une faible pluviométrie ou peu de luminosité sont des facteurs limitants. L'autécologie étudie donc l'impact des facteurs abiotiques (non-vivants) sur l'évolution d'une espèce en particulier (Michelot et al., 2013).

Bien qu'il soit intéressant d'analyser l'adaptabilité environnementale d'une espèce prise individuellement, le désavantage de l'autécologie est qu'il n'existe aucune espèce qui ne soit pas en relation avec le tout dont elle appartient. L'obstacle de cette première discipline, en plus de se limiter à l'étude des facteurs abiotiques, est qu'elle ne prend pas en compte l'ensemble des relations dans lequel chaque espèce s'insère. La pérennité ou la disparition d'une espèce dépend, en effet, d'une multitude de facteurs abiotiques et biotiques (y compris anthropiques) avec lesquels elle entretient des relations multiples. C'est donc en réponse à cet inconvénient que s'est développé « l'écologie des ensembles d'espèces », nommée la synécologie (Frontier et al., 2008, p. 2). Aussi appelée l'écologie des « communautés » ou des « associations », la synécologie permet non seulement de prendre en compte les pratiques humaines dans l'évolution des espèces végétales et animales mais aussi d'étudier la complexité des liens entre la faune et la flore, du plus petit être au plus imposant (Bourlière et Lamotte, 1962). Je m'intéresserai donc davantage à cette deuxième discipline qui, en plus des avantages déjà cités, offre la possibilité d'estimer plus précisément la capacité de charge correspondant au milieu étudié. La capacité d'accueil biologique, qui n'est en réalité toujours qu'une estimation, est déterminée par « la combinaison de toutes les composantes biotiques et abiotiques affectant l'environnement d'une espèce ; elle comprend la présence d'autres espèces végétales, d'herbivores et de maladies, et elle inclut les effets du temps et du sol sur l'aptitude de l'environnement à germer, à croître et à survivre » (Grubb et Whittaker, 1989, p. 164). Pour information, la synécologie est rattachée à la phytosociologie*, qui est l'étude des communautés végétales (Guinochet, 1973). Cette branche de la synécologie étudie donc la « sociabilité » des végétaux et leurs associations, dont la classification relève de la synsystématique* (ou de la syntaxonomie) (Gobat et al., 2010).

Agentivité et conscience de soi

Avant d'approcher les relations inter-espèces entre les animaux, entre les végétaux ou entre ces deux groupes d'êtres vivants, revenons sur les propos de Kohn, selon qui « un être vivant n'a pas besoin d'impliquer une conscience d'intériorité pour être un soi » (Kohn, 2017,

p. 112). Ce postulat, partagé notamment par Descola qui défend même l'agentivité des êtres non-vivants, permet d'élargir encore davantage notre conception du monde et d'y intégrer certains organismes dont la séité n'est pas toujours reconnue. L'idée est donc que l'agentivité d'un être n'est pas indissociable avec sa conscience de soi. En d'autres termes, non seulement il est possible d'être soi sans en avoir conscience mais cette inconscience n'empêche pas l'être concerné d'agir sur le monde. Les végétaux, sans qui le monde animal ne pourrait d'ailleurs pas survivre, en sont un parfait exemple comme nous le verrons. Pour certains : « les plantes n'ont pas de cerveau, mais agissent plutôt comme un cerveau » (Londei, 2020, p. 124). Les myxomycètes, déjà mentionnés, en sont également une bonne illustration. Ces micro-organismes multicellulaires, dont la science ne semble pas savoir s'ils appartiennent au monde végétal ou au monde fongique, sont capables d'éviter des obstacles et de se déplacer à la recherche de nourriture alors qu'ils ne possèdent ni système nerveux, ni cerveau (Nakagaki, 2001). Déterminer l'appartenance biologique d'une espèce s'avère d'ailleurs compliqué pour beaucoup d'autres organismes insoupçonnés, dont la chlamydomonas, algue monocellulaire dont la mobilité en fait un animal mais dont la couleur l'associe aux végétaux (Bournérias et Bock, 2014). Je ne rentrerai pas dans les détails mais j'insiste sur la tendance tenace de l'Homme de vouloir tout catégoriser. Le cœur de mon mémoire est d'aller contre l'idée d'une dichotomie entre les humains et les non-humains mais il est aussi une critique de la division du monde vivant entre les règnes animal, végétal et fongique. Car il existe une multitude d'êtres microscopiques, comme les myxomycètes mais aussi comme les euglènes longtemps considérés comme des animaux, dont les propriétés ne permettent pas de les catégoriser.

Monde végétal et intelligence : changer de perspective

Revenons aux plantes. Pour certains auteurs, l'Homme a tendance à oublier ou à invisibiliser le monde végétal alors que les plantes « dominant le monde naturel » dans la majorité des endroits non habités (Hall, 2011, p. 3). Pour cause, l'Homme ne perçoit pas toujours les plantes comme des êtres vivants. Ou s'il les voit comme tels, il est malheureusement peu courant que les plantes soient considérées comme des êtres sensibles doués d'intelligence. L'expression de « légume » pour désigner une personne molle et inintéressante est d'ailleurs une preuve que les plantes sont souvent associées à un manque d'activité (Suty, 2015). De la même manière, la notion d' « état végétatif » utilisée en

médecine pour faire référence à un patient inconscient ou comateux montre également que la réactivité physique et émotionnelle des plantes n'est pas communément acceptée. Pourtant, lorsqu'on s'y intéresse, le monde végétal regorge d'adresse, de ruse et de vitalité. L'idée que je défends ici, par le biais de différents ouvrages, est que les plantes sont intelligentes. L'intelligence, tout comme chez l'Homme d'ailleurs, est une notion risquée tant elle est multiple et complexe. Mais mon intention n'est justement pas de définir *une* intelligence mais d'admettre qu'une « intelligence plurielle » puisse naître dans la diversité et la variabilité des savoirs et expériences (Ibid). L'intelligence des plantes se justifie notamment par leur capacité de mémorisation, d'adaptation à leur environnement mais aussi par leur extraordinaire potentiel de communication et de réaction aux attaques extérieures.

Les plantes ont plus de 700 capteurs sensoriels, « mécaniques, thermiques, chimiques, photosensibles et gravitationnels » qui leur permettent de percevoir leur environnement et de s'y adapter (Suty, 2015, p. 37). Les plantes carnivores, comme les dionées ou les utriculaires, sont un incroyable exemple de leur capacité à réagir aux contacts et à capturer leurs proies via des pièges « actifs » en se refermant rapidement, « semi-actifs » grâce à des substances collantes, ou « passifs » en attirant leurs victimes par des couleurs ou des nectars particuliers (Lecoufle, 2006, pp. 10-11). Le mécanisme de fermeture est également utilisé par certaines plantes, non pas pour se nourrir, mais pour réagir aux potentielles attaques de prédateurs. C'est le cas du mimosa pudique qui, comme son nom l'indique si bien, replie délicatement ses feuilles pour se protéger de la pluie ou des contacts extérieurs (Mancuso et Temperini, 2019). Les plantes dotées de ce système de protection sont d'ailleurs capables de mémoriser l'inoffensivité de certaines matières et ne plus y réagir, pour économiser leur énergie (Suty, 2015). Mais il existe une espèce de plantes encore plus fascinante : le sainfoin oscillant, aussi appelé « la plante qui danse » (Hallé, 2016). Il n'existe pas encore de consensus scientifique sur ce phénomène mais ce qui est sûr, comme l'avait déjà dit Darwin dans son ouvrage « *La faculté motrice dans les plantes* », c'est que cette plante réagit aux sons grâce à des récepteurs d'ondes sonores (Darwin et Darwin, 1882).

Replier ses feuilles est également une stratégie pour se protéger de la sécheresse ou du froid. C'est notamment le cas de la fougère de résurrection qui referme complètement ses feuilles en cas de sécheresse et qui, grâce à ce mécanisme, peut survivre pendant plusieurs années sans une seule goutte d'eau (John, 2017). Mais c'est aussi le cas du ramonda ou de la

rose de Jéricho (Gallais, A et Ricroch, 2006). Cette capacité des plantes à s'adapter à leur environnement pour s'en protéger est un phénomène « d'endurcissement », qui correspond « au passage d'un état sensible à un état tolérant » aux menaces extérieures (Michelot, 2010, p. 273). Elle est une preuve que les plantes, même si certains de leurs mouvements sont à peine perceptibles, s'adaptent, mémorisent, réagissent et sont donc loin d'être atones et passives. Et c'est pour ces raisons que les plantes sont intelligentes. Par ailleurs, pour Anthony Trewavas, professeur incontournable de biologie, cette intelligence ne doit pas être uniquement définie en fonction de nos propres perceptions de l'intelligence. Les plantes agissent lentement, se comportent donc de manière « peu familière » et leurs réactions, qui s'expriment notamment par les racines, ne sont pas toujours visibles par l'Homme (Trewavas, 2014, p. 10). Selon lui, il est donc nécessaire de se détacher de nos modes de perception et d'aborder les plantes pour ce qu'elles sont pour et par elles-mêmes en tant que membres du « royaume des plantes » (Ibid, p. 1). Le défi est donc de « mettre en valeur les plantes, en prenant soin d'éviter leur description objective, et d'ainsi préserver leur altérité » (Marder, 2013, p. 9).

Ces réactions d'endurcissement pourraient être vues comme un mécanisme de survie. Pour Darwin justement : « l'intelligence est basée sur l'efficacité d'une espèce à faire les choses dont elle a besoin pour survivre » (Darwin, 1896). Grâce à la « sélection naturelle », seuls les individus les mieux adaptés à leur environnement survivent, se reproduisent et perpétuent l'espèce en l'améliorant. De ce fait, pour le célèbre naturaliste anglais : « la Nature n'est que [...] le produit de nombreuses lois naturelles » (Darwin, 1872, p. 93). Or, accepter cette théorie reviendrait à annihiler tous les propos que je m'efforce à défendre jusqu'à présent. Pour Solal, philosophe français : le processus de sélection naturelle de Darwin est un « pur mécanisme, ce qui signifie que ne s'y repèrent aucune finalité, aucune intention, aucune planification, mais bien plutôt de la contingence et du hasard » (Solal, 2010, p. 5). C'est donc pour réfléchir à ses propos que je mentionne Darwin, non pas pour acquiescer l'entièreté de sa théorie. Darwin a pourtant été le premier à évoquer la notion « d'intelligence des plantes », notamment dans son ouvrage « *The power of movements of plants* », en étudiant la circumnutation* des plantes grimpantes et la manière dont elles s'adaptent aux supports qui leur sont présentés (Darwin, 1897). Je ne critique donc pas la sélection naturelle en elle-même, car comme le dit Suty, chaque espèce subit des pressions

biotiques et abiotiques qui affectent son environnement et qui menacent les plus faibles de ne pas survivre : « les mutations génétiques jouent donc un rôle important dans l'évolution d'une population car, en absence d'adaptation, une population incapable de faire face aux modifications de son environnement décline puis disparaît » (Suty, 2015, p. 44). Mais l'idée que je refuse, comme le dit Solal, c'est que les capacités d'adaptation et de survie des plantes soient vues comme relevant d'une coïncidence et pas de leur agentivité.

Fort heureusement, le « royaume des plantes » comme le dit Trewavas, n'a pas joué toutes ses cartes. Je mentionnerai un dernier élément qui, je l'espère, permettra de reconnaître l'intelligence des plantes sans tomber dans le piège évolutionniste. Comme dit plus haut, en effet, l'intelligence des plantes peut également se justifier par leur potentiel de communication. Il existe quatre canaux par lesquels les plantes s'échangent des informations : par le sol, l'air, la lumière et les sons. Les plantes communiquent donc d'abord par voie souterraine, via leurs réseaux racinaire et mycorhizien. Ceux-ci leur permettent de transmettre des informations, par exemple en cas de sécheresse ou de fragilité, pour demander de « l'aide » en eau ou en minéraux à leurs voisins (Fournier et Moulia, 2018). Mais les racines servent aussi aux plantes pour modifier leur croissance en fonction de la présence de leurs voisins. Ensuite, les plantes (ainsi que les champignons) communiquent également par voie aérienne, en produisant des substances organiques volatiles odorantes (comme les terpènes, l'éthylène ou le jasmonate de méthyle) (Hiernaux, 2020). Ceci leur permet de transmettre des informations avec les plants voisins, mais aussi de se défendre contre les herbivores (notamment via la production de tanin, comme nous le verrons plus loin), ou d'attirer des pollinisateurs (Chiron et Michelot, 2005). Mais les plantes perçoivent également l'ombre de leurs voisins via des photorécepteurs, qui leur permettent de recevoir des signaux lumineux (Suty, 2015). Lorsqu'on y prête attention, la manière dont poussent certains arbres pour atteindre la lumière est absolument passionnante. D'année en année, les arbres qui manquent de soleil grandissent, s'adaptent à leurs voisins, prennent des allures parfois biscornues et se fauillent pour sortir de l'ombre. Enfin, très peu étudiée aujourd'hui, la dernière voie de communication se fait par l'émission de sons. Nous l'avons vu avec le sainfoin oscillant, les plantes réagissent aux sons. Mais aussi étonnant que cela puisse paraître, les plantes elles-mêmes sont capables d'en produire en émettant de petits claquements. Monica Gagliano, biologiste australienne, est une des seules à avoir étudié la

« bioacoustique » des plantes. Selon une de ses études produites avec deux collègues italien et anglais, les plantes ont non seulement la capacité de produire des sons mais aussi de les détecter et de s’y diriger en modifiant leur orientation et la croissance de leurs racines (Gagliano et al., 2012).

Relations inter/intra-espèces : parasitisme, prédation, compétition et symbiose

Toutes les voies de communications présentées permettent donc aux plantes de se transmettre des informations. Mais elles sont aussi une manière d’entrer en compétition, en « lutte biologique » avec d’autres espèces (Suty, 2010, p. 7). Comme dit précédemment, chaque espèce végétale ou animale subit les pressions de son environnement. Et ces pressions peuvent être de deux types : biotiques (issus de facteurs vivants donc plantes, animaux, champignons, hommes, ...) ou abiotiques (issus facteurs non-vivants physico-chimiques comme la température, la quantité d’eau, la lumière, la teneur en sels minéraux, ...). Mais la compétition n’est évidemment pas la seule relation inter-espèces. Il existe, en effet, une multitude d’échanges et d’interrelations entre les différentes espèces, qui donne lieu à un véritable « réseau écologique » entre les plantes et les animaux (Field et al., 1989). Pour Kohn, ces interconnexions entre ces différents sois sont la preuve d’un « agencement multi-espèces » (Kohn, 2017, p. 122). Je présenterai ici quatre types de relation : le parasitisme, la prédation, la compétition et la symbiose. La question sous-jacente est de savoir comment les différentes espèces coexistent et comment la compréhension des rapports qu’elles entretiennent peut aider à établir une capacité de charge biologique acceptable pour un biotope particulier.

Interaction	Organisme A	Organisme B
Mutualisme (symbiose, syntrophie)	+	+
Neutralisme	0	0
Compétition	-	--
Commensalisme	+	0
Parasitisme	+	-
Prédation	+	-

Les relations inter-espèces (que je ne définirai pas toutes) sont souvent illustrées par un tableau à trois entrées, composé de + et de - (voir tableau ci-dessus : Gobat et al., 2010, p. 669). Commençons par le **parasitisme**. Ce premier mode de relation est dû à la pression d’un être vivant sur un autre être vivant. Le parasite se distingue donc d’ailleurs du nécrotrophe

qui se nourrit de matière organique non-vivante. Le parasitisme est défini par « l'exploitation unilatérale » d'un agent pathogène (aussi appelé « bioagresseur ») qui vit au dépend d'un autre organisme (Ibid, p. 670). Contrairement à la prédation, le parasite n'entraîne donc pas forcément la mort de son « hôte », même s'il arrive que celui-ci soit tellement fragilisé qu'il finit par en mourir. La particularité des parasites est qu'ils sont souvent spécialisés dans l'exploitation d'une *seule* espèce, contrairement aux prédateurs qui n'ont pas forcément d'espèces de prédilection. Mais cette spécialisation entraîne des désavantages, dont celui de s'être biochimiquement et morphologiquement adapté à l'espèce en question et donc d'en dépendre totalement (Gaudin, 1997). Les parasites ont donc tout intérêt à ne pas tuer l'espèce qui les « accueille ». Pourtant, preuve en est avec le scolyte, le parasite se développe le plus souvent lorsque l'espèce qui l'intéresse est en état de faiblesse, à la suite de la sécheresse ou d'une tempête. Mais la faiblesse d'une espèce, animale ou végétale, peut aussi être due à un dépassement de la capacité de charge biologique (Ibid). Au-delà d'un certain seuil en effet, la surdensité d'une espèce entraîne une déficience physiologique et une moindre capacité d'adaptation.

Comme dit plus haut, la **prédation** entraîne la mort de l'espèce avec laquelle le prédateur entre en concurrence. Il s'agit donc d'une « interaction définitive » où le prédateur tue sa proie pour sa propre survie (Gobat et al., 2010, p. 671). Comme déjà dit également, contrairement aux parasites, les prédateurs sont « libres » car leur survie ne dépend pas de l'existence d'une espèce spécifique (Dajoz, 1996). Nous avons déjà étudié la relation de prédation entre l'Homme et l'Animal grâce à l'anthropologie de Descola donc je m'intéresserai dès lors aux relations biologiques entre les plantes et les herbivores qui sont, selon moi, tout aussi passionnantes. En effet, j'aimerais présenter la manière dont elles s'adaptent et résistent aux pressions des prédateurs via des mécanismes de protection et de défense. Le premier mécanisme, qui concerne aussi les parasites, est celui de la « Résistance Systémique Acquise » (RSA), qui permet à la plante de se protéger des agents pathogènes pour une durée pouvant aller jusqu'à plusieurs mois (Suty, 2015, p. 36). Pour Suty : « la reconnaissance de l'agent pathogène induit rapidement une réaction hypersensible, qui se traduit par la mort des cellules autour du site d'infection, empêchant ainsi la progression de l'agent pathogène. Cette première réaction est à l'origine d'une cascade de transduction de signaux qui aboutit à la synthèse, dans la totalité de la plante, de molécules de défense

dirigées contre l'agent pathogène » (Ibid). Il existe de nombreux ouvrages sur la RSA, essentiellement écrits en anglais, qui prouvent que les plantes bénéficient d'une étonnante capacité à s'adapter aux pressions de leur environnement et qu'elles sont, à nouveau, loin d'être passives et insensibles. L'hétérophylle*, d'une certaine manière comparable à la RSA, est bien moins étudiée. Pourtant, il s'agit aussi d'un processus d'adaptation biologique des plantes aux menaces extérieures. Une espèce d'arbre hétérophile présente plusieurs morphologies de feuilles sur un même tronc. Le houx en est un bon exemple. Selon quelques études anciennes, cette espèce d'arbre aurait les feuilles plus lisses en hauteur et plus épineuses au niveau des herbivores (Blanc, 1887 ; Viviand-Morel, 1890).

Empêcher la progression des parasites ou des prédateurs est également permis par l'écoulement de résine autour de la partie infectée (Lateur, 2002). Le but de ce mécanisme de protection est de noyer les parasites et d'éviter qu'ils ne se reproduisent à l'intérieur de l'écorce. Ces réactions sont notamment bien visibles sur les troncs des arbres scolytés, autour des trous causés par les parasites (comme en témoigne la photo ci-joint, prise lors de mon stage). Mais la sève permet également aux plantes de se prémunir de l'attaque des prédateurs. C'est la raison pour laquelle les forestiers simulent des dégâts d'écorcement avec l'aide d'une petite « griffe » avec laquelle ils entaillent légèrement l'écorce des jeunes arbres pour que ceux-ci produisent de la résine autour de la plaie, ce qui permettra plus tard d'éloigner les cervidés qui n'aiment pas le goût et la substance de cette matière.



Comme mentionné plus-haut, les plantes renferment des substances pour se protéger des herbivores. Le tanin est une des substances toxiques (au-delà d'une certaine dose) produites par les plantes pour dissuader les prédateurs ou pour diminuer leur digestibilité (Gaudin, 1997). Ce mécanisme de défense est essentiellement utilisé par les plantes tropicales, dont la croissance est déjà fragilisée par la sécheresse du sol et par son faible apport en substance nutritive (Marquis, 2004). Les recherches sur cette extraordinaire

capacité des plantes à se protéger des herbivores par la diffusion de tanin ont été entamées à la fin du 20^{ième} siècle par le biologiste sud-africain Wouter Van Hoven. Et les résultats de son étude sont pour le moins étonnants. Selon lui, l'émission intensive de tanin par plusieurs acacias a entraîné la mort de trois mille antilopes koudous d'élevages environnants qui s'en nourrissaient (Van Hoven et al., 1995). Mais comme le remarquent Fournier et Moulia : « un tel impact de la communication végétale semble excessivement rare, et demande certainement des circonstances très particulières (dans ce cas, une surpopulation d'herbivores en élevage extensif et au régime alimentaire peu diversifié, au contact d'arbres par ailleurs habitués à se protéger contre les prédatations) » (Fournier et Moulia, 2018, p. 16). De plus, selon Marquis, le tanin peut également être toxique pour les poissons si les arbres se trouvent à proximité d'une rivière, ce qui engendre des conséquences néfastes sur l'écosystème mais aussi sur les humains qui s'en nourrissent (Marquis, 2004). Ceci prouve donc que le « réseau écologique » entre les plantes et les animaux s'étend aussi à l'Homme qui influence drastiquement l'environnement mais qui peut, lui-aussi, en être une victime.

Le troisième type de relation que j'aimerais présenter est celui de la **compétition**. Deux espèces sont compétitives si elles désirent les mêmes ressources alors qu'elles sont en quantité limitée ou si la recherche de ces dernières implique de déranger une autre espèce (Gaudin, 1997). Ces ressources peuvent être de trois ordres : trophique (eau, nourriture, ...), spatial (abris, nid, ...) et/ou reproductif (Ibid). Et le niveau de compétition est, une fois encore, dépendant de la capacité d'accueil du territoire. En effet, lorsque la compétition entre individus d'une même espèce excède la quantité de ressources disponibles, la densité de leur population diminue. Et si la compétition intraspécifique est inférieure à la capacité biotique, la densité de la population augmente. C'est donc la capacité d'accueil qui définit si les individus doivent, ou non, se défendre pour survivre. Mais l'équation est également vraie pour la compétition interspécifique, entre différentes espèces d'arbres par exemple. Le chêne rouge d'Amérique est considéré comme un vrai problème par la Région flamande. Selon le chef de cantonnement de la forêt de Meerdael : *« non seulement ils ont un effet acidifiant sur le sol, mais leurs feuilles sont plus grandes qu'une main. Et elles sont solides comme du papier. Donc quand les feuilles tombent, elles étouffent tout. On aimerait que nos forêts soient plus mélangées et plus aptes à lutter contre le changement climatique mais avec cette espèce c'est*

impossible. Ce chêne ne veut pas d'autres espèces sur son territoire. Donc il empêche les autres de survivre avec ses racines, ses feuilles et son acidité ».

Bien que la compétition interspécifique puisse avoir des effets néfastes sur la biodiversité, la compétition intraspécifique prouve au contraire que l'équilibre forêt-gibier pourrait s'autoréguler sans forcément avoir besoin de l'intervention de l'Homme. En effet, il a été prouvé que la surdensité d'une espèce entraîne des conséquences négatives sur sa fécondité. Chez les biches par exemple, la probabilité d'être fertile augmente avec la masse corporelle, qui dépend de la quantité de ressources disponibles (Bertouille, 2008). Moins il y a de ressources disponibles, moins la masse corporelle des biches sera importante donc moins elles sont fertiles et moins la population augmente. Mais le manque de ressources lié à la surdensité (et donc à la compétition) est aussi ce qui permet de diminuer naturellement les populations par l'augmentation du risque de mortalité chez les juvéniles ou les individus les plus fragilisés. La quantité de ressources disponibles, c'est-à-dire la capacité de charge, est donc l'élément qui permet de réguler naturellement les populations. Mais comme vu précédemment, un problème apparaît lorsque les densités de populations excèdent bien trop largement la capacité de charge d'un territoire et que le milieu ne peut plus s'autoréguler, ni par la diminution de la fécondité, ni par la mort naturelle des animaux. C'est la raison pour laquelle l'Homme doit, malheureusement, prendre part à l'équation. Mais aujourd'hui pourtant, pour toutes les raisons déjà évoquées durant ce mémoire, les taux de prélèvement ne permettent pas de diminuer, ni même de stabiliser, l'accroissement des populations.

Le concept de « niche écologique » déjà mentionné est intimement lié à ce troisième mode de relation qui, pour rappel, concerne également les ressources spatiales. La « niche écologique » d'une espèce est définie comme l'ensemble des conditions dans lesquelles elle vit, évolue et entre en relation, en l'occurrence compétitive, avec d'autres êtres vivants (Barbault, 2008). La niche est plus précisément « géographique » (ou « suprapopulationnelle ») si elle ne concerne que l'habitat (Grinnell, 1917), et elle est « fonctionnelle » (ou « populationnelle ») si elle ne concerne que l'ensemble des relations biotiques et abiotiques de l'espèce étudiée (Elton, 1927). Selon le principe « d'exclusion compétitive », la coexistence de deux espèces vivantes dans la même niche écologique est impossible, et engendre l'élimination de l'espèce la plus faible par la plus performante (Dajoz, 2006). Mais il est néanmoins possible que certaines espèces, malgré leurs différences,

parviennent à vivre au sein d'un même groupe fonctionnel. Dans ce cas, les espèces coexistantes appartiennent à une même « guilda », définie par Gobat et ses collègues comme un « ensemble d'espèces généralement apparentées vivant dans un même écosystème et qui exploitent une même catégorie de ressources. Ces espèces occupent des niches écologiques très proches les unes des autres, dont la séparation se fait sur des critères assez fins tels que la façon d'utiliser une ressource et l'intensité de cette exploitation, des différences dans la périodicité, dans la localisation, etc. » (Gobat et al., 2010, p. 448).

Enfin, la dernière relation que je présenterai est celle du **mutualisme** ou de la **symbiose**, celle qui me fascine le plus. La relation est dite mutuelle lorsque les deux espèces peuvent vivre séparément et elle est dite symbiotique quand elles ne peuvent pas vivre l'une sans l'autre (Grubb et Whittaker, 1989, p. 300). Cette relation permet notamment de contredire la théorie Darwinienne de la loi du plus fort et de mettre l'accent sur l'importance des associations entre différentes espèces pour leur propre survie (Ibid). Je présenterai une série d'exemples qui permettront, je l'espère, d'élargir encore le regard que porte l'humain sur la beauté du monde non-humain. La pollinisation en est le premier. Le mécanisme est simple : la plante fournit les substances nutritives dont l'insecte a besoin pour vivre et celui-ci lui rend la pareille en transportant son précieux nectar (Pesson et Louveaux, 1984). Comme dit précédemment, certaines espèces de plantes utilisent des stratégies pour attirer les pollinisateurs, par l'émission d'odeurs particulières ou par l'exhibition de couleurs attirantes (Raven et al., 2009). Le deuxième exemple est celui de la dissémination des graines par les oiseaux ou par les petits rongeurs comme les écureuils, qui mangent les fruits des plantes ou des arbres et dispersent leurs graines par leurs excréments (Ricklefs et Relyea, 2019). L'espèce d'oiseau casse-noix d'Amérique, pour n'en citer qu'un, est spécialisé dans la collecte de graines de pins à écorce blanche. Un seul de ces oiseaux gris et noir est capable de collecter plus de 32 000 graines, c'est-à-dire près de 5 fois la quantité qu'il est capable d'ingurgiter (Ibid, p. 395). La plupart de ces graines ne sont pas consommées donc pas excrétées, mais pourra tout de même servir à la perpétuation de l'espèce de pins en ayant été disséminées à des milliers d'endroits. Le troisième exemple, peu connu, est celui des actinomycètes. Ces micro-bactéries vivent une relation symbiotique stupéfiante avec des fourmis et des champignons. Les actinomycètes, attachés au corps des fourmis, ont une double mission : les protéger de champignons parasites susceptibles de leur faire du tort et

favoriser la croissance d'un autre champignon dont les fourmis se nourrissent (Aron et Passera, 2009).

Je terminerai par une relation symbiotique qui, contrairement au précédent, est sans doute l'exemple le plus cité par les scientifiques. Il s'agit des associations mycorhiziennes, des relations « intimes et durables » entre les racines des arbres et les champignons (Vincke et al., 2017, p. 124). Il est à nouveau question d'une transaction très simple : le réseau racinaire de l'arbre offre une protection, un support et des substances nutritives et énergétiques au champignon qui, en échange, lui facilite son alimentation hydrique et minérale indispensable à sa survie. Cette relation a notamment lieu entre le mélèze et le bolet géant, entre l'épicéa et l'amanite tue-mouche, entre le pin et le bolet jaune mais il existe des dizaines d'autres exemples tout aussi intéressants. Ce phénomène est aujourd'hui tellement étudié qu'il fait l'objet d'une discipline à part entière, certes encore peu connue, nommée la « mycorhizologie ». La relation entre les racines et les champignons est d'ailleurs telle que certains chercheurs prétendent qu'« étudier les plantes sans leurs mycorhizes revient à étudier des artefacts : la majorité des plantes n'ont pas, à proprement parler, de racines ; elles ont des mycorhizes » (Garbaye, 2013, p. 5). La relation entre les racines et les champignons est donc tellement importante que ces entités font plus qu'interagir ; elles sont emmêlées, « enchevêtrées » pour reprendre le terme de Karen Barad. Ceci me permet donc de défendre, une fois de plus, l'existence de « collectifs hybrides » entre humains et non-humains comme proposé par Latour, mais aussi et surtout entre les non-humains, des arbres centenaires et majestueux jusqu'au micro-organismes invisibles à l'œil nu. Car tous ces êtres, qu'ils soient infiniment grands ou infiniment petits, méritent d'être approchés en tant que sujets, actants et souvent solidaires.

Le sol : une vie sous nos pieds

« Cette terre ! Cette terre qui s'étend, large de chaque côté, grasse, lourde, avec sa charge d'arbres et d'eaux, ses fleuves, ses ruisseaux, ses forêts, ses monts et ses collines [...], si c'était une créature vivante, un corps ? »

Jean Giono, Colline, 1929

« Et la terre seule demeure l'immortelle, la mère d'où nous sortons et où nous retournons, elle qu'on aime jusqu'au crime, qui refait continuellement de la vie pour son but ignoré, même

avec nos abominations et nos misères »

Emile Zola, La Terre, 1887

Parmi tous les écosystèmes, il y en a sans doute un, pourtant primordial, qui mérite d'être davantage étudié. Il s'agit du sol. Nous avons vu plusieurs exemples de relations symbiotiques, mais le sol a, lui aussi, une relation confidentielle et « totale » avec les plantes grâce à leurs échanges permanents de substances « dissoutes, absorbées ou évacuées » qui les renforcent mutuellement (Gobat et al., 2010, p. 87). En 1990, Ivan Illich, philosophe autrichien et pionnier de l'écologie politique, publie une « déclaration sur le sol » où il appelle les philosophes à se rassembler autour d'une nouvelle discipline, celle de la « philosophie du sol ». Pour lui et ses collègues, le sol est le miroir de notre culture, de notre histoire, des civilisations et de l'humanité : « nous vivons sur le sol, pas sur la terre » (Illich et al., 1990). Le sol est donc « une des bases essentielles de la vie humaine » (Gobat et al., 2010, p. 6). Il existe d'ailleurs une multitude de perceptions du sol, qui se traduisent notamment par la manière dont l'Homme le traite en agriculture ou en foresterie. L'agriculture extensive, le travail manuel ou le débardage à cheval sont autant d'éléments qui illustrent une approche plus respectueuse du sol et de tous les organismes qui y habitent. Le tassement du sol intensif a d'ailleurs des conséquences immédiates et dévastatrices sur les associations mycorhiziennes que nous venons d'étudier. Mais les différentes visions du sol s'observent également chez les utilisateurs de la forêt. Les VVTistes en sont un bon exemple. Pour un chef de cantonnement interrogé lors de mon stage : « *ils ne voient pas la forêt comme nous. Ils y voient un terrain de sport, de jeu. Un terrain technique où ils pourront descendre, monter, accélérer. Ils ne voient pas à quel point ils abîment le sol et détériorent l'habitat des animaux* ».

Les relations entre le DNF et les VVTistes sont actuellement très tendues au sujet des dégâts qu'ils causent sur l'écosystème forestier, comme en témoignent différents articles de presse parus cette année¹⁹. Une analyse approfondie des conflits d'usages spécifiquement entre les VTTistes et les autres utilisateurs de la forêt serait d'ailleurs à pourvoir, tellement ceux-ci sont problématiques. Pour éviter ces conflits, le parc national hollandais de la Haute Veluwe a opté pour une division stricte de tous les usages, en séparant les chemins pour

¹⁹ Voir notamment : « *L'affluence de VTT dans les forêts perturbe leur écosystème* », Le soir, 02/07/20, <https://plus.lesoir.be/311009/article/2020-07-02/laffluence-de-vtt-dans-les-forets-perturbe-leur-ecosysteme>, consulté le 29/07/2020.

promeneurs, de ceux pour cavaliers et pour vélos (Chardonnel et van der Knaap, 2002). Mais cela semble difficilement réalisable en Belgique, autant d'un point de vue paysager que pour une question de coût. Je précise d'ailleurs que tous les gardes forestiers que j'ai interrogés au sujet des VTTistes font une nette différence entre ceux-ci et les vélos. Pour un agent DNF déjà mentionné : « *les vélos se baladent tranquillement en famille ou entre amis et respectent les chemins. Ce sont les VTTistes qui posent un problème. Eux s'en foutent complètement de l'environnement, vont partout, font des ornières et des dégâts du sol incroyables* ». Mais je ne reviendrai pas sur les conflits d'usage, qui ont fait l'objet de la première partie de ce mémoire, car mon intention ici est surtout d'insister sur les différentes perceptions du sol et de montrer que cet écosystème complexe n'est pas toujours pris en considération par les différents usagers.

Pourtant, le sol doit être considéré comme un « carrefour multifonctionnel » grâce à sa capacité de nourrir les plantes, d'abriter une multitude d'êtres vivants, de réguler les échanges, favoriser la circulation de l'eau, « de permettre la vie », et ce quels que soient l'espace et le temps (Gobat et al., 2010, pp. 4-5). Il est un « système écologique », une « exclusivité terrestre » car il est le seul à être capable de « lier le plus intimement qui soit [...] la matière minérale et la matière organique » et de faire interagir tous les constituants (Ibid, pp. 8-9). Et toute cette cohésion est notamment permise par le « complexe argilo-humique », aussi appelé « complexe absorbant » qui est la « plaque tournante du fonctionnement du sol » (Gobat et al., 2010, p. 76). La symbiose n'apparaît donc pas seulement entre le sol et les plantes comme dit plus haut mais inclut aussi des milliers de microorganismes « ouvriers du sol » qui lui permettent de se régénérer (Ibid, p. 37). Pour Coleman : « le sol est vivant et est composé de composants vivants et non-vivants, ayant de nombreuses interactions » (Coleman et al., 2004, p. xvi). Il existe une variété extraordinaire d'organismes vivants sur le sol, dont des protozoaires, des bactéries, des champignons, des cloportes, des mille-pattes, des chenilles, des algues mais aussi tous les petits rongeurs, les oiseaux qui nichent au sol (comme l'alouette des champs ou le vanneau huppé) et puis, au bout de la chaîne trophique, les grands mammifères. Tous « participent d'une manière ou d'une autre à la formation et à l'évolution du sol » qu'il convient donc de respecter (Gobat et al., 2010, p. 37).

Le sol est également un lieu de passage, de transition, un véritable « écotone » pour tous ces organismes dont l'équilibre, malheureusement comme souvent, est mis à mal par la

présence humaine. Lorsque l'équilibre entre tous les facteurs édaphiques (liés au sol) est atteint, il y a lieu de parler d'un « état climacique » ou plus précisément « d'édaphoclimax* » (Ramade, 2008, p 195). Une forêt est d'ailleurs qualifiée de forêt « climax* » lorsqu'elle a atteint un « équilibre écologique optimal et stable » (Forêt, 2018, p. 365). Il est possible qu'elle y aboutisse sans l'intervention de l'Homme (ce qui équivaut à une évolution progressive) mais il est aussi possible, comme dit plus haut, que l'équilibre soit dégradé ou empêché par des phénomènes naturels ou dans la plupart de cas anthropiques (ce qui équivaut à une évolution régressive) (Bertrand et Bertrand, 2002, p. 17). Lorsque le « stade d'évolution » est interrompu, le milieu étudié (en l'occurrence la forêt) est au stade du « subclimax* » et lorsque le milieu est modifié au point de devoir être remplacé par un autre, il aura atteint un stade de « paraclimax* » (Gaudin, 1997, p. 59). Mais ces notions sont largement contestées, notamment par l'idée que l'équilibre ultime et idéal n'est jamais vraiment atteint. Car la forêt est évolutive et perturbée par une série d'éléments biotiques et abiotiques qui l'obligent à se rééquilibrer sans cesse. La notion de « climax » est donc souvent remplacée par les chercheurs par celle de « métaclimax* », « associé au paysage en tant que mosaïque dynamique dont l'ensemble des constituants existe en permanence du fait des perturbations récurrentes » (Blandin, 2019, p. 48).

La notion « d'édaphoclimax » est très peu étudiée. Pourtant, comme l'a défendu Illich dans sa déclaration, le sol est le reflet de notre culture. S'il n'existe pas assez de recherches à ce sujet, en tout cas sociologiques, c'est peut-être car le sol est largement ignoré par nombre d'entre nous. Nous le travaillons, nous le semons et nous le remercions certes souvent d'être riche et fertile mais nous continuons de le piétiner et de l'abîmer sans nous rendre compte qu'il mérite d'être davantage respecté. Car comme j'ai tenté de défendre tout au long de ce mémoire, l'invisible est sûrement ce qui mérite le plus de considération. Donner la parole aux non-humains est une des revendications de Latour. Mais la plupart de ceux que nous défendons ont au moins l'avantage de pouvoir être vu, ce qui n'est pas le cas de la majorité des êtres qui peuplent le monde sous nos pieds. Encourager les études interdisciplinaires entre l'écologie, la biologie, l'anthropologie et la sociologie, comme j'ai tenté de le faire à mon échelle, est, selon moi, un pas indispensable vers la prise en compte de *toutes* les formes de vie. Car, comme l'a si bien dit George Orwell : « *to see what is in front of one's nose needs a constant struggle* ».

Retour sur les résultats et conclusion

C'est ici que ce mémoire se clôture. Si j'ai voulu finir par une réflexion sur le sol et sur la vie qu'il abrite, c'est parce que le sol me semble être une métaphore intéressante pour illustrer le principe même de la gestion forestière. Comme dit dans mon introduction, le paradoxe propre à l'Homme est d'affectionner la nature tout en continuant de l'exploiter. Selon moi, il s'agit de la même antinomie pour le sol. L'Homme le chérit parce qu'il est à la base du cycle de la vie, mais il continue de le soumettre, de le regarder de haut et de le mettre « à ses pieds ». Par ailleurs, la manière dont l'Homme marque le sol, ou plus largement l'espace, en dit long sur le regard qu'il lui porte. Pour Cavaillé : « notre identité sociale apparaît toujours en premier lieu dans et par l'espace » (Cavaillé, 1999, p. 15). Et pour Veschambre, le marquage de l'espace « accompagne toutes formes d'appropriation, des plus symboliques aux plus matérielles et violentes » (Veschambre, 2004, p. 73). Le marquage matériel consiste à s'approprier l'espace par la pose de barrières, de panneaux ou par le balisage, comme nous l'avons mentionné précédemment. Mais le marquage symbolique, qui est le plus violent pour l'auteur, se traduit par la présence, le simple fait d'être *là*. Par sa présence en effet, l'Homme s'approprie l'espace forestier et y projette ses représentations. Pour Bourdieu : « l'espace est un des lieux où le pouvoir s'affirme et s'exerce, et sans doute sous la forme la plus subtile, celle de la violence symbolique, comme violence inaperçue » (Bourdieu, 1993, p. 163). Une réflexion sur une manière moins violente *d'empreinter* la forêt, sans se l'approprier mais plutôt en *l'empruntant*, est digne d'intérêt.

Il existe une infinité d'autres réflexions passionnantes. Ce mémoire aurait donc pu être tout autre. J'ai dû faire le choix d'intégrer certains éléments et faire l'impasse sur d'autres. Je viens, par exemple, de mentionner Bourdieu mais j'aurais pu également mobiliser ses ouvrages pour réfléchir au « capital symbolique » de la chasse et au prestige offert par la mise à mort d'un animal. Mais j'aurais également pu m'intéresser aux traditions cynégétiques et à la « culture » de la chasse, par exemple en présentant les rituels honorifiques à l'égard des ongulés tués par les chasseurs. J'aurais donc pu présenter le déroulement d'une « cérémonie des honneurs » que certains chasseurs perpétuent après leur partie de chasse et de la « brisée du gibier » où le chasseur pose l'extrémité d'une branche (d'un arbre considéré comme « noble » comme le chêne ou le sapin) dans la bouche de l'animal tué pour lui rendre

hommage et pour symboliser son dernier repas. Il aurait également été intéressant d'étudier les mélodies jouées au cor de chasse, pour chaque espèce d'animal tuée. Mais ce que j'aurais également aimé, projet rendu impossible à cause du confinement, c'est de me rendre dans un élevage de gibier (comme le centre de modification génétique des cerfs dont j'ai fait référence, à Lapscheure) pour rencontrer leurs gestionnaires et en apprendre davantage sur leurs pratiques. Enfin, je me suis principalement intéressée à la chasse sur terre mais j'aurais également pu réfléchir à la chasse en mer, en abordant les questions morales posées par la surpêche et par ses conséquences sur l'équilibre écologique marin, du plus grand cétacé jusqu'à l'infime plancton. Car le nombre de poissons tués pour l'industrie maritime dépend également des représentations sociales des différents intervenants et donc d'une capacité de charge sociétale déterminée par leurs propres intérêts.

La liste des possibles est encore longue. Je reviendrai donc sur les principaux résultats de ce mémoire et sur la manière dont j'ai, du mieux que j'ai pu, répondu à ma question fondamentale de recherche qui est : « **la dichotomie entre nature et culture est-elle pertinente pour penser la gestion forestière aujourd'hui en Belgique ?** ». J'ajoute, une fois de plus, que répondre de manière exhaustive à une telle question nécessiterait des centaines de pages supplémentaires. J'ai commencé par un bref aperçu des évolutions historiques de la forêt wallonne, de la fin du 18^{ième} siècle jusqu'à l'indépendance de la Belgique, suivi par la présentation du cadre juridique dans lequel la gestion forestière en Wallonie s'insère. J'ai insisté sur les avantages de la modification du Code forestier de 2008, sur la multifonctionnalité de la forêt et sur la préservation de la biodiversité, tout en précisant que la fonction économique est malheureusement encore souvent prédominante par rapport à la fonction écologique. J'ai présenté quelques éléments du Code de Développement Territorial, de la loi sur la chasse et de la loi sur la conservation de la nature et j'ai insisté sur les conséquences de la régionalisation des compétences en matière forestière sur l'application des réglementations.

Ensuite, dans la deuxième partie, j'ai présenté les différentes « catégories » d'acteurs forestiers. Les propriétaires privés bénéficient de revenus financiers de leur patrimoine forestier mais la divergence d'intérêts qu'ils portent à leur gestion n'est pas favorable à la biodiversité (y compris la lutte contre les scolytes) et nécessite une coordination entre les propriétaires privés, mais aussi avec les propriétaires publics. J'ai également constaté que ces

derniers, en particulier les communes, appliquent un système d'adjudication publique pour la chasse et l'exploitation forestière de sorte à réaliser une plus-value. Mais il est notoire que le service public forestier souffre d'une définanciarisation qui se répercute directement sur la fonction de garde forestier. Les avantages financiers de la vente de bois, qui reviennent à la Région wallonne, ne sont d'ailleurs pas réinvestis dans le secteur forestier, ce qui pourrait pourtant redynamiser le secteur et encourager les agents DNF à perpétuer leur profession dans de meilleures conditions. Je me suis ensuite concentrée sur le secteur de l'exploitation forestière, qui souffre, lui aussi, de la fragmentation politique et institutionnelle de la Belgique. J'ai défini les différentes étapes du métier, du martelage jusqu'à la vente de bois, puis réfléchi à l'impact de la crise des scolytes, de la concurrence internationale et de la situation épidémiologique sur l'écoulement du bois. J'ai passé en revue les principaux régimes d'exploitation, leurs conséquences sur la biodiversité et les dispositifs légaux qui encouragent une exploitation respectueuse de l'environnement (comme le débardage à cheval, l'utilisation d'huile biodégradable et la protection d'arbres à intérêt historique ou paysager). A la suite de cela, j'ai mentionné les usagers de loisirs et envisagé une manière de répondre à leurs attentes sans nuire à la préservation de la faune et de la flore. Ensuite, j'ai abordé l'organisation interne du DNF, depuis sa restructuration en 2014, et présenté les Chasses de la Couronne, qui défendent une gestion cynégétique exemplaire et respectueuse du gibier. Enfin, j'ai approché le monde de la chasse, malgré les mises en gardes de certains intervenants. Le secteur cynégétique souffre de nombreuses critiques, autant de la part des promeneurs que du DNF, contre lesquelles il se défend par l'argument de substitution aux anciens prédateurs naturels. Or, cette réponse n'est ni suffisante ni cohérente puisque la chasse s'apparente souvent plus à un loisir onéreux, parfois touristique, qu'à une volonté de préserver la biodiversité.

Dans la troisième partie de ce mémoire, j'ai analysé les relations entre différentes « catégories » d'acteurs forestiers. Les usagers de loisirs ne voient pas toujours l'utilité de l'exploitation forestière et ses bienfaits pour l'environnement, alors qu'une circulaire ministérielle sur les aménagements dans les bois soumis au régime forestier demande aux exploitants d'éviter des modes de gestion susceptibles de menacer les écosystèmes forestiers. J'ai cité l'existence d'un système de certification forestière, preuve que les attentes des usagers de loisirs ont un impact sur la gestion durable du bois. A la suite de cela, et c'est

sans doute un élément fondamental à mon mémoire, j'ai abordé les difficiles relations entre la sylviculture (défendue par le DNF) et les chasseurs, dans l'établissement d'une capacité de charge sociétale. Les chasseurs désirent un niveau maximum de gibier sans être soumis à des plans de tir trop restrictifs, alors que le secteur de l'exploitation forestière et celui de l'agriculture souffrent de la surdensité de gibier. J'ai donc mené une réflexion sur la manière d'atteindre un équilibre (agro-)sylvo-cynégétique.

La question fondamentale de la quatrième partie était de comprendre pourquoi les chasseurs veulent une densité maximale de gibier alors qu'ils veulent en tirer le moins possible, et comment font-ils pour perpétuer cette densité ? Par le biais de différents témoignages et exemples empiriques, j'ai montré qu'il existe deux raisons principales à leur volonté de maximiser les densités : satisfaire leurs invités pour rembourser leur bail et optimiser les chances d'avoir un grand cerf sur leur territoire. Ensuite, j'ai défini trois éléments capables de maintenir une population de gibier : le nourrissage artificiel, les manipulations des plans de tir et le lâcher de gibier d'élevage (potentiellement accompagné d'une modification génétique des animaux). Ces différents éléments ont ensuite permis de réfléchir à la notion de « sauvagement artificiel » proposée par Larrère et de « l'ensauvagement » des animaux domestiqués par la zootechnie, ce qui a alimenté les réflexions sur l'inopérationalité de la frontière entre nature et culture et celle entre sauvage et domestique.

Dans la cinquième partie, je suis revenue sur l'établissement de la capacité d'accueil sociétale d'une forêt et sur la nécessité d'intégrer la diversité sociale et culturelle des différents intervenants dans la prise de décisions, par le biais d'une démarche participative co-construite qui reconnaît les savoirs traditionnels et locaux au même titre que les savoirs d'expertise. Par le biais de Foucault, j'ai insisté sur le besoin d'une gouvernementalité qui prend en compte la pluralité des savoirs et qui offre la possibilité aux acteurs de s'émanciper de la tutelle de l'Etat et de se gouverner par et pour eux-mêmes. Dans la sixième partie de ce mémoire, j'ai réfléchi aux liens entre l'Homme et la nature via deux modes de pensées : celui qui prétend que la nature est le « produit » des activités humaines et celui qui défend que la nature est une source de « services écosystémiques ». J'ai ensuite critiqué le processus de monétisation de la nature et l'influence des représentations sociales sur la mort de certaines espèces d'animaux, y compris celles considérées comme « nuisibles ». J'ai défendu le fait

qu'une espèce n'est pas nuisible par *nature* mais qu'elle le *devient*. Les représentations sociales peuvent évoluer, notamment par la réhabilitation et la reproblématisation comme proposé par Micoud. Ensuite, toujours dans l'idée de nuancer le fossé entre nature et culture, j'ai posé la question de savoir si la nature *intègre* l'Homme, comme le défend l'écologie. J'ai analysé la notion d'écosystème et celle d'écocomplexe pour ensuite défendre une approche complémentaire entre l'holisme et le réductionnisme. Enfin, j'ai mentionné l'écologie du développement et le phénomène de niche écologique pour penser les gènes, les espèces et les organismes en tant qu'individus (grâce aux travaux de Hull). Et pour finir, j'ai abordé la philosophie de la biologie en posant la question des critères de définition d'un organisme.

Pour l'avant-dernière partie de ce mémoire, j'ai explicité le projet de Latour, de Descola et de Kohn de « repeupler les sciences sociales » et de construire une anthropologie « au-delà de l'humain » capable de réfléchir aux différentes formes représentationnelles du monde. Notre manière de donner du sens au monde par le langage n'est ni unique ni universelle et toutes les formes de vie sont capables de se représenter leur environnement par la production et l'interprétation de signes. Via une présentation du magnifique ouvrage de Kohn, « *comment pensent les forêts* », j'ai approché l'idée d'une « écologie des sois sémiotiquement structurées » entre humains et non-humains (Kohn, 2017, p. 142). Ensuite, j'ai énoncé les « styles spécifiques de rapport au monde » définis par Descola, en apportant un éclairage particulier à la relation de prédation. En effet, les chasseurs voient les prédateurs naturels comme des concurrents qu'il faut détruire, conformément à l'état de nature comme défini par Hobbes. Enfin, j'ai analysé la possibilité de reconnaître une capacité d'agir aux non-humains, via la formation d'un « réseau sociotechnique » proposée par Callon et Latour ou d'une « intra-action » comme défendue par Harraway. A ce propos, je profite de cette conclusion pour présenter un outil pratique similaire à cette idée de « réseau sociotechnique », qui aurait donc pu également être étudié dans ce mémoire. Cet outil, nommé « Système-Multi-Agent » (SMA), est défini comme un « ensemble d'entités autonomes en interaction situées dans un environnement, douées d'un objectif et ayant des représentations de leur environnement » (Ferber, 1995). Concrètement, opter pour cette méthode consiste à identifier une ressource et une multitude « d'actants » humains et non-humains, qui agissent sur cette dernière en fonction de leur intention (Charles et al., 2008, p. 14). Ceci permet donc également de construire une « co-dynamique » collective entre nature

et société et de reconnaître une agentivité aux non-humains (Ibid, p. 5). J'aurais pu approfondir ce modèle, notamment pour réfléchir aux problèmes posés par la surdensité de sangliers (où la ressource serait la quantité de nourriture disponible en forêt et les différents actants seraient les exploitants, les agriculteurs, les chasseurs et les sangliers) mais comme dit plus haut, il a fallu faire des choix.

Pour finir, l'ultime étape de ce mémoire a été d'étudier les relations entre écosystèmes, pour appliquer l'idée de « réseau » proposée par Latour au sein même du monde des non-humains. J'ai défendu l'importance de reconnaître la séité et l'intelligence des plantes, par le biais d'exemples prouvant que ces dernières sont capables de percevoir et de s'adapter à leur environnement et j'ai insisté, par ailleurs, sur le fait que les capacités d'adaptation et de survie des plantes ne doivent pas être considérées comme le résultat d'une sélection naturelle darwinienne qui annihilerait toute possibilité de reconnaissance de leur agentivité. C'est la raison pour laquelle j'ai mis l'accent sur leur extraordinaire capacité de communication. Enfin, j'ai identifié différentes relations inter/intra-espèces, dont la compréhension est indispensable à l'évaluation d'une capacité de charge biotique correspondant à un biotope particulier. J'ai détaillé le parasitisme, la prédation et la manière dont les plantes sont capables de réagir aux attaques d'herbivore (notamment par la mise à mort des cellules autour du site d'infection ou par l'hétérophyllie), la compétition et le mutualisme et la symbiose, et j'ai clôturé par une réflexion sur le sol et sur l'intimité des liens qu'il entretient avec l'ensemble des formes de vie.

Tous ces éléments ont, du moins je l'espère, permis de répondre à ma question de recherche en montrant que la séparation entre nature et culture doit être nuancée pour penser la gestion forestière en Belgique. Enfin, j'insiste sur le fait que mes réflexions sur la gestion des écosystèmes forestiers ne doivent pas laisser penser que je défends un total « laisser-faire » et un abandon complet des pratiques humaines. Soutenir un tel projet est une véritable utopie. Ce que je plaide, au contraire, c'est une réflexion sur l'avenir des pratiques de gestion, sur l'urgence de donner plus de liberté aux processus écologiques naturels, sur l'importance d'encourager des initiatives innovantes (comme la permaculture ou l'agroforesterie par exemple) et sur l'obligation morale de cesser d'instrumentaliser la nature pour répondre aux désirs de groupes d'intérêts particuliers. Il est donc indispensable de questionner le rôle de l'Homme vis-à-vis de l'environnement et de ne pas « naturaliser » ses

prises de décision comme si elles étaient incontinentes et donc inévitables. Un équilibre *global* entre la présence humaine et la préservation de la faune et de la flore est donc envisageable, à condition d'agir *pour* la forêt et de rester humble face à tout ce qu'elle a encore à nous apprendre. Car, comme l'a si bien dit Anthony Trewavas, nous aurions besoin de bien plus d'une vie pour l'explorer mais « la nature, dans toute sa sagesse, ne nous permet pas ce luxe » (Trewavas, 2014, p. 3).

Bibliographie

- Aggeri, F. (2005). Les régimes de gouvernementalité dans le domaine de l'environnement.
- Aron, S., & Passera, L. (2009). *Les sociétés animales: évolution de la coopération et organisation sociale*. De Boeck Supérieur.
- Barad, K. (2007). *Meeting the universe halfway: Quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. duke university Press.
- Barbault, R. (2008). Écologie générale: structure et fonctionnement de la biosphère (Sixième édition revue et augmentée). *Edition Dunod*.
- Barnaud, G., & Lefeuvre, J. C. (1992). L'écologie, avec ou sans l'homme. *Sciences de la nature, Sciences de la société. Les passeurs de frontières, Paris, CNRS Éditions, 69-112*.
- Bastien, Y., & Gauberville, C. (2011). *Vocabulaire forestier: écologie, gestion et conservation des espaces boisés*. Forêt privée française.
- Bekoff, M. (2002). *Minding animals: Awareness, emotions, and heart*. Oxford University Press on Demand.
- Berger, M. (2017). Vers une théorie du pâtir communicationnel. Sensibiliser Habermas. *Cahiers de recherche sociologique, (62), 69-108*
- Berger, M., & Charles, J. (2014). Persona non grata. Au seuil de la participation. *Participations, (2), 5-36*.
- Berthelot, J. M., Jamin, C., Amrouche, K., Le Goff, B., Maugars, Y., & Youinou, P. (2012). Les lymphocytes B régulateurs: des acteurs majeurs de l'équilibre immunitaire. *Revue du rhumatisme, 79(5), 382-386*.
- Bertouille, S. (2008). Dynamique des populations de cerf en région wallonne. *Forêt wallonne, (94), 56-66*.
- Bertrand, C., & Bertrand, G. (2002). *Une géographie traversière: l'environnement à travers territoires et temporalités*. Editions Quae.
- Blais, L. (2006). Savoir expert, savoirs ordinaires: qui dit vrai? Vérité et pouvoir chez Foucault. *Sociologie et sociétés, 38(2), 151-163*.
- Blanc, L. (1887). Plantes récoltées entre Rochemaure et Gruas (Ardèche). *Publications de la Société Linnéenne de Lyon, 5(3), 61-64*.
- Blandin, P. (2019). *De la protection de la nature au pilotage de la biodiversité*. Quae.

_____ (1992). De l'écosystème à l'écocomplexe. *Entre Nature et Société, les passeurs de frontière*, 267-279.

Bonner, J. T. (1998). The origins of multicellularity. *Integrative Biology: Issues, News, and Reviews: Published in Association with The Society for Integrative and Comparative Biology*, 1(1), 27-36.

Borie, M., & Hulme, M. (2015). Framing global biodiversity: IPBES between mother earth and ecosystem services. *Environmental Science & Policy*, 54, 487-496.

Bourdieu, P. (1982). Ce que parler veut dire: l'économie des échanges linguistiques. *Fayard, Paris*.

_____ (1993). La misère du monde. *Paris, Ed. du Seuil*.

Bourgenot, L. (1974). La forêt et la faune sauvage: nature et culture.

Bourlière, F. (1965), Préface, in Farb, P., *l'Écologie*, « Collection Life Time ».

Bourlière, F., & Lamotte, M. (1962). Les concepts fondamentaux de la synécologie quantitative. *La Terre et la vie*.

Bournérias, M., & Bock, C. (2014). *Le génie des végétaux. Des conquérants fragiles*. Belin.

Broom, D. M. (2016). Considering animals' feelings: Précis of Sentience and animal welfare. (Broom 2014). *Animal Sentience*, 1(5), 1.

Burnet, M. (1969). *Self and not-self: cellular immunology book one* (Vol. 1). CUP Archive.

Callon, M. (2006). Sociologie de l'acteur réseau. *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, 267-276.

Cavaillé Fabienne, 1999, *L'expérience de l'expropriation*, ADEF, Paris, 222 p.

Chapouthier, G. (2001). *Homme, ce singe en mosaïque (L')*. Odile Jacob.

Chardonnel, S., & van der Knaap, W. G. (2002). Managing Tourist Time-Space Movements in Recreational Areas. A comparative study of a protected natural park in the French Alps and the «De Hoge Veluwe». Dutch National Park using the same methodology/Gérer les mouvements spatio-temporels des touristes dans les espaces récréatifs; étude comparée à partir d'une méthodologie commune, dans les espaces protégés de montagnes françaises et un parc national néerlandais. *Revue de Géographie Alpine*, 90(1), 37-48

Charles, M., Chlous-Ducharme, F., Faugère, E., & Wintz, M. (2008). Science et démocratie dans la gestion de la nature: des ethno-sociologues pris dans la modélisation d'accompagnement. *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*, 8(2).

Chevallier, J. (2003). La gouvernance, un nouveau paradigme étatique?. *Revue française d'administration publique*, (1), 203-217.

Chiron, N., & Michelot, D. (2005). Odeurs des champignons: chimie et rôle dans les interactions biotiques-une revue. *Cryptogamie-Mycologie*, 26(4), 299-364.

Clarke E. & Okasha S. (2013). Species and organism: what are the problems? *From Groups to Individuals: Evolution and Emerging Individuality*

Coleman, D. C., Callaham, M. A., & Crossley Jr, D. A. (2004). *Fundamentals of soil ecology*. Academic press.

Colin, P. Y., & Jappiot, M. (2001). *Protection des forêts contre l'incendie: fiches techniques pour les pays du bassin méditerranéen* (Vol. 36). Food & Agriculture Org.

Collin, J. F., Jourez, B., & Hebert, J. (2006). La problématique chablis, s'y préparer et gérer la crise!(1ère partie). *Forêt. Nature*, (80), 3-12.

Colson, V., Puissant, T., Hebert, J., & Rondeux, J. (2004). La forêt privée wallonne et sa gestion: des chiffres qui parlent.

Cooper C. B. et al., « Citizen science as a tool for conservation in residential ecosystems », *Ecology and Society*, n° 12, 2007, p. 11-21.

Couvet, D., & Teyssède, A. (2013). Sciences participatives et biodiversité: de l'exploration à la transformation des socio-écosystèmes. *Cahiers des Amériques latines*, (72-73), 49-64.

Cremer, S., Armitage, S. A., & Schmid-Hempel, P. (2007). Social immunity. *Current biology*, 17(16), R693-R702.

Dajoz, R. (1996). *Précis d'écologie: 2e et 3e cycles universitaires*. Dunod.

_____ (2006). *Précis d'écologie: Cours et Questions de Réflexions. Edition: Gauthier Villard, 8.*

Danchin, É., Giraldeau, L. A., & Cézilly, F. (2005). *Écologie comportementale: cours et questions de réflexion*. Dunod.

Darmangeat, P. (2008). *Observer les oiseaux*. Artémis Edition.

Darwin, C. *The Origin of Species*. Excerpt from 6th ed. (1872). Darwin: A Norton Critical Edition. Ed. Philip Appleman. 2nd ed. New York: Norton, 1979. 35-131.

_____ (1896). *The descent of man and selection in relation to sex* (Vol. 1). D. Appleton.

_____ (1897). *The power of movement in plants*. Appleton.

Darwin, C., & Darwin, F. (1882). *La faculté motrice dans les plantes*. C. Reinwald.

De Castro, E. V. (1998). Cosmological deixis and Amerindian perspectivism. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 469-488.

Derrida, J., & Mallet, M. L. (2006). *L'animal que donc je suis* (p. 54). Paris: Galilée.

Descola, P. (1999). Diversité biologique et diversité culturelle. *Aménagement et nature*.

____ (2001). Par-delà la nature et la culture. *Le débat*, (2), 86-101.

____ (2005). *Par-delà nature et culture* (Vol. 1). Paris: Gallimard.

Despret, V. (2009). Rencontrer un animal avec Donna Haraway. *Critique*, (8), 747-759.

Doré, A. (2017). Eduardo Kohn, Comment pensent les forêts. Vers une anthropologie au-delà de l'humain. *Natures Sciences Sociétés*, 25(3), 299-314.

Dufrêne M., Maebe L. (2017). Les services écosystémiques en forêt. *Le grand livre de la forêt*, 187-193.

Durkheim, É. (1912). *Les formes élémentaires de la vie religieuse: le système totémique en Australie* (Vol. 4). Alcan.

Dutuit, P., & Gorenflot, R. (2008). *Glossaire pour le développement durable: des mots pour les maux de la planète*. Archives contemporaines.

Eichinger, L., Pachebat, J. A., Glöckner, G., Rajandream, M. A., Sucgang, R., Berriman, M., ... & Tunggal, B. (2005). The genome of the social amoeba *Dictyostelium discoideum*. *Nature*, 435(7038), 43-57.

Elton, C. (1927). - *Animal ecology*. Sidgwick & Jackson, London.

Etchécopar, R. D. (1955). L'acclimatation des oiseaux en France au cours des 100 dernières années. *La Terre et la vie*.

Fabiani, J. L. (1982). Quand la chasse populaire devient un sport: La redéfinition sociale d'un loisir traditionnel. *Études rurales*, 309-323

____ (1995). Les créateurs de la nature. Enjeu et justification d'une pratique paradoxale. *Natures sciences sociétés*, 3, s84-s92.

Farcy, C., & Huybens, N. (2016). *Forêts, savoirs et motivations*.

Farcy, C., Matagne, J., Fastrez, P., De Smedt, T., Gafo Gomez Zamalloa, M., Feuillat, C., & Herzezeel, A. (2015). «Qu'est-ce que la forêt pour moi?» Éléments émergents pour une

typologie des représentations sociales de la forêt par les enfants de l'Union Européenne. In *World Forestry Congress*.

Ferber, J. (1995). *Multi-agent systems: an introduction to distributed artificial intelligence* (Vol. 199, No. 9). Reading: Addison-Wesley.

Fichant, R. (2003). *Le cerf: biologie, comportement, gestion*. Le gerfaut.

Field, J. G., Wulff, F., & Mann, K. H. (1989). The need to analyze ecological networks. In *Network analysis in marine ecology* (pp. 3-12). Springer, Berlin, Heidelberg.

Filot, O. (2005). L'usage de la forêt wallonne. *Courrier hebdomadaire du CRISP*, (27), 5-51.

Forêt, R. (2018). *Dictionnaire des sciences de la vie*. De Boeck Supérieur.

Foucault M. *De la Gouvernamentalité* ; cours donné au collège de France en 1978 et 1979, Edition du Seuil 1989, Paris.

_____ (1997). « Il faut défendre la société ». Cours au Collège de France, 1976.

_____ 2001, « L'Herméneutique du sujet », Cours au Collège de France, 1981-1982, Paris, Gallimard.

Fournier, M., & Moulia, B. (2018). Sensibilité et communication des arbres: entre faits scientifiques et gentil conte de fée.

Frontier, S., Pichod-Viale, D., Leprêtre, A., Davoult, D., & Luczak, C. (2008). *Ecosystèmes. Structure, fonctionnement, évolution*.

Gagliano, M., Mancuso, S., & Robert, D. (2012). Towards understanding plant bioacoustics. *Trends in plant science*, 17(6), 323-325.

Gallais, A., & Ricroch, A. (2006). *Plantes transgéniques: faits et enjeux*. Editions Quae.

Gane, N. (2006). When we have never been human, what is to be done? Interview with Donna Haraway. *Theory, Culture & Society*, 23(7-8), 135-158.

Garbaye, J. (2013). *La symbiose mycorhizienne: une association entre les plantes et les champignons*. Editions Quae.

Gaudin, S. (1997). Quelques éléments d'écologie utiles au forestier. *CFPPA/CFAA de Châteaufarine, BTSa gestion forestière, France*.

Geisser, H. and Reyer, HU. (2004). Efficiency of hunting, feeding and fencing to reduce crop damage by wild boars – *Journal of Wildlife Management* 68: 939-946.

Gifford, F. (1990). Genetic traits. *Biology and Philosophy*, 5(3), 327-347.

- Girault, Y. (2019). *Les Géoparc Mondiaux UNESCO: Une mise en tension entre développement des territoires et mise en valeur du patrimoine*. ISTE Group.
- Glaser, B.G., & Strauss, A.L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago, IL : Aldine
- Gobat, J. M., Aragno, M., & Matthey, W. (2010). *Le sol vivant: bases de pédologie, biologie des sols* (Vol. 14). PPUR Presses polytechniques.
- Godard, O. (1993). Stratégies industrielles et conventions d'environnement: de l'univers stabilisé aux univers controversés.
- Godfrey-Smith, P. (2013). Darwinian individuals. *From groups to individuals: Evolution and emerging individuality*, 16, 17.
- Grinnell, J. (1917). The niche-relationships of the California Thrasher. *The Auk*, 34(4), 427-433.
- Grubb, P. J., & Whittaker, J. B. (Eds.). (1989). *Toward a More Exact Ecology: 30th Symposium of the British Ecological Society*. Cambridge University Press.
- Guinochet, M. (1973). *Phytosociologie* (Vol. 1). Masson.
- Hall, M. (2011). *Plants as persons: A philosophical botany*. Suny Press.
- Hallé, F. (2015). *Eloge de la plante. Pour une nouvelle biologie*. Le Seuil.
- _____ (2016). *Atlas de botanique poétique*. Arthaud.
- Haraway, D. J. (2013). *When species meet* (Vol. 3). U of Minnesota Press.
- Hardin, R. (2005). Présentation: à travers la forêt, vers une nouvelle anthropologie environnementale. *Anthropologie et sociétés*, 29(1), 7-20.
- Héran, F. (2007). Vers une sociologie des relations avec la nature. *Revue française de sociologie*, 48(4), 795-806.
- Hershberger, A. E. (2014). *Photographic theory: an historical anthology*. John Wiley & Sons.
- Hiernaux, Q. (2020). Du comportement végétal à l'intelligence des plantes?.
- Hull, D. L. (1978). A matter of individuality. *Philosophy of science*, 45(3), 335-360.
- Illich, I., Groeneveld, S., & Hoinacki, L. (1990). Declaration on soil. *A joint statement, drafted in Hebenshausen, Germany, December, 6, 1990*.

Iverson, L. R., & Prasad, A. M. (2001). Potential changes in tree species richness and forest community types following climate change. *Ecosystems*, 4(3), 186-199.

Jadoul G. (2017). De la notion du temps. *Le grand livre de la forêt*, 479-484.

Jean, L. (1996). La gouvernance de la France sous la Ve République. Une perspective de sociologie comparative. *De la Ve république à l'Europe. Hommage à Jean Louis Quermonne*, Paris, Presses de la FNSP, 329-353.

John, S. P. (2017). *Drying without Dying: The Resurrection Fern Pleopeltis polypodioides*. University of Louisiana at Lafayette.

Kalaora, B. (1998). *Au-delà de la nature, l'environnement: l'observation sociale de l'environnement* (pp. 199-p). L'Harmattan.

_____ (2001). À la conquête de la pleine nature. *Ethnologie française*, 31(4), 591-597.

Knight, J. (Ed.). (2000). *Natural enemies: people-wildlife conflicts in anthropological perspective*. Psychology Press.

Kohn, E. (2017). *Comment pensent les forêts: vers une anthropologie au-delà de l'humain*. Zones sensibles.

Lafleur, S. (2017). Penser la gouvernementalité après Foucault. *Politique et Sociétés*, 36(3), 141-159.

Lagadeuc, Y., & Chenorkian, R. (2009). Les systèmes socio-écologiques: vers une approche spatiale et temporelle. *Natures Sciences Sociétés*, 17(2), 194-196.

Lamotte, M., Aubert, G., Blandin, P., Long, G., & Pinchemel, P. (1985). *Fondements rationnels de l'aménagement d'un territoire* (No. 333 F673f). Paris, FR: Masson.

Larrère, R. (1994). Sauvagement artificiel.

Lateur, M. (2002). Perspectives de lutte contre les maladies des arbres fruitiers à pépins au moyen de substances naturelles inductrices d'une résistance systémique. *BASE*.

Latour, B. (2000). Factures/fractures. De la notion de réseau à celle d'attachement.

_____ (2014). *Changer de société, refaire de la sociologie*. La découverte.

_____ (2016). Politiques de la nature: comment faire entrer les sciences en démocratie. La découverte.

Lecoufle, M. (2006). *Plantes carnivores*. Editions Artemis.

- Lehaire, F., Morelle, K., Licoppe, A., & Lejeune, P. (2013). Les enclos-exclos: une technique éprouvée pour l'évaluation et le monitoring de l'équilibre forêt-grande faune. *Forêt. Nature*, 125, 3-14.
- Lenoble-Pinson, M. (2019). Langage de la chasse: Gibiers et prédateurs. Presses de l'Université Saint-Louis.
- Lévi-Strauss, C. (1962). *La pensée sauvage* (Vol. 289). Paris: Plon.
- _____ (1958). *Anthropologie structurale* (Vol. 171). Paris: Plon.
- Licoppe A. (2017). Science cynégétique. *Le grand livre de la forêt*, 261-263.
- Liu, J., Dietz, T., Carpenter, S. R., Alberti, M., Folke, C., Moran, E., ... & Ostrom, E. (2007). Complexity of coupled human and natural systems. *science*, 317(5844), 1513-1516.
- Lockie, S. (2015). What is environmental sociology?.
- Londei, D. (2020). «L'intelligence de la nature»: une nouvelle Babel ou enfin un vrai dialogue entre les espèces vivantes?. *Les Carnets du Cediscor. Publication du Centre de recherches sur la didacticité des discours ordinaires*, (15), 118-126.
- Manceron, V., & Roué, M. (2009). Les animaux de la discorde. *Ethnologie française*, 39(1), 5-10.
- Mancuso, S., & Temperini, R. (2019). *La révolution des plantes: comment les plantes ont déjà inventé notre avenir*. Albin Michel.
- Marder, M. (2013). *Plant-thinking: A philosophy of vegetal life*. Columbia University Press.
- Maris, V. (2014). *Nature à vendre: Les limites des services écosystémiques*. Éditions Quae.
- Marquis, R. J. (2004). Herbivores rule. *Science*, 305(5684), 619-621.
- Mény, Y., & Thoenig, J. C. (1989). *Politiques publiques*. FeniXX.
- Michalski, W., Miller, R., & Stevens, B. (2001). La gouvernance au XXIe siècle: les pouvoirs dans l'économie et la société mondiales du savoir. *La gouvernance au XXI e siècle*.
- Michelot P. (2010). La production en pépinière Des références techniques à la certification environnementale. Lavoisier
- Michelot, A., Gachet, S., Legay, M., & Landmann, G. (2013) L'autécologie des essences forestières et son intégration dans les outils d'aide à la décision: synthèse et évaluation.
- Micoud, A. (1993). Comment en finir avec les animaux dits nuisibles. *Etudes rurales*, 83-94.

_____ (1993b). Vers un nouvel animal sauvage: le sauvage "naturalisé vivant"?. *Natures sciences sociétés*, 1(3), 202-210.

Migot, P. (2006). La gestion de la faune sauvage: une approche interdisciplinaire, une démarche adaptative.

Mille, G., & Louppe, D. (2015). *Mémento du forestier tropical*. Editions Quae.

Nakagaki Toshiyuki, 2001, « Amoeboid organisms may be more clever than we had thought », RIKEN Newsletter, 1 (1): 8-12.

Nzinzi, P. (1996). Pour une conception matérialiste de la nature. *Actes des Congrès de l'Association des Sociétés de philosophie de langue française (ASPLF)*, 25, 469-475.

Odling-Smee, F. J., Laland, K. N., & Feldman, M. W. (2013). *Niche construction: the neglected process in evolution (MPB-37)* (Vol. 37). Princeton university press.

Orban de Xivry E. (2017). L'histoire juridique de la forêt. *Le grand livre de la forêt*, 61-66.

Paquet, G. (2001). La nouvelle gouvernance, la subsidiarité et l'état stratégique. *La gouvernance au XXI e siècle*.

Paugam, S. (2018). *Les 100 mots de la sociologie*. Que sais-je.

Peirce, C. S. (1902). Logic as semiotic: The theory of signs. *Philosophical writings of Peirce*, 100.

_____ (1931-58): Collected papers (vols. 1-6), C. Hartshorne & P. Weiss (eds.); (vols. 7-8), A. W. Burks (ed.), Cambridge, MA: Harvard University Press (cited as CP Vol. Paragraph).

Pelosse, V. (1993). Construction de l'animal cynégétique: Mouflons et sangliers en Languedoc. *Études rurales*, 73-82.

Pesson, P., & Louveaux, J. (1984). *Pollinisation et productions végétales*. Quae.

Picard, N. (2018). Les émotions animales: le lien et l'abîme. *Crossways Journal*, 2(1).

Piercey-Normore, M. D., & DePriest, P. T. (2001). Algal switching among lichen symbioses. *American journal of botany*, 88(8), 1490-1498.

Prou, M. (1915). La forêt en Angleterre et en France.(premier article). *Journal des savants*, 13(6), 241-253.

Quévy B. (2017). Les chasses de la Couronne. *Le grand livre de la forêt*, 264-265.

Quispel, A. (1946). The mutual relations between algae and fungi in lichens. *Recueil des travaux botaniques néerlandais*, 40(1), 413-541.

- Ramade, F. (2008). *Dictionnaire encyclopédique des sciences de la nature et de la biodiversité*. Dunod.p 195
- Raven, P. H., Berg, L. R., & Hassenzahl, D. M. (2009). *Environnement*. De Boeck.
- Redman, C. L., & Kinzig, A. P. (2003). Resilience of past landscapes: resilience theory, society, and the longue durée. *Conservation ecology*, 7(1).
- Ricklefs, R. E., & Relyea, R. (2019). *Écologie: l'économie de la nature*. De Boeck Supérieur.
- Robbins, C. T., Spalinger, D. E., & van Hoven, W. (1995). Adaptation of ruminants to browse and grass diets: are anatomical-based browser-grazer interpretations valid?. *Oecologia*, 103(2), 208-213.
- Rondeux J., Colson V. (2017). Spécificités et enjeux de la petite propriété privée. *Le grand livre de la forêt*, 93-99.
- Roué, M. (2002). Humanité, animalité et lien social-L'éternel miroir. *Natures Sciences Sociétés*, 10(1), 37-44.
- San, E. D. L., & Blackbourn, D. R. (2008). Le renard, ce champion de l'adaptation.
- Schricke, E. (1991). Faisan de chasse: élevage et maladies. Point vétérinaire.
- Seeley, T. D. (1989). The honey bee colony as a superorganism. *American Scientist*, 77(6), 546-553.
- Servais, O. (2018). Deviner son prédateur, trouver sa proie: Des pratiques cynégétiques et divinatoires dans le jeu vidéo World of Warcraft. *Anthropologie et Sociétés*, 42(2-3), 307-329.
- Sierra, A., & Lewis, N. (2009). Gouvernance sur le territoire. un regard attentif à la configuration du pouvoir. *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*, (Hors série 6).
- Smith, K. C. (1992). The new problem of genetics: A response to Gifford. *Biology and Philosophy*, 7(3), 331-348.
- Solal, P. (2010). Darwin et la question de la finalité. *Miranda. Revue pluridisciplinaire du monde anglophone/Multidisciplinary peer-reviewed journal on the English-speaking world*, (1).
- Strassmann, J. E., Zhu, Y., & Queller, D. C. (2000). Altruism and social cheating in the social amoeba *Dictyostelium discoideum*. *Nature*, 408(6815), 965-967.
- Sultan, S. E. (2015). *Organism and environment: ecological development, niche construction, and adaptation*. Oxford University Press, USA.

- Suty, L. (2010). *La lutte biologique: Vers de nouveaux équilibres écologiques*. Editions Quae.
- _____ (2015). *Les végétaux. Les relations avec leur environnement* (pp. 56-p). Éditions Quae.
- Tallier P.-A. (2017). L'histoire de la forêt Wallonne. *Le grand livre de la forêt*, 47-55.
- Tansley, A. G. (1935). The use and abuse of vegetational concepts and terms. *Ecology*, 16(3), 284-307.
- Tassin, J. (2016). *A quoi pensent les plantes?*. Odile Jacob.
- Tautz, J. (2008). *The buzz about bees: biology of a superorganism*. Springer Science & Business Media.
- Tchatchou T., Derochette L. (2017). La forêt wallonne et Natura 2000. *Le grand livre de la forêt*, 317-322.
- Templeton, A. R. (1989). The meaning of species and speciation: a genetic perspective. *The units of evolution: Essays on the nature of species*, 159-183.
- Teyssède, A. (2010). Les services écosystémiques, notion clé pour explorer et préserver le fonctionnement des (socio) écosystèmes. *La nature en questions: Regards et débats sur la biodiversité, Société Française d'Ecologie, Regard*, (4).
- Theys, J. (2003). La Gouvernance, entre innovation et impuissance. Le cas de l'environnement. Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie, (Dossier 2).
- Trewavas, A. (2014). *Plant behaviour and intelligence*. OUP Oxford.
- Vallauri D., André J., Génot J.-C., De Palma, J.-P., Eynard-Machet R. (2010). *Biodiversité, naturalité, humanité. Pour inspirer la gestion des forêts*. Lavoisier.
- Vandewattyne, J., Vandewattyne, P., & Wuillaume, R. (1984). Une filière bois en Wallonie?. *Courrier hebdomadaire du CRISP*, (24), 1-40.
- Veschambre, V. (2004). Appropriation et marquage symbolique de l'espace: quelques éléments de réflexion. *ESO: travaux et documents de l'UMR*, 6590(21), 73-77.
- Vincke, C., Ponette, Q., & Carnol, M. (2017). Les Cycles Minéraux. *Le grand livre de la forêt*, 121-127.
- Viviand-Morel, J. V. (1890). Note sur l'Acer pseudoplatanus. *Publications de la Société Linnéenne de Lyon*, 8(1), 7-11.

Von Uexküll, J. (2013). *A foray into the worlds of animals and humans: With a theory of meaning* (Vol. 12). U of Minnesota Press.

Westman, W. E. (1977). How much are nature's services worth?. *Science*, 197(4307), 960-964.

Wilhelm G.-J., Rieger H. (2017). Stratégie QD: Une gestion de la forêt basée sur la qualité et les cycles naturels. IDF et Forêt Nature

Woodburn, M. I., Sage, R. B., & Carroll, J. P. (2002). The efficacy of a technique to control parasitic worm burden in pheasants (*Phasianus colchicus*) in the wild. *Zeitschrift für Jagdwissenschaft*, 48(1), 364-372.

Ressources numériques

Cervus Europe (2018). *Elevage de cerfs*, consulté le 12/07/2020, <http://www.cervus-europe.com/fr/elevages-de-cerfs>

Forêt-Pol, (2011), *L'agence d'organisation de chasse*, consulté le 13/07/2020, <http://fr.foretpol.pl/index.html>

Le Soir, « *L'affluence de VTT dans les forêts perturbe leur écosystème* », 02/07/20, <https://plus.lesoir.be/311009/article/2020-07-02/laffluence-de-vtt-dans-les-forets-perturbe-leur-ecosysteme>, consulté le 29/07/2020.

Le soir, « *St-Hubert: 23 000 euros d'amende pour des chasseurs* », 23/11/2018, <https://plus.lesoir.be/191681/article/2018-11-23/st-hubert-23000-euros-damende-pour-des-chasseurs>, consulté le 12/07/2020.

PEFC. (2019). *Pourquoi certifier ma forêt?* Consulté le 08/07/2020, <https://www.pefc.be/fr/proprietaires-forestiers/pourquoi-certifier-ma-foret>

Pro Silva. (2019). *A propos de nous*, consulté le 08/07/2020, <http://www.prosilvawallonie.be/fr/propos-de-nous>

Région Wallonne (s.d.). *Les animaux ornementaux*. Consulté le 20/07/2020, <http://webserver.wal-es.be/fr/animaux-ornementaux.html?IDD=3947&IDC=5872>

Région Wallonne (s.d.). *Les animaux sauvages terrestres*. Consulté le 20/07/2020, <http://webserver.wal-es.be/fr/animaux-sauvages-terrestres.html?IDD=3934&IDC=5869>

Région Wallonne. (2010). *Normes de gestion pour favoriser la biodiversité dans les bois soumis au régime forestier*, consulté le 07/07/2020, <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewipkM-SlffqAhWF66QKHXd6DeYQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fenvironnement.wallonie.be%2Fpubli%2Fdnf%2Fnormes.pdf&usg=AOvVaw1b6V8vACCPQrp97Y5H2ayC>

Région Wallonne (1997). *Circulaire ministérielle 2619 relative aux aménagements dans les bois soumis au régime forestier*, consulté le 15/07/2020, <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewipuJb6zIHrAhVLMqQKHTAXCgcQFjABegQIBBAB&url=http%3A%2F%2Fetat.environnement.wallonie.be%2Ffiles%2FIndicateurs%2FFFH%2FFFH%25202%2FCirculaire-DNF-2619.pdf&usg=AOvVaw2RBwjfb0BAiKvljdapOJSQ>

RTBF, « *Des animaux empoisonnés par des chasseurs, une pratique pas si rare* », 04/03/2019, https://www.rtbf.be/info/regions/liege/detail_des-animaux-empoisonnes-par-des-chasseurs-une-pratique-pas-si-rare?id=10161365, consulté le 23/07/2020.

RTBF, « *Des sangliers d'élevage français régulièrement abattus lors de chasses belges, affirme un chasseur* », 21/09/2018, https://www.rtbf.be/info/regions/detail_des-sangliers-d-elevage-francais-regulierement-abattus-lors-de-chasses-belges-affirme-un-chasseur?id=10024764, consulté le 12/01/2020.

SRFB (2020), *Les forêts de Belgique en quelques chiffres*, consulté le 06/07/2020, <https://www.srfb.be/informations-sur-les-forets/les-forets-de-belgique/>

WWF, « *La mort de la louve Naya est une honte pour la Belgique* », 30/09/2019, <https://wwf.be/fr/actualites/la-mort-de-naya-est-une-honte-pour-la-belgique/>, consulté le 11/01/2020.

WWF, « *La mort de la louve Naya est une honte pour la Belgique* », 30/09/2019, <https://wwf.be/fr/actualites/la-mort-de-naya-est-une-honte-pour-la-belgique/>, consulté le 11/01/2020.

Glossaire

Abrouissement : « action menée par les animaux de brouter les jeunes pousses d'un bois » (Colin et Jappiot, 2001, p. 137).

Autécologie : « étude de l'action du milieu sur la morphologie, la physiologie et le comportement d'une espèce » (Bastien et Gauberville, 2011, p. 42).

Canopée : « partie supérieure de l'arbre englobant l'ensemble des branches terminales, c'est-à-dire la partie supérieure du houppier qui concerne la totalité des branches au dessus du fût » (Darmangeat, 2008, p. 204).

Capacité de charge/d'accueil biotique/biologique : « potentialité d'un écosystème à accueillir une population ou un peuplement d'animaux donnés, sans subir d'évolution régressive » (Bastien et Gauberville, 2011, p. 84).

Capacité de charge/d'accueil sociétale : densité de gibier satisfaisant l'entière des acteurs forestiers.

Chablis : « arbre ou ensemble d'arbres renversés, déracinés ou cassés le plus souvent par suite d'un accident climatique (vent, neige, givre, etc.) » (Bastien et Gauberville, 2011, p. 94).

Circumnutation : « mouvement hélicoïdal ascendant du sommet d'une tige au cours de sa croissance » (Tassin, 2016, p. 8).

Climax : « ensemble sol et végétation en équilibre avec les conditions du milieu (climat, sol, relief, etc.) à un moment précis. L'écosystème aussi est alors en équilibre. A ce moment, considéré comme final, le climax est le terme de l'évolution naturelle d'une formation végétale » (Dutuit et Gorenflot, 2008, p. 39).

Coulées : « passage formé, à un endroit donné, par les allées et venues répétées d'un animal, en particulier un mammifère sauvage » (Bastien et Gauberville, 2011, p. 127).

Eclaircie : « coupe généralement sélective réduisant le nombre de tiges et prélevant des produits marchants » (Bastien et Gauberville, 2011, p. 174).

Ecocomplexe : ensemble d'écosystèmes interdépendants plus ou moins anthropisés (Lamotte et al., 1985).

Ecologie du développement : branche de l'écologie qui s'intéresse au rôle de l'environnement sur la génétique des organismes.

Ecosystème : « principal système d'interactions impliquant les organismes vivants (biocénose) et leur environnement physique (biotope) » (Suty, 2015, p. 52).

Edaphoclimax : « état climacique déterminé non pas par les conditions climatiques locales mais par la nature géologique du sol » (Ramade, 2008, p. 195).

Equilibre agro-sylvo-cynégétique : situation optimale où la densité de gibier en forêt ne nuit ni aux cultures environnantes, ni aux peuplements forestiers (par écorcement, abrouissement, etc.).

Equilibre sylvo-cynégétique : situation optimale où la densité de gibier en forêt ne nuit pas aux peuplements forestiers (par écorcement, abroutissement, etc.).

Essence : terme forestier correspondant à l'espèce d'un arbre.

Futaie : « terme désignant une forêt dont les arbres sont tous à l'état adulte et donc en période de reproduction » (Ramade, 2008, p. 254).

Hétérophylie : « caractéristique des plantes dont les feuilles sont de forme et/ou de physiologie différentes » (Ramade, 2008, p. 285).

Métaclimax : « ensemble des habitats nécessaire au maintien de toutes les espèces léguées par l'histoire à l'échelle du système considéré » (Vallauri et al., 2010, p. 24).

Mise à blanc (ou coupe rase) : « coupe unique portant sur la totalité du peuplement forestier et précédant généralement sa régénération artificielle » ((Bastien et Gauberville, 2011, p. 130).

Monoculture : pratique de sylviculture qui privilégie la plantation d'une seule espèce de plante.

Multiculture : pratique de sylviculture qui privilégie la plantation de plusieurs espèces de plantes.

Niche écologique : « la place et la spécialisation d'une espèce à l'intérieur d'un peuplement. Elle correspond à l'ensemble des paramètres qui caractérisent les exigences écologiques (climatiques, alimentaires, reproductives, etc.) propres à une espèce vivante et qui la différencient des espèces voisines d'un même peuplement » (Ramade, 2008, p. 395).

Nourrissage dissuasif : nourrissage du gibier dans le but d'éviter qu'il doive se nourrir dans les cultures.

Nourrissage supplétif : nourrissage du gibier qui vise à combler le manque de nourriture disponible en forêt.

Paraclimax : « nouvel état métastable d'une biocœnose dû à une modification anthropique » (Ramade, 2008, p. 435).

Phénotype : « ensemble des caractéristiques d'un organisme qui résultent de l'interaction entre son génome et l'environnement dans lequel il s'est développé » (Danchin et al., 2005, p. 32).

Phytosociologie : « étude des tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces végétales différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou, au contraire, à s'exclure » ((Bastien et Gauberville, 2011, p. 386).

Plan de tir : détermine « le nombre d'animaux, répartis en fonction de leur espèce, de leur type, de leur âge et de leur sexe, qui doivent ou qui peuvent être tirés sur un territoire déterminé, au cours d'une ou de plusieurs années cynégétiques » (Loi sur la chasse de 1882, article 1^{er}, al. 8).

Reproduction générative : pratique de sylviculture où les arbres sont issus d'une graine plantée naturellement (avec le vent ou la pollinisation) ou artificiellement (avec l'intervention de l'homme).

Reproduction végétative : pratique de sylviculture où les arbres repoussent naturellement sur leur souche après avoir été coupés.

Service écosystémique : bénéfice matériel et/ou financier offert par un ou plusieurs processus écologique(s).

Socio-écosystème/système socio-écologique : « système intégré et complexe d'écosystèmes et de sociétés humaines en interactions » (Mille et Louppe, 2015, p. 240).

Station forestière : « étendue de terrain de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée, sol) » (Bastien et Gauberville, 2011, p. 482).

Subclimax : « étape d'une succession progressive qui précède le stage climacique » (Ramade, 2008, p. 621).

Sylviculture : ensemble des pratiques relatives à la gestion des peuplements forestiers.

Synécologie : « science dont l'objet est l'étude des écosystèmes ou des biocénoses dans leur ensemble » (Bastien et Gauberville, 2011, p. 497).

Synsystématique (ou la syntaxonomie) : « discipline ayant pour objet la classification des groupements végétaux » (Bastien et Gauberville, 2011, p. 498).

Système socio-écologique : « résultat de l'interaction entre une composante sociale (humaine) et une composante écologique (biophysique), qui détermine un système complexe en constante évolution, en fonction des changements qui se produisent » (Girault, 2019, p. 170).

Taillis : « stade de la succession forestière constitué par de jeunes sujets dont le tronc mesure une dizaine de centimètres de diamètre » (Ramade, 2008, p. 633).

Taillis-sous-futaie : terme désignant un peuplement combiné entre le taillis et la futaie.

Triage : entité territoriale à géographie variable gérée par un agent forestier.

Zootechne : discipline d'artificialisation qui vise à « faire perdre à l'animal d'élevage son comportement de bête domestiquée » (Pelosse, 1993, p. 75).

Annexes

Annexe 1

Article 1^{er} du Code Forestier :

Les bois et forêts représentent un patrimoine naturel, économique, social, culturel et paysager. Il convient de garantir leur développement durable en assurant la coexistence harmonieuse de leurs fonctions économiques, écologiques et sociales.

Le développement durable des bois et forêts implique la nécessité d'appliquer de manière équilibrée et appropriée les principes suivants :

1° le maintien et l'amélioration des ressources forestières et leur contribution au cycle du carbone;

2° le maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers;

3° le maintien et l'encouragement des fonctions de production des bois et forêts;

4° le maintien, la conservation et l'amélioration de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers;

5° le maintien et l'amélioration des fonctions de protection dans la gestion des bois et forêts, notamment le sol et l'eau;

6° le maintien et l'amélioration d'autres bénéfices et conditions socio-économiques.

Le développement durable des bois et forêts implique plus particulièrement le maintien d'un équilibre entre les peuplements résineux et les peuplements feuillus, et la promotion d'une forêt mélangée et d'âges multiples, adaptée aux changements climatiques et capable d'en atténuer certains effets.

Annexe 2

Art. 2. Le présent Code s'applique aux bois et forêts.

Y sont assimilés :

1° les terrains accessoires des bois et forêts tels que espaces couverts d'habitats naturels, dépôts de bois, gagnages, marais, étangs, coupe-feu;

2° les vergers à graines pour le matériel de reproduction générative, ainsi que les pieds-mères, les parcs à pieds-mères et les explants de base pour le matériel de reproduction végétative;

[3° les cultures de sapins de Noël en zone forestière.]

Le présent Code ne s'applique pas :

1° aux bois et forêts gérés par l'Etat à des fins militaires ou pénitentiaires;

2° aux bois et forêts situés en zone de parc, en zone d'habitat ou en zone d'habitat à caractère rural au plan de secteur;

3° aux plantations d'alignement et aux rideaux d'arbres ou d'arbrisseaux, d'une largeur maximale de dix mètres, calculée à partir du centre des pieds, en bordure :

a) des voiries terrestres autres que les sentiers et chemins;

b) des voies hydrauliques;

c) des terrains agricoles.

Annexe 3

Art. 57. [Au plus tard pour le 31 décembre 2023,] tous les bois et forêts des personnes morales de droit public, d'une superficie supérieure à vingt hectares d'un seul tenant, sont soumis à un plan d'aménagement.

Le plan d'aménagement contient au minimum :

1° la description de l'état des bois et forêts concernés et l'identification de zones à vocation prioritaire de protection afin de maintenir la qualité de l'eau et des sols ainsi que de zones à

vocation prioritaire de conservation, notamment les forêts historiques, afin de préserver les faciès caractéristiques, rares ou sensibles;

2° la détermination et la hiérarchisation des objectifs spécifiques de gestion durable des bois et forêts, y compris l'équilibre entre la faune et la flore;

3° le rappel des mesures de conservation liées au réseau Natura 2000 et aux autres espaces naturels protégés, le cas échéant;

4° la planification dans le temps et dans l'espace des actes de gestion en vue d'assurer la pérennité des bois et forêts et, le cas échéant, de promouvoir une forêt mélangée et d'âges multiples;

5° le volume de bois à récolter pour qu'il corresponde à l'estimation de l'accroissement de la forêt;

6° des mesures liées à la biodiversité;

7° par massif de bois et forêts de plus de cent hectares d'un seul tenant, la délimitation d'une ou de plusieurs zones accessibles aux activités de jeunesse et aux mouvements encadrés à vocation pédagogique ou thérapeutique, et d'une ou plusieurs zones de dépôt de bois;

8° les moyens financiers à affecter aux travaux forestiers et une estimation des recettes de la forêt;

9° les modes d'exploitation envisagés dans les peuplements, en ce compris le débardage au cheval, en vue d'assurer la protection des sols et des cours d'eau;

10° des mesures liées à l'intérêt paysager des massifs forestiers et à leurs éléments culturels.

Le plan d'aménagement fixe la durée de sa validité.

Le Gouvernement peut préciser et compléter par des règles générales le contenu du plan d'aménagement.

Annexe 4

Article 71 du Code Forestier :

Dans les bois et forêts des personnes morales de droit public, par massif appartenant à un même propriétaire, sont appliquées les mesures de conservation suivantes :

1° dans les peuplements feuillus, le maintien d'arbres morts ou chablis d'un diamètre supérieur à quarante centimètres, à concurrence de deux arbres par hectare, sauf les arbres à forte valeur économique unitaire ou les arbres présentant une menace pour la sécurité;

2° dans les peuplements résineux, le maintien des quilles d'arbres cassés et des arbres desséchés, y compris dans les mises à blanc, à concurrence de deux arbres par hectare;

3° le maintien d'au moins un arbre d'intérêt biologique par superficie de deux hectares; on entend par arbre d'intérêt biologique un arbre de dimensions exceptionnelles ou un arbre à cavité;

4° la création d'un cordon d'espèces feuillues arbustives d'au moins dix mètres de large pour les nouvelles régénérations en lisière externe de massif;

5° l'interdiction de planter des résineux sur une largeur de douze mètres de part et d'autre de tous les cours d'eau. Cette distance est portée à vingt-cinq mètres dans le cas des sols alluviaux, des sols hydromorphes à nappe temporaire et à nappe permanente, et des sols tourbeux et paratourbeux tels que déterminés par la carte pédologique de Wallonie.

Dans les bois et forêts des personnes morales de droit public, par propriétaire de plus de cent hectares de bois et forêts, en un ou plusieurs massifs, est appliquée la mesure de conservation suivante :

- la mise en place de réserves intégrales dans les peuplements feuillus, à concurrence de trois pour cent de la superficie totale de ces peuplements.

Annexe 5

Art. R.IV.35-1 du CoDT :

Les consultations obligatoires dans le cadre de l’instruction d’une demande de permis ou de certificat d’urbanisme n° 2 visées dans l’article D.IV.35, alinéa 2, sont reprises dans le tableau qui suit. Toutefois la consultation n’est pas obligatoire lorsque l’instance ou le service à consulter est le demandeur du permis ou du certificat d’urbanisme n° 2.

Zone forestière du plan de secteur	Actes et travaux situés en zone forestière à l’exclusion des transformations de bâtiments sans agrandissement et sans modification de destination	DGO3 - Département de la Nature et des Forêts
Zone naturelle du plan de secteur	Actes et travaux situés en zone naturelle à l’exclusion des transformations de bâtiments sans agrandissement et sans modification de destination	DGO3 - Département de la Nature et des Forêts
Situation/	Actes et travaux	Consultations obligatoires

Annexe 6

Art. D.IV.4. :

Sont soumis à permis d’urbanisme préalable écrit et exprès, de l’autorité compétente, les actes et travaux suivants

12° abattre, porter préjudice au système racinaire ou modifier l’aspect d’un arbre ou arbuste remarquable ou d’une haie remarquable, lorsqu’ils figurent sur une liste arrêtée par le Gouvernement ; le Gouvernement peut établir une liste des travaux qui portent préjudice au système racinaire ou qui modifient l’aspect des arbres, arbustes et haies remarquables

Annexe 7

Art. R.VII.19-1. Le montant de l’amende transactionnelle visée à l’article D.VII.19, est calculé comme suit

20° abattage d’arbres, d’arbustes ou de haies remarquables : 1.000 euros par arbre, 500 euros

par arbuste, 25 euros par mètre courant de haie abattu

Annexe 8

Art. 26. § 1^{er}. Les sites Natura 2000 sont désignés par le Gouvernement.

L'arrêté de désignation indique :

1° le nom propre du site;

2° les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire que le site abrite et pour lesquels le site est désigné, ainsi que leur surface et leur état de conservation tel qu'estimés à l'échelle du site au moment de sa sélection, en précisant, le cas échéant, les habitats naturels prioritaires présents dans le site et les unités de gestion qui les abritent

Annexe 9

Article 1^{er} du décret du 3 juin 2011 relatif aux avantages fiscaux :

3 JUIN 2011. — Décret modifiant le Code des droits de succession, le Code des droits d'enregistrement, d'hypothèque et de greffe ainsi que le Code des impôts sur les revenus en ce qui concerne la mise en œuvre du régime Natura 2000

§ 1er. Est exempté des droits de succession et de mutation par décès :

- a) la valeur des biens immobiliers repris dans le périmètre d'un site Natura 2000;
- b) la valeur des biens immobiliers repris dans le périmètre d'un site candidat au réseau Natura 2000 et soumis au régime de protection primaire, et pour lesquels les droits de succession et les droits de mutation par décès sont réputés localisés en Région wallonne.

Annexe 10

14 juillet 1961 - Loi en vue d'assurer la réparation des dégâts causés par le gros gibier (M.B. 28.07.1961)

Article 1er. Les titulaires du droit de chasse répondent du dommage causé aux champs, fruits et récoltes par les cervidés, chevreuils, daims, mouflons ou sangliers provenant des parcelles boisées sur lesquelles ils possèdent le droit de chasse, sans qu'ils ne puissent invoquer le cas fortuit, ni la force majeure.

Si le cité prouve que le gibier provient d'un ou de plusieurs autres territoires de chasse que le sien, il pourra appeler en cause le ou les titulaires du droit de chasse sur ces territoires et

ceux-ci pourront, dans le cas, être condamnés à la réparation de tout ou partie du dommage causé.

Annexe 11

Article 31. - Délais d'exploitation

§ 1^{er}. Délais d'abattage et de vidange

Les délais d'abattage et de vidange sont fixés comme suit, sauf autres dispositions prévues dans les clauses particulières

2° pour les ventes qui ont lieu entre le 1^{er} juillet et le 31 décembre : le 31 mars de la deuxième année qui suit

[...]

Pour les premières éclaircies résineuses (c'est-à-dire pour des peuplements dont la C150 moyenne est inférieure à 70 cm) sans cloisonnements, les clauses particulières peuvent prévoir une interdiction d'exploitation mécanisée entre le 15 avril et le 15 juillet. Dans ce cas, le débardage au cheval est obligatoire durant toute cette période

Annexe 12

Art. 57. [Au plus tard pour le 31 décembre 2023,] tous les bois et forêts des personnes morales de droit public, d'une superficie supérieure à vingt hectares d'un seul tenant, sont soumis à un plan d'aménagement.

Le plan d'aménagement contient au minimum :

9° les modes d'exploitation envisagés dans les peuplements, en ce compris le débardage au cheval, en vue d'assurer la protection des sols et des cours d'eau.

Annexe 13

Art. 47. Le Gouvernement peut imposer l'utilisation d'huile [biodégradable ou] végétale pour les tronçonneuses et les engins d'exploitation dans les cas qu'il détermine

Annexe 14

Art. 20. Sans préjudice de l'article 27, l'accès des piétons est interdit en dehors des routes, chemins, sentiers et aires.

L'accès des piétons peut être autorisé par l'agent désigné comme tel par le Gouvernement aux conditions que cet agent détermine pour des raisons médicales, pédagogiques, scientifiques, culturelles ou de conservation de la nature.

Annexe 15

Art. 21. Sans préjudice des articles 27 et 28, l'accès des cyclistes, skieurs et conducteurs d'animaux de trait, de charge, de monture ou d'élevage est interdit en dehors :

1° des routes;

2° des chemins;

3° des sentiers balisés à cet usage conformément à l'article 26, alinéa 4;

4° des aires affectées à cet usage;

5° des itinéraires permanents soumis aux obligations que prescrivent le décret du 1^{er} avril 2004 relatif aux itinéraires touristiques balisés, aux cartes de promenades et aux descriptifs de promenades, ou les dispositions équivalentes en Communauté germanophone.

L'accès des cyclistes, skieurs et conducteurs d'animaux de trait, de charge, de monture ou d'élevage aux sentiers et aux aires non visés à l'alinéa 1^{er}, peut être autorisé par l'agent désigné comme tel par le Gouvernement, aux conditions que cet agent détermine, pour des raisons médicales, pédagogiques, scientifiques, culturelles, ou de conservation de la nature.

Annexe 16

Art. 3. Au sens du présent Code il faut entendre par :

7° chemin : voie ouverte à la circulation du public, en terre ou empierrée, plus large qu'un sentier, qui n'est pas aménagée pour la circulation des véhicules en général

24° route : voie ouverte à la circulation du public, à revêtement hydrocarboné, bétonnée ou pavée, dont l'assiette est aménagée pour la circulation des véhicules en général;

25° sentier : voie ouverte à la circulation du public, étroite, dont la largeur, inférieure à un mètre, n'excède pas celle nécessaire à la circulation des piétons;

Annexe 17

Art. 35. Sans motif légitime, il est interdit d'accomplir tout acte de nature à, de manière significative, perturber la quiétude qui règne dans les bois et forêts, déranger le comportement des animaux sauvages ou nuire aux interactions entre les êtres vivants, animaux et végétaux et leur environnement naturel.

Annexe 18

Art. 10. Pour le nourrissage supplétif du grand gibier, le foin de graminées et/ou de légumineuses, en ce compris le foin de luzerne, à l'exclusion de tout ensilage et ensilage préfané, est seul autorisé.

Art. 11. Le nourrissage supplétif du grand gibier répond aux conditions suivantes :

1° les points de distribution de nourriture sont uniformément répartis sur l'étendue des territoires à raison de deux points minimum aux mille hectares boisés;

2° l'approvisionnement de chaque point de distribution est autorisé dès le 1^{er} novembre et doit être assuré de façon permanente jusqu'à la date du 30 avril.

Annexe 19

Art. 12. Le nourrissage dissuasif du sanglier est permis uniquement durant la période comprise entre le 1^{er} avril et le 30 septembre.

Art. 13. L'orge, le froment, l'épeautre, le triticale et le seigle, en mélange avec du pois, sont seuls autorisés pour le nourrissage dissuasif.

La distribution des aliments est réalisée de façon permanente et dispersée, par traînées de dix à quinze mètres de large et de deux cent à deux cents cinquante mètres de long.

L'épandage est effectué uniquement à la main et à la volée, et à l'exclusion de tout moyen mécanique ou motorisé.

Art. 14. Les silos et réservoirs de stockage destinés au nourrissage dissuasif du sanglier sont interdits en forêt.

Art. 15. Un point de nourrissage dissuasif du sanglier ne peut pas être établi sur une superficie boisée inférieure à cinquante hectares d'un seul tenant.

Des nourrissages supplémentaires peuvent être établis, à concurrence d'un point de nourrissage par superficie de deux cent cinquante hectares de bois d'un seul tenant.

Art. 16. [Par dérogation aux articles 12, 13, alinéa 2, et 15, le nourrissage dissuasif du sanglier est autorisé durant la période du 1^{er} octobre au 31 mars en cas d'imminence ou de présence de dégâts à l'agriculture dans le territoire de chasse concerné ou à proximité de celui-ci.

Seuls les aliments visés à l'alinéa 1^{er} de l'article 13 sont autorisés.

Le nourrissage autorisé aux conditions visées à l'alinéa 1^{er} ne doit pas être établi de manière permanente.

L'établissement du nourrissage n'est pas conditionné au respect des superficies visées à l'article 15.]

Annexe 20



CHARTRE POUR LA GESTION FORESTIÈRE DURABLE EN RÉGION WALLONNE 2013-2018 *

Par la présente, je demande à participer à la certification forestière régionale PEFC mise en place en Wallonie.

Je m'engage pour cela à :

1. REGLEMENTATION

Respecter les lois, décrets et règlements applicables à ma forêt.

2. INFORMATION ET FORMATION

- Me former régulièrement au sujet de la gestion durable des forêts ;
- Me référer (et/ou faire référer le gestionnaire mandaté) au guide d'aide à la mise en œuvre de la charte PEFC dont j'ai reçu copie, ainsi que de ses mises à jour régulières ;
- Informer régulièrement l'ensemble des personnes impliquées dans la gestion de ma propriété (propriétaire, gestionnaire, prestataires de services, chasseurs) des tenants et aboutissants de l'adhésion à PEFC ;
- Informer les intervenants non-professionnels en forêt sur la sécurité au travail.

3. DOCUMENT SIMPLE DE GESTION / PLAN D'AMENAGEMENT

Rédiger un Document Simple de Gestion et transmettre dans l'année suivant la signature de la charte une copie à la SRFB. Il reprendra au minimum les informations demandées dans le "Document Simple de Gestion PEFC" dont j'ai pris connaissance lors de mon adhésion. Un résumé contenant des éléments non confidentiels du Document Simple de Gestion sera accessible au public sur demande à la SRFB selon la procédure décrite dans le guide d'aide.

4. SYLVICULTURE APPROPRIÉE

Appliquer une sylviculture appropriée afin de maintenir le potentiel de production à un niveau souhaitable du point de vue économique, écologique et social.

5. REGENERATION

- Afin d'assurer la quantité et la qualité des ressources forestières, raisonner et réaliser la régénération la plus appropriée via la régénération naturelle et/ ou via la plantation avec des essences adaptées à la station, notamment en se référant au fichier écologique des essences. Les provenances utilisées seront suffisamment variées et seront inscrites au Dictionnaire wallon des provenances recommandables. La préférence sera donnée aux provenances reprises au Catalogue wallon des Matériels de Base et les provenances seront archivées dans le plan de gestion ;
- Tenir compte de la présence d'arbres ou de peuplements d'élite sur ma propriété afin que la récolte de graines puisse y être envisagée ;
- Ne pas avoir recours aux OGM et espèces invasives (issues de la liste A des espèces invasives en Belgique) dans mes plantations.

* Suite à la révision des Standards de Gestion durable des forêts PEFC au niveau International, qui sera votée le 24 novembre 2018 à l'assemblée générale des membres, la validité de la charte PEFC est prolongée jusqu'à la prochaine révision du Référentiel Belge de Certification Forestière (date estimée: 2021).

6. MELANGE

Diversifier ma forêt par un mélange d'essences (par groupes, bandes, bouquets ou parquets, ou pied par pied), d'âges et de structures, pour autant que les conditions stationnelles et la structure de la propriété le permettent, et en favorisant des essences rares ou d'accompagnement lors des dégagements, des dépressages et des martelages.

7. INTRANTS

- Interdire toute utilisation d'herbicides, fongicides et insecticides, sauf les exceptions fixées par le Gouvernement Wallon. Dans le cadre de ces exceptions, et y compris pour les rodenticides, ne les utiliser qu'en dernier recours, et en l'absence de méthodes alternatives satisfaisantes. Ne pas utiliser de pesticides à moins de 12 mètres des cours d'eau, plans d'eau et sources ;
- N'utiliser les amendements que de manière appropriée et sur base d'une analyse de sol fiable révélant la nécessité de corriger les déséquilibres minéraux entravant la bonne santé du peuplement ;
- Ne pas utiliser d'engrais chimiques au sein de ma forêt.

8. ZONES HUMIDES

- Limiter aux périodes de gel ou de sol « sec » (suffisamment ressuyé), le passage d'engins à forte pression au sol sauf cloisonnement d'exploitation (références dans le guide d'aide)
- Ne pas effectuer de nouveaux drainages ;
- Renouveler mes peuplements matures situés en bord de cours d'eau naturels permanents ou de plan d'eau par des peuplements feuillus sur une distance de 12 mètres des berges (à l'exception des situations décrites dans le guide d'aide).

9. AUTRES ZONES D'INTERET BIOLOGIQUE PARTICULIER

- Conserver, voire restaurer les zones d'intérêt biologique particulier (p.ex. lisières forestières, clairières, mares et étangs) ;
- Identifier les forêts anciennes (définies dans le guide d'aide) et y accorder une importance particulière dans ma gestion. Se référer aux pistes de gestion proposées dans le guide d'aide.

10. BOIS MORT ET ARBRES D'INTERET BIOLOGIQUE

En peuplement feuillus, pour autant que les caractéristiques de la propriété le permettent, maintenir un réseau de bois mort en forêt (sur pied et/ou au sol), des arbres à cavité et de vieux arbres, dans les limites phytosanitaires et de sécurité requises.

Conserver et désigner :

- lors des passages en coupe au moins un de ces arbres de plus de 125 cm de circonférence par hectare ;
- **et/ou** des îlots de vieillissement ou de sénescence **à concurrence de 2% de la propriété.**

11. RECOLTE

- Assurer un équilibre entre l'accroissement de la forêt et les coupes qui y sont pratiquées, pour autant que la taille de la propriété le permette ;
- Utiliser un cahier des charges de vente et d'exploitation de bois stipulant d'éviter les dégâts (1) aux voiries (et si nécessaire leur remise en état), (2) aux arbres et peuplements restants, (3) aux sols (utilisation de matériel adapté, voies de vidange existantes et si nécessaire de cloisonnements) et (4) aux cours d'eau; le cahier des charges stipulera l'interdiction d'abandon de déchets exogènes, notamment les emballages et hydrocarbures, et le respect des consignes de sécurité du travail en forêt ;
- Introduire préalablement une demande motivée au Groupe de Travail PEFC Wallonie pour toute coupe à blanc devant dépasser une surface de 5 ha en résineux et de 3 ha en feuillus qui devra être acceptée par celui-ci.

- En mise à blanc, adapter les surfaces de coupe aux risques d'érosion des sols en pente, de déstabilisation des peuplements voisins, de remontée de plan d'eau ou d'impact paysager.
- Ne pas décaper les horizons organiques et raisonner la récolte des souches, rémanents ou fractions fines (feuilles et rameaux) de manière à ne pas dégrader l'équilibre des sols (en s'appuyant sur le guide d'aide).

12. EQUILIBRE FORET - GRAND GIBIER

Assurer une gestion équilibrée entre la forêt et le grand gibier par tous les moyens mis à ma disposition et qui me permette de respecter mes engagements de la charte PEFC

Je m'engage à objectiver la pression du gibier par les moyens les plus appropriés (tels que la mise en place d'enclos-exclos, l'estimation des dégâts d'écorcement ou à la régénération) pour mesurer l'adéquation des populations en fonction de l'écosystème.

A défaut d'un équilibre, je m'engage:

- à définir et à communiquer à la SRFB (privé) ou au DNF (public), les causes du déséquilibre et les mesures prises au niveau du bail de chasse en vue de rétablir cet équilibre
- pour autant que j'en aie la maîtrise, à (faire) réguler les populations de grand gibier notamment,
 - par l'application du plan de tir pour le cerf
 - par la possibilité d'actionner la demande de destruction de gibier
 - par la limitation des populations de grand gibier par fixation d'un prélèvement-cible
 - par l'utilisation raisonnée du nourrissage et à défaut de résultats probants après 2 saisons cynégétiques par l'interdiction de celui-ci jusqu'au retour à l'équilibre
 -

Lorsque l'équilibre est atteint :

à améliorer la capacité d'accueil de la faune sauvage par des mesures d'aménagement et de gestion sylvicole, dans un souci d'équilibre de l'écosystème.

13. FORET SOCIO-RECREATIVE

- Ne pas entraver, ni dissuader l'accès aux voies publiques traversant ou longeant ma propriété sauf interdiction temporaire pour motif de sécurité ;
- Autoriser suivant mes conditions l'accès aux chemins forestiers privés de ma propriété, dans le cadre d'activités récréatives de loisirs, culturelles ou éducatives, et dans le respect des écosystèmes forestiers, notamment lorsqu'il y a un avantage manifeste en faveur de la sécurité ou du maillage d'un circuit de cheminement lent non-motorisé ;
- En plus de ce qui est prévu par la législation, ne pas autoriser l'organisation d'activités récréatives motorisées en dehors des chemins et sentiers ;
- Prendre en compte les éléments de valeur historique, culturelle et paysagère dans la gestion de ma forêt.

14. AUDIT ET RESILIATION

- Accepter la visite d'un auditeur dont le rôle sera de vérifier que je respecte mes engagements ;
- Au cas où je déciderais de résilier mon adhésion à PEFC, je suis informé que je ne pourrai réintégrer PEFC que sur base d'un avis favorable du Groupe de Travail PEFC Région wallonne.

Annexe 21

Article 1^{er}. [§ 1^{er}. En Région wallonne, on entend par :

8° plan de tir : la décision déterminant le nombre d'animaux, répartis en fonction de leur espèce, de leur type, de leur âge et de leur sexe, qui doivent ou qui peuvent être tirés sur un territoire déterminé, au cours d'une ou de plusieurs années cynégétiques;

Annexe 22

P r o d u c t i o n	Alimentation	Cultures commerciales d'alimentation
		Cultures non commerciales d'alimentation
		Elevage commercial
		Elevage non commercial
		Animaux sauvages terrestres
		Plantes et champignons sauvages terrestres comestibles
		Poissons, crustacés et mollusques élevés dans les eaux douces
		Poissons, crustacés et mollusques sauvages d'eau douce
	Matériaux	Plantes d'eau douce comestibles
		Plantes ornementales
		Animaux ornementaux
		Bois
		Autres matériaux végétaux
		Plantes, animaux et microorganismes médicinaux
		Matière organique issue de l'agriculture pour l'amélioration des sols
	Eaux	Matière organique issue des déchets pour l'amélioration des sols
		Fourrage
		Matériel génétique de tous les organismes vivants
		Eau de surface potable
Energie	Eau souterraine potable	
	Eau de surface à des fins autres que la consommation	
	Eau souterraine à des fins autres que la consommation	
	Matière organique issue de l'agriculture à des fins énergétiques	
R é g u l a t i o n	Régulation des pollutions diverses	Matière organique issue des déchets à des fins énergétiques
		Arbres et résidus ligneux à des fins énergétiques
		Ressources énergétiques mécaniques des animaux
		Bioremédiation des sols pollués
	Régulation des événements extrêmes	Purification de l'eau de surface et oxygénation
		Purification de l'eau souterraine et oxygénation
		Capture des poussières, des produits chimiques et des odeurs
		Mitigation du bruit et des impacts visuels
	Contrôle des processus biologiques	Protection contre l'érosion
		Maintien du cycle hydrologique et des flux d'eau
		Protection contre les inondations
		Protection contre les tempêtes
	Régulation du climat	Prévention et contrôle des feux
		Pollinisation
		Dispersion des graines
		Maintien des habitats tout au long du cycle de vie
C u l t u r e l s	Environnement de la vie courante	Contrôle biologique
		Régulation des maladies humaines
		Processus d'altération, de décomposition et de fixation des sols
	Environnement pour les loisirs	Régulation du climat global par séquestration des gaz à effet de serre
		Régulation du climat régional
		Régulation du micro-climat
	Sources d'expériences et de connaissance	Environnement biologique des lieux de vie, travail et étude
		Environnement biologique des institutions de santé et de réhabilitation
		Espace naturel non exclusif adapté aux activités quotidiennes de plein air
	Sources d'inspiration et de valeurs	Espace naturel exclusif adapté aux activités quotidiennes de plein air
		Espace naturel non exclusif pour les loisirs de plein air
		Espace naturel exclusif pour les loisirs de plein air
Espace naturel non exclusif pour des activités de loisirs productives		
Espace naturel exclusif pour des activités de loisirs productives		
Espace naturel et biodiversité servant de support à l'expérience de la nature		
Espace naturel et biodiversité servant de support à l'éducation		
Espace naturel et biodiversité servant de support à la recherche scientifique		
Espace naturel et biodiversité sources d'inspiration et de divertissement		
Espace naturel et biodiversité sources de valeurs patrimoniales et sentimentales		
Espace naturel et biodiversité sources de valeurs symboliques et culturelles		
Espace naturel et biodiversité sources de valeurs sacrées et religieuses		
Espace naturel et biodiversité sources de valeurs intrinsèques d'existence et d'héritage		

Résumé

L'Occident moderne se base sur une vision dualiste du monde qui n'est pas universellement partagée et la forêt, avec tous les êtres qu'elle abrite, en est un bon exemple. La gestion forestière en Belgique suppose l'idée d'une nature unique, soumise et extérieure aux activités humaines. Or, plusieurs éléments montrent que cette dichotomie entre nature et culture doit être nuancée et que l'idée d'une domination des humains sur les non-humains n'est pas acceptable. Ce mémoire est donc une tentative de dépasser ces oppositions propres à nos sociétés et de montrer qu'il existe d'autres réalités. Mais il est aussi une expérience de pensées, vers la prise en compte de formes représentationnelles du monde qui dépassent le langage et vers la reconnaissance de l'individualité, l'intelligence et la sensibilité de l'infinité des créatures qui peuplent l'univers. En substance, le cœur de ce mémoire est donc de réfléchir à la possibilité d'envisager la gestion forestière non plus comme l'apanage de la nature par l'Homme mais comme un collectif négocié et sans cesse ajusté entre les humains et les non-humains.

Mots-clés : gestion forestière, capacité de charge sociétale, capacité biotique, nature, culture.