

Université Grenoble I – Joseph Fourier  
Institut de GEOGRAPHIE ALPINE  
Ecole doctorale 216 « Ingénierie pour la Santé, la Cognition et l'Environnement »  
UMR PACTE 5194 – laboratoire TERRITOIRES  
CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES  
SUR LES MONTAGNES SECHES ET MEDITERRANENNES

Thèse présentée et soutenue publiquement le 14 décembre 2005,  
par

**Sébastien FLEURY**

pour l'obtention du Doctorat de l'Université Joseph Fourier

*Discipline : Ecologie*

**DIRECTIVE HABITATS ET CONSERVATION DE LA NATURE :**

**ENJEUX THEORIQUES DE L'OUTIL COMMUNAUTAIRE ET IMPLICATIONS  
PRATIQUES, DES CONTEXTES NATIONAUX AUX SITES ARDECHOIS ;  
CAS D'ESPECES ET D'HABITATS**

Membres du jury :

**Philippe CHOLER**

maître de conférences, Université Grenoble I

**Pierre DEVILLERS**

professeur, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique

**Micheline HOTYAT**

professeur, Université Paris IV - *Rapporteur*

**Jean-Claude LEFEUVRE**

professeur, Université Rennes I, Muséum National d'Histoire Naturelle - *Rapporteur*

**Carlos ROMAO**

directeur du Centre Thématique Européen pour la Protection de la Nature et de la Biodiversité, Paris

---

**Dirigée par Guy LEMPERIERE**

Professeur associé, UFR de Biologie

Université Grenoble I

---



# REMERCIEMENTS

Il n'est pas facile de réduire à seulement quelques lignes la reconnaissance que je porte aux personnes impliquées dans le travail présenté aujourd'hui. Je me lance, espérant n'oublier personne.

Mes remerciements vont en premier lieu à Guy LEMPERIERE. Il a accepté d'encadrer cette démarche de recherche, sur une problématique large et originale de Biologie de la conservation. A la fois souple et directif, il m'a laissé la marge de manœuvre nécessaire pour cerner la complexité de l'objet « Directive Habitats », en pointant toutefois certains aspects du questionnement qui constituent aujourd'hui l'architecture de la thèse. Merci également pour les activités menées dans le cadre de l'OPIE sur les coléoptères saproxylophages ; problématiques locales de conservation, elles ouvrent sur des thématiques de recherche multiples et passionnantes.

Je tiens à remercier les membres du jury pour leur évaluation, donnant à mon travail sa raison d'être : Micheline HOTYAT, professeur à l'université Paris IV et Jean Claude LEFEUVRE, professeur à l'Université Rennes I et au Muséum National d'Histoire Naturelle, qui sont les rapporteurs de cette thèse, Philippe CHOLER, maître de conférences à l'université Grenoble I, Pierre DEVILLERS, professeur à l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique et Carlos ROMAO du Centre Thématique Européen pour la Protection de la Nature et de la Biodiversité.

Hervé GUMUCHIAN, professeur émérite de l'UFR de Géographie de Grenoble, prend une place particulière dans cette démarche. Je tiens à le remercier pour ses relectures et pour son accueil chaleureux au CERMOSEM ; il a rendu possible mon intégration dans une structure de Géographie, impliquant des échanges féconds, des remises en question fréquentes avec des personnes souvent éloignées de mes préoccupations biocentrées. Pour cela je remercie également Emmanuel ROUX, maintenant directeur de cette UFR. A nos longues discussions qui ont indéniablement participé à la construction de ce travail.

Il fut ponctué d'événements « forts », parmi lesquels figure l'organisation du colloque « Gestion concertée des espaces naturels protégés de montagne », fruit d'une collaboration entre le CREN Rhône-Alpes et l'Université Joseph Fourier. Cette manifestation doit beaucoup à Alexandre MIGNOTTE, jeune docteur, avec qui j'ai également partagé l'avalanche intellectuelle d'une école thématique sur la biodiversité, à Porquerolles.

Je tiens à remercier l'ensemble des personnes qui m'ont accordé un entretien sur la Directive Habitats. Ces remerciements s'adressent plus particulièrement à Martine GRIVAUD de la DDAF de l'Ardèche, pour sa disponibilité ainsi qu'à Laurence JULLIAN du CREN, voisine du Pradel.

Je ne peux oublier l'ONF de l'Ardèche et ce stage, il y a presque dix ans, où Frédéric PERNON et Yvon VENTALON m'ont fait confiance pour un inventaire des coléoptères, confiance maintes fois renouvelée par la suite sur des considérations botaniques et écologiques. Yvon m'avait dit « Tu connais la Directive Habitats ? ». J'avais répondu « non ».

Pour sûr, *Cerambyx cerdo* est l'instigateur de cette aventure.

Je remercie également mes relecteurs avisés, Seb et Pascal. Ils font partie d'une équipe qui m'a énormément apporté sur le plan professionnel et bien au-delà... A Nico, Samya, Edwige, dans la même galère, Nico, Karine, Myriam, Monique, Pierre-Antoine, Maud, Olive, Seb, Eric.

Enfin, cette thèse n'aurait sans doute pas été possible sans le soutien moral et matériel de mes parents. Je leur suis infiniment reconnaissant pour la confiance qu'ils m'ont accordé et, comme juste retour des choses, leur dédie ce travail. Rédiger une thèse n'est pas un exercice facile, pour soi comme pour les proches. Il est donc impensable que je termine ces paragraphes sans remercier celle qui m'accompagne au jour le jour. Merci à toi, Fab. Et puis à cette virgule, décidément omniprésente.



# SOMMAIRE

REMERCIEMENTS .....	3
SOMMAIRE .....	5
<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>9</b>
<b>PARTIE 1 : Eléments historiques, épistémologiques et méthodologiques.....</b>	<b>17</b>
<i>Chap. 1 : Historique de la protection de la Nature ; des concepts aux actions, la place de la Directive Habitats .....</i>	<i>21</i>
1.1. Les prémices de la protection de la Nature .....	22
1.2. Les décennies 60-70 : des années « charnières » .....	27
1.3. De Stockholm à Rio, l'émergence de la Directive Habitats.....	32
<i>Chap. 2 : La biologie de la conservation : une métadiscipline pour protéger la Nature ....</i>	<i>43</i>
2.1. Des origines à l'officialisation ; éléments contextuels.....	44
2.2. Objectifs et principes de la science de la conservation .....	53
2.3. Les caractéristiques de la discipline : des particularités liées à la crise écologique..	63
<i>Chap. 3. : Ensemble méthodologique ; un objet d'études complexe, un matériau pluridisciplinaire.....</i>	<i>75</i>
3.1. Des considérants, 24 articles et 6 annexes ; l'analyse de la Directive Habitats .....	77
3.2. Cas d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire ; sur la cohérence écologique de la logique de la directive .....	77
3.3. Des cartographies de sites comme matériaux ; cadre des analyses spatiales et biogéographiques .....	86
3.4. Sur l'analyse des entretiens .....	87
3.5. Comités de pilotage et groupes de travail .....	93
<i>Chap. 4 : La genèse de la Directive Habitats .....</i>	<i>95</i>
4.1. L'outil directive dans le système politique de l'Union européenne.....	97
4.2. Directive oiseaux, convention de Berne et CORINE Biotope : l'intégration par la Directive Habitats.....	99
4.3. Des premières versions à l'adoption : les négociations autour du texte et des annexes .....	107
<b>Conclusion de la partie 1 : .....</b>	<b>116</b>

**PARTIE 2 : La Directive Habitats comme outil de conservation ; analyses du texte et des annexes ..... 119**

*Chap. 1. : Une triple approche habitat/habitat d'espèce/espèce au service de la conservation ..... 127*

- 1.1. Préservation, conservation, développement durable ; la place de la Directive Habitats ..... 129
- 1.2. Conserver un réseau d'habitats..... 134
- 1.3. L'approche espèce de la Directive Habitats ..... 153

*Chap. 2 : Constituer et conserver le réseau Natura 2000 ..... 161*

- 2.1. Le réseau Natura 2000 ; une constitution en trois étapes ..... 163
- 2.2. Les dispositions prévues pour la conservation du réseau..... 177
- 2.3. Des dispositions générales et complémentaires ..... 184

*Chap. 3 : Les annexes d'habitats et d'espèces ..... 191*

- 3.1. L'annexe d'habitats ..... 193
- 3.2. Les annexes d'espèces..... 202
- 3.3. Des annexes à l'action de conservation ; le point de vue des gestionnaires et des utilisateurs locaux..... 208

**Conclusion de la Partie 2 : ..... 214**

**PARTIE 3 : Du global au local, la Directive Habitats pour conserver la Nature ; des aspects pratiques de la protection ..... 217**

*Chap. 1 : L'application de la Directive Habitats ; l'exemple français dans l' « Europe des 15 » ..... 223*

- 1.1. Des stratégies nationales diverses ..... 225
- 1.2. De la désignation à la conservation des sites Natura 2000 : le cas de la France ..... 239

*Chap. 2 : Configuration spatiale et conservation du réseau Natura 2000 ; des échelons administratifs aux unités de conservation ..... 255*

- 2.1. Approche comparée du réseau Natura 2000 en Régions..... 256
- 2.2. Les unités de conservation ; supports écologiques d'intérêt communautaire et contextes locaux ..... 265

*Chap.3. : La Directive Habitats pour protéger la biodiversité ; des enjeux écologiques de la conservation ..... 291*

- 3.1. Cas d'un complexe agropastoral : Directive Habitats et conservation des pelouses sèches ..... 293
- 3.2. Cas d'un complexe forestier : Directive Habitats et conservation de coléoptères saproxylophages ..... 313

<b>Conclusion de la Partie 3 :</b> .....	<b>331</b>
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	<b>335</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>345</b>
Liste des figures .....	361
Liste des cartes .....	363
Liste des graphes .....	364
Liste des tableaux .....	365
Liste des sigles .....	366
<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	<b>369</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>375</b>





# INTRODUCTION GENERALE

## De Yellowstone aux pelouses sèches du *Festuco-brometalia* ; la genèse du questionnement

Cent vingt ans séparent la création du premier parc national américain de l'adoption de la Directive Habitats ; plus d'un siècle, au cours duquel les actions de protection de la Nature se sont succédées, marquées par des conceptions diverses et légitimées par des enjeux tout aussi variés. *La récente justification scientifique se cristallise autour d'une métadiscipline affichant un objectif clair de protection : la biologie de la conservation*<sup>1</sup>. En s'appuyant sur un vaste corpus théorique, elle doit permettre de trouver des solutions actives pour enrayer le déclin de la diversité biologique (Blondel, 2003, Meffe, Carroll, 1997, Soulé, Wilcox, 1980).

Comme problématique scientifique, la protection de la Nature recouvre un nombre important de sujets de recherche, de l'étude de la fragmentation des habitats (Fahrig, Merriam, 1994, Bierregaard *et al.*, 1992) à la réintroduction d'espèces (Sarrazin, Barbault, 1996), au *design* de réserves (Diamond, 1986)<sup>2</sup>, etc. La biologie de la conservation fournit des principes et des méthodes en vue d'approfondir ces thématiques (Tracy, Brussard, 1996, Murphy, 1990), participant ainsi à la scientification de l'action de protection. *Elle constitue de fait un référent de choix pour mettre en évidence les atouts et limites d'instruments de protection ; la Directive Habitats est l'un d'entre eux. Elle a pour objectif de contribuer à la conservation de la biodiversité sur le territoire de l'Union européenne.* Dans des contextes nationaux et internationaux qui ont, depuis les années soixante, vu se multiplier les initiatives en faveur de la protection, la Directive Habitats est naturellement perçue comme un outil supplémentaire. L'invocation romantique de « l'état sauvage » par Thoreau (1862) a aujourd'hui laissé la place à des listes d'espèces et d'« habitats » ; mais qu'apporte cette directive à la protection de la Nature ? Sa philosophie est-elle adaptée aux enjeux européens ? Quels sont les concepts privilégiés pour la mettre en œuvre ? S'agit-il d'éléments novateurs ?

*La problématique de cette démarche de recherche est née de tels questionnements. Les principes de la science de la conservation seraient comparés aux fondements théoriques de l'outil Directive Habitats afin d'analyser sa cohérence en terme de protection ; l'«entrée habitat», le concept de réseau et les autres dispositions du texte pourraient ainsi être évalués dans un cadre objectif. Dès les premières lectures d'ouvrages ou articles consacrés à la métadiscipline, il est toutefois apparu nécessaire de dépasser un champ purement théorique*

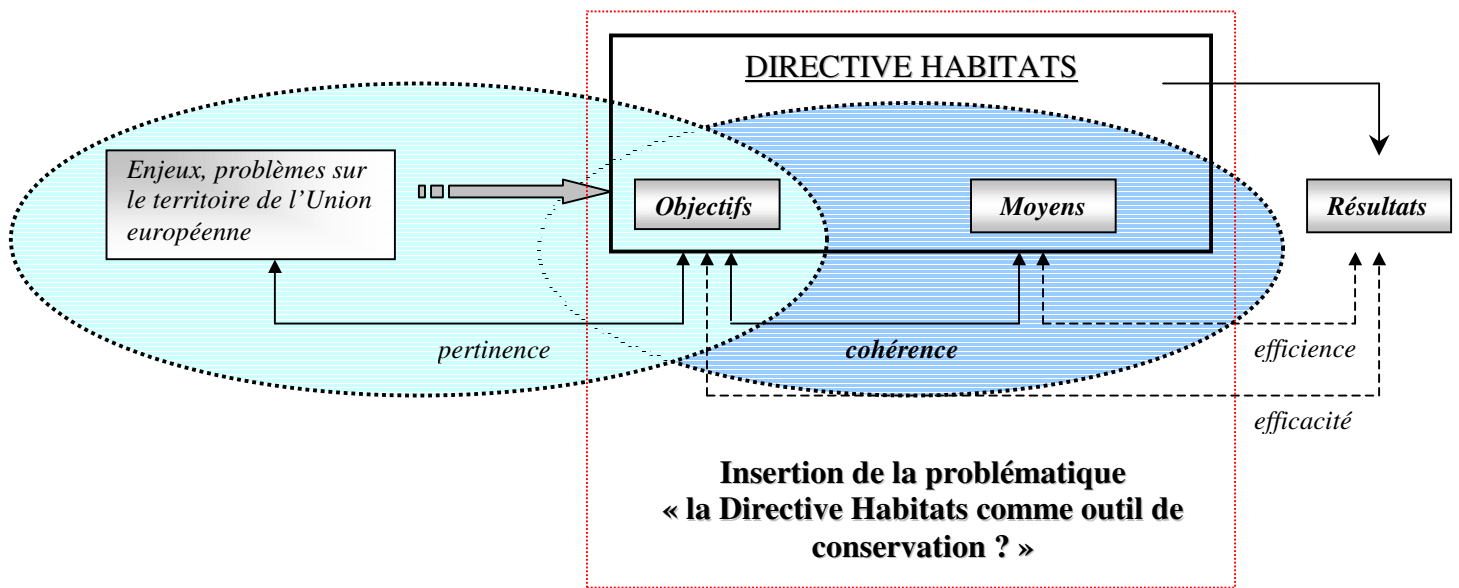
---

<sup>1</sup> Dans le corps du texte, les expressions ou phrases qu'il nous paraît important de mettre en évidence apparaissent en italique.

<sup>2</sup> Les références indiquées précédemment sont des exemples, parmi d'autres.

pour appréhender l'outil. En effet, aussi bien-fondée soit-elle sur le plan théorique, la directive ne saurait-êtré qualifiée de « bon » outil de conservation si elle n'est pas applicable. Alors que la problématique s'élargissait, sa formulation quant à elle, se précisait, avec l'appui de la terminologie utilisée dans le domaine de l'évaluation des politiques publiques (cf. figure n°1).

Figure n°1 : Lien entre le champ d'évaluation des politiques publiques et la problématique



Source : Fleury, Territoires, 2005 d'après le schéma général de Gumuchian, Cheylan, 2002

La *cohérence* désigne « les moyens engagés pour atteindre les objectifs » alors que la *pertinence*, plus en amont dans l'évaluation, renvoie à « l'adéquation des objectifs aux enjeux du territoire » (Cheylan, Gumuchian, 2002). L'efficacité et l'efficience de l'outil dépendent des résultats, liés, dans le cas de la Directive Habitats, à l'état de conservation d'espèces et d'habitats « d'intérêt communautaire ». Le retard généralisé qu'a pris la procédure, sur lequel nous reviendrons au cours de la thèse, rend difficile cette évaluation à l'heure actuelle.

C'est donc principalement dans le champ de la *cohérence*<sup>3</sup> que s'insère notre problématique de recherche ; le questionnement principal est le suivant :

**La Directive Habitats est-elle un outil cohérent de conservation ?**

<sup>3</sup> L'évaluation de la pertinence ne sera qu'abordée ; elle nécessite des données objectives concernant l'état de conservation de la faune et de la flore à l'échelle européenne (cf. introduction de la partie 2).

Les « moyens » engagés pour atteindre l'objectif de protection ont été regroupés en deux catégories : les moyens « théoriques » et « opérationnels » ; *le questionnaire initial se décline en deux sous-questionnements.*

*Les moyens « théoriques » correspondent au texte de la directive et à sa partie technique constituée par six annexes. L'analyse devra permettre d'étayer la problématique qui suit :*

« *Intrinsèquement, la Directive Habitats est-elle un outil cohérent de conservation ?* »

Le questionnaire initial nécessite, nous l'avons précédemment remarqué, d'aller au-delà d'aspects théoriques et d'appréhender la *dimension pratique de la conservation, résultant de l'application du texte et des annexes de la directive.* Est-il faisable d'envisager une action de protection sur la base d'unités phytosociologiques ? Concrètement, cette entrée « habitat » est-elle complémentaire de l'approche « habitat-espèce » ? Le réseau Natura 2000 correspond-t-il à une réalité spatiale ? La démarche contractuelle privilégiée par la France pour appliquer l'outil européen est-elle opérationnelle ? Autant d'interrogations « pratiques » que fédère le second sous-questionnement :

« *Dans la pratique, quelle est la cohérence de la Directive Habitats en terme de conservation ?* »

*Les deux sous-questionnements ne sauraient être déconnectés dans le cadre de notre problématique générale. Ils sont complémentaires ; il est essentiel de cerner la directive avant d'en étudier les enjeux pratiques de conservation, et ces enjeux pratiques ne peuvent être mis à l'écart compte-tenu de la dimension appliquée de la conservation.*

#### La cohérence de la Directive Habitats comme problématique scientifique

Tel que l'atteste la littérature scientifique, la « Directive Habitats » a la particularité de stimuler des thématiques de recherche diversifiées, portant sur les annexes (Bardat, Bensettiti, Hindermeier, 1997, Ostermann, 1998), la comparaison des démarches nationales (Aulong, 2002), son contexte d'élaboration (Bockel, 1999), la procédure privilégiée en France pour l'appliquer (Pinton *et al.*, 2003, Rémy *et al.*, 1999, Maljean-Dubois, Dubois, 1999, Milian, 1998), etc. Cette diversité renvoie à l'objet « Directive Habitats », *un objet hybride*, bénéficiant de l'attention des écologues mais également des sociologues ; elle met en jeu des dimensions à la fois biogéographiques, sociales, économiques, politiques.

*Face à cette complexité, nous avons privilégié une approche globale, intégrant les multiples facettes de la problématique, à une approche centrée sur une partie du questionnement. Il apparaît évident qu'une thèse pourrait être envisagée sur la spatialisation des sites Natura 2000 - plus de 1200 en France et plus de 19500 dans l'Europe des vingt-cinq - ou encore sur l'écologie d'une espèce d'intérêt communautaire, sur le statut d'un habitat de l'annexe 1, autant de sujets pertinents et certainement féconds en terme de recherche. Il est tout aussi évident que, pris isolément, ces sujets ne sauraient suffire à cerner l'objet étudié.*

*Le choix de la démarche globale a donc été fait ; il s'agit là de l'originalité de cette thèse, une particularité qui la démarque d'autres travaux de biologie de la conservation ciblés sur une espèce, un espace ou un processus. « Entre la tentation du réductionnisme et le risque d'évanescence dans l'interdisciplinarité », comme l'écrivent Blandin et Bergandi (1997) au sujet de l'écologie, nous proposons un travail construit sur une diversité de matériaux et méthodes, et appuyé par des exemples précis. Notre problématique l'exige.*

#### Une démarche pluridisciplinaire<sup>4</sup>, des cadres théoriques, un référent

*La collaboration entre disciplines est une manière de reconnaître et d'aborder la complexité (Godard, 1992, Legay, 1992) ; une synergie, lorsqu'une discipline, seule, n'est pas en mesure d'analyser l'objet de recherche. La Directive Habitats justifie ainsi une approche pluridisciplinaire, à l'image d'une majorité de problématiques de conservation (cf. partie 1, chap.2).*

*Il n'y a donc pas un, mais des cadres théoriques à notre démarche de recherche. Les principes et méthodes utilisés seront empruntés à l'écologie du paysage, pour les questions de connectivité et d'hétérogénéité spatiale, à l'écologie des communautés, permettant notamment la caractérisation de placettes expérimentales, l'étude du taux de similitude de communautés végétales et l'analyse de la diversité de peuplements saproxyliques, à la biologie des populations, afin de mettre en évidence des densités de populations saproxyliques, ainsi qu'à la sociologie pour la réalisation d'entretiens de recherche.*

---

<sup>4</sup> D'après Di Castri (1985), le lien interdisciplinaire connaît toute une gradation d'intensité et toute une gamme de modalités : « Multidisciplinarité : plusieurs disciplines interviennent sans interactions ; Pluridisciplinarité : il y a quelques interactions, sans coordination ; Interdisciplinarité unidirectionnelle : interaction et coordination existent mais procèdent des impératifs d'une seule discipline ; Interdisciplinarité finalisée : interactions et coordinations découlent de la nature du problème complexe à étudier ; Transdisciplinarité : les interactions ne se font pas seulement entre les disciplines mais aussi avec les planificateurs, les administrateurs et les populations locales ». L'auteur indique qu'il n'y a pas vraiment d'accord sur les mots ni sur les principaux types mis en avant.

Le terme *pluridisciplinaire* est le plus approprié à notre démarche de recherche.

La présentation de l'ensemble méthodologique est l'objet d'un chapitre (cf. partie 1, chap.3) ; nous reviendrons précisément, en fonction des thématiques étudiées dans les différents chapitres, sur chaque élément qui compose cet ensemble.

Si « la cohérence de la Directive Habitats comme problématique scientifique » nécessite un cadre pluridisciplinaire, *elle exige également un référent*, qui rend objective la critique portée sur l'objet. Au cours de la thèse, *les principes de la biologie de la conservation* seront systématiquement comparés aux caractéristiques théoriques et opérationnelles de la directive. *Analysant ces caractéristiques, nous montrerons dans quelle mesure sont intégrées les trois idées majeures qui structurent la métadiscipline : la dynamique écologique, le changement évolutif et l'omniprésence de l'Homme* (Barbault, 1997, Mangel *et al.*, 1996).

*Afin d'approfondir les aspects pratiques du questionnement* et dépasser ainsi l'analyse du texte et des annexes, *des approches comparatives seront mises en œuvre, à différentes échelles.*

#### Echelles et approches comparées

Du global au local, *l'application de la Directive Habitats consiste en une imbrication d'échelles, qu'elles soient écologiques* (échelles des régions biogéographiques, de l'habitat d'espèce, etc.) *ou administratives* (échelles des Etats membres, des Départements, etc.). *Cette dimension multiscalaire participe à la complexité de notre problématique.*

Nous l'abordons par des *comparaisons, selon une logique descendante* (données quantitatives sur l'état actuel du réseau Natura 2000 dans les différents pays de l'Union européenne, modalités nationales d'application de la directive, configurations spatiales régionales du réseau en France, sites Natura 2000 dans le Département de l'Ardèche, approche « habitat » et « habitat d'espèce », localement).

Nous couplerons cette démarche avec *l'analyse d'entretiens* effectués aux *différentes échelles administratives*, afin de mettre en avant, entre autres, les enjeux de la démarche française, intégrée. Il est apparu important de développer cette facette du questionnement, au regard des principes de la conservation repris par Barbault (1997) ; dans le même ordre d'idée, il sera plus généralement question de la place de l'Homme dans les stratégies nationales. Gestion patrimoniale et biologie de la conservation ont en commun une vision nécessairement intégrée du « monde réel ».

Les divers matériaux et approches *énumérés* ci-dessus s'insèrent comme il suit dans le déroulement de la thèse ; ils doivent permettre d'étayer nos hypothèses de travail.

## Annonce du plan et insertion des hypothèses de travail<sup>5</sup>

La thèse est organisée en trois parties (cf. figure n°2).

*La première a pour ambition de poser le cadre au sein duquel sera approfondie la problématique générale « la Directive Habitats est-elle un outil de conservation cohérent ? »* Elle est centrée sur les aspects historiques, épistémologiques et méthodologiques, renvoyant ainsi à un triple objectif. Il s'agit en premier lieu de situer la Directive Habitats dans l'histoire des concepts et des actions de protection de la Nature (cf. partie 1, chap.1)<sup>6</sup>. Le référent théorique utilisé au cours de la thèse sera ensuite caractérisé (cf. partie 1, chap. 2), avant la présentation de l'ensemble méthodologique (cf. partie 1, chap. 3). Le dernier chapitre, consacré au contexte d'élaboration de la Directive Habitats (cf. partie 1, chap. 4), fait le lien entre la dimension historique et le premier sous-questionnement, *entre la partie 1 et la partie 2*.

*Nous développerons dans la partie 2 les aspects théoriques de la directive afin d'appréhender la cohérence intrinsèque de l'outil*. Cette partie est l'objet de trois chapitres, sur la base du texte et des annexes. Après avoir discuté la pertinence de la directive (cf. introduction de la partie 2), il sera question de la philosophie du texte et de la triple approche *habitat, habitat d'espèce et espèce* privilégiée pour la mettre en œuvre (cf. partie 2, chap. 1). Nous verrons ensuite quelles sont les modalités prévues pour la constitution et la conservation du réseau Natura 2000, principal objectif de la directive (cf. partie 2, chap. 2). Cette dimension « pratique » nous amènera à considérer les annexes d'habitats et d'espèces qui forment la partie technique du texte (cf. partie 2, chap.3) et assurent le lien entre le texte et la pratique de conservation. L'étude des annexes fait ainsi la transition avec la partie 3.

*La partie 3 concerne la dimension pratique de l'action de conservation promue par la directive ; elle doit permettre d'approfondir notre second sous-questionnement « Dans la pratique, quelle est la cohérence de la Directive Habitats en terme de conservation ? »*.

Cette partie débute par le niveau global d'application de la directive. Au cours du premier chapitre, nous comparons la mise en œuvre de l'outil communautaire dans les différents Etats membres de l'Union européenne, puis caractérisons la démarche privilégiée par la France (cf. partie 3, chap.1). Le second chapitre est centré sur des échelles plus fines, les échelles administratives des Régions (Auvergne, Languedoc-Roussillon, Provence Alpes Côte d'Azur

---

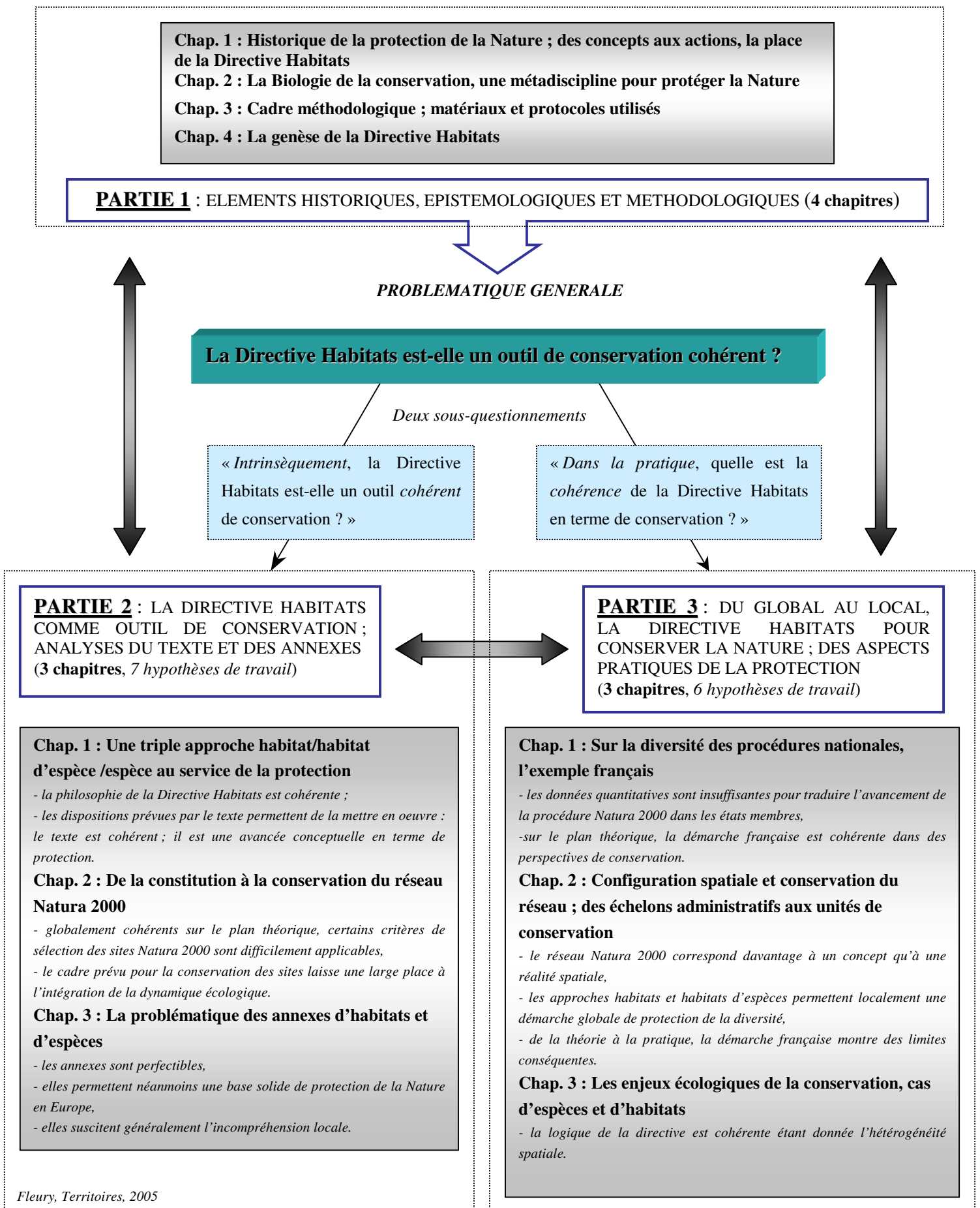
<sup>5</sup> Ces dernières sont présentées dans la figure n°2, puis dans les introductions des parties 2 et 3.

<sup>6</sup> Chaque chapitre sera précisément justifié, au regard de la problématique, dans les introductions de parties concernées.

et Rhône-Alpes) et du Département de l'Ardèche, l'échelle de sites Natura 2000 (cf. partie 3, chap. 2). L'étude de la configuration spatiale du réseau et de la complémentarité des approches habitat/habitat d'espèces prend une place importante dans ce chapitre qui traite également les aspects sociaux autour de la directive, avec notamment le point de vue d'acteurs locaux, qui sont *dans l'absolu* les futurs acteurs de la conservation, sur la démarche française. Suite à ces considérations, nous mettrons en avant les enjeux écologiques de la philosophie de la directive (cf. partie 3, chap. 3), à l'échelle de l'habitat et de l'habitat d'espèce. La Directive Habitats repose sur une conception particulière de la protection, dont la cohérence sera discutée, concrètement, à partir d'espèce (cas de *Cerambyx cerdo* en Ardèche) et d'habitats (cas d'un complexe de pelouses sèches incluant des formations dominées par *Brachypodium retusum* et par *Bromus erectus*, également en Ardèche) listés par les annexes.

Ce chapitre parachèvera l'approche descendante mise en œuvre au cours de la partie 3, *un moyen de structurer les diverses facettes du second sous-questionnement*, révélant la complexité notre objet d'études. Les enjeux pratiques (partie 3) et théoriques (partie 2) de la directive restent indissociables pour cerner la problématique générale. *Le lien entre les deux sera clairement mis en avant tout au long de la thèse, appuyant la nécessité de ne pas les déconnecter*. L'originalité de notre démarche de recherche tient à cette condition.

Figure n°2 : Déroulement de la thèse, formulation des hypothèses de travail





# PARTIE 1 :

## ELEMENTS HISTORIQUES, EPISTEMOLOGIQUES ET METHODOLOGIQUES

Chap. 1 : Historique de la protection de la Nature ; des concepts aux actions, la place de la Directive Habitats

Chap. 2 : La Biologie de la conservation, une métadiscipline pour protéger la Nature

Chap. 3 : Cadre méthodologique ; matériaux et protocoles utilisés

Chap. 4 : La genèse de la Directive Habitats

## INTRODUCTION

La Directive Habitats a été conçue à partir de la fin des années quatre-vingt. Préalablement aux réflexions sur la philosophie du texte, *il apparaît incontournable de comprendre, d'analyser son contexte d'émergence*. Quelle est l'histoire qui a conduit à l'élaboration de cette directive ? Le texte actuel, les concepts qu'il porte, étaient-ils envisageables il y a cinquante ans, ou aux prémices du XVIII<sup>ème</sup> siècle, siècle des lumières ?

Comme l'écrit Pascal Acot, l'histoire produit du sens ; la succession des idées au sujet de « la Nature » est largement tributaire d'influences sociales et culturelles (Déléage, 1991). C'est par ce contexte évolutif que nous aborderons la protection de la Nature, *dans le chapitre 1 : l'émergence des idées, dans le courant du XIX<sup>ème</sup> siècle et l'évolution de forme, conserver plutôt que préserver, dans les années 60-70, deux étapes fondamentales qui nous mèneront à la genèse de la Directive Habitats. La prise de recul recherchée est essentielle pour cerner les enjeux qui sous-tendent la directive* ; de manière pragmatique, il paraît difficile d'évoquer ses aspects novateurs, ses limites sans avoir à l'esprit les diverses mesures de protection de la Nature qui l'ont précédée.

Suite à cette présentation du cadre historique, il sera question dans *le chapitre 2 de biologie de la conservation*. Elle constitue, rappelons-le, *le référent théorique de notre démarche de recherche* ; *les fondements de la directive, ses modalités d'application, seront au cours de la thèse confrontés aux principes et caractéristiques de la science de la conservation, mis en évidence dans ce chapitre*. Dans un contexte où les procédures de protection de la Nature se multiplient, la biologie de la conservation peut être considérée comme un outil supplémentaire ; un arsenal conceptuel élargi au-delà des sciences écologiques, pour enrayer activement les problèmes environnementaux. Nous soulignerons le lien contextuel entre les deux chapitres avant d'appréhender *le principal objectif du chapitre 2 : fournir le cadre épistémologique de la thèse*.

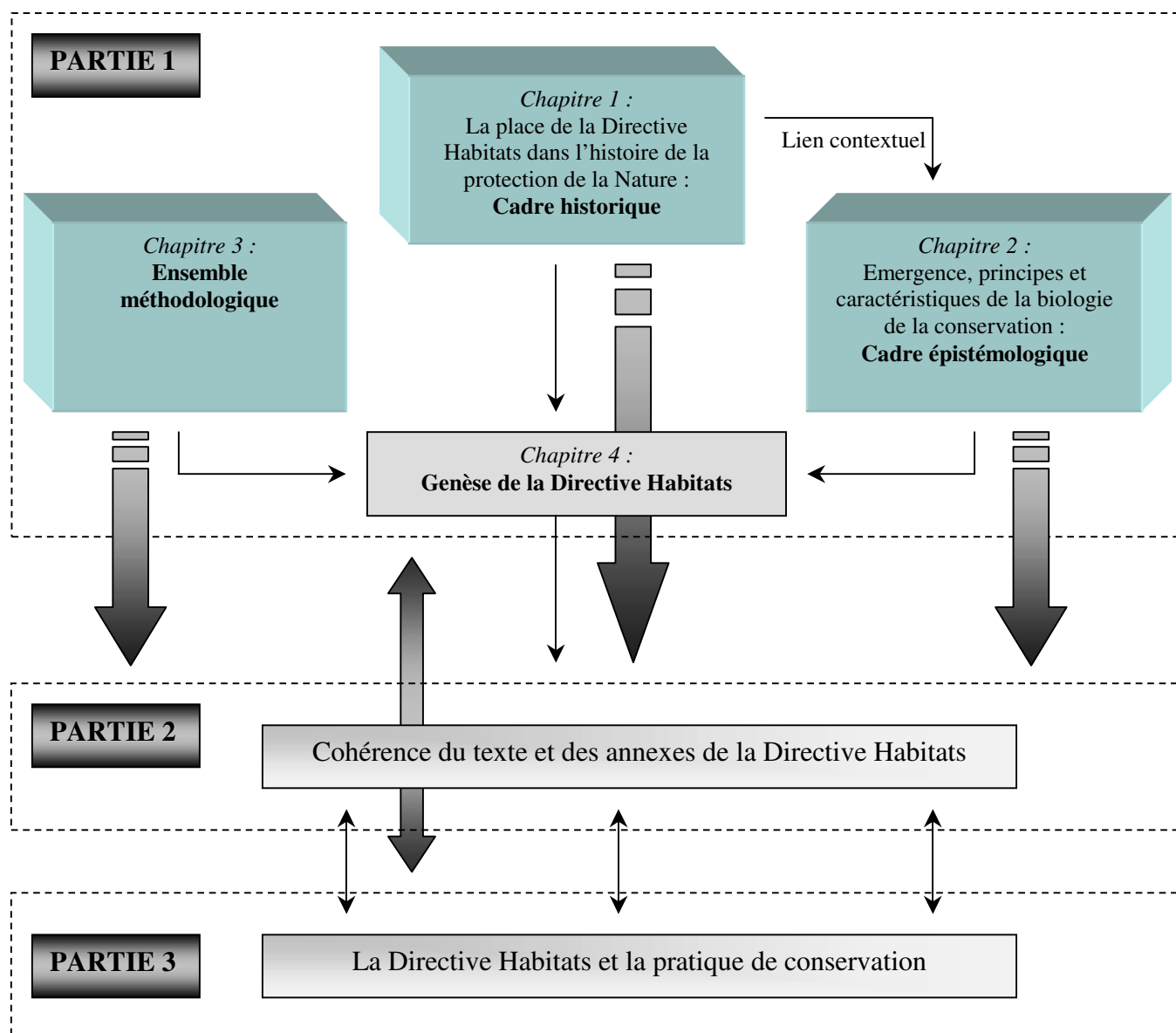
Le chapitre 3 forme *le troisième pilier de cette recherche*. Il apporte l'ensemble méthodologique nécessaire pour approfondir la problématique, un ensemble caractérisé par sa dimension pluridisciplinaire (cf. introduction générale). Nous présentons dans ce chapitre les méthodes utilisées, qu'elles soient empruntées à la biologie des populations, à l'écologie des communautés ou encore à la sociologie. *Elles s'articulent autour de notre questionnement, sur la cohérence de la Directive Habitats comme outil de la conservation*.

L'objectif de la première partie est d'établir le cadre dans lequel se déroule la thèse ; ce cadre est constitué par les trois premiers chapitres qui dispensent un triple appui, historique, épistémologique et méthodologique (cf. figure n°3).

Nous terminons la partie 1 par un chapitre consacré à l'analyse du contexte d'élaboration de la Directive Habitats. Légitime dans cette partie car il met en jeu des éléments historiques, le chapitre 4 est ciblé sur les textes fondateurs de la directive, les grandes lignes du projet de 1988 et les modifications précédant l'adoption. Il nous amènera au texte et aux annexes actuels, dont l'analyse est l'objet de la partie 2.

La figure suivante montre le déroulement de la partie 1 (cf. figure n°3).

Figure n°3 : Déroulement de la partie 1





## CHAP. 1 : HISTORIQUE DE LA PROTECTION DE LA NATURE ; DES CONCEPTS AUX ACTIONS, LA PLACE DE LA DIRECTIVE HABITATS

*Depuis les années 60, de nombreuses initiatives en faveur de la protection de la Nature se sont succédées.* Elles trouvent leurs origines dans le constat, largement médiatisé, d'aggravation des problèmes environnementaux qu'il s'agisse de pollutions, de destructions d'espèces, d'habitats. Si les années productivistes de l'après guerre l'ont catalysée, l'idée de protection de la Nature n'est en revanche pas le fait des années 60. Par le passé en effet, une multitude d'attitudes envers la Nature, qui sous-entendent la protection au sens large, se sont développées : respect du sacré, exploitation raisonnée pour pérenniser l'utilisation de ressources, admiration du sauvage, du monumental, etc.

Nous verrons que les prémices de la protection de la Nature sont à chercher dans certaines religions qui mettent en avant la Nature sauvage comme espace de prière et de recueillement. Plus proche de nous, au Moyen-Age, la protection de la Nature prend une dimension pour le moins utilitariste. C'est réellement à partir du XIX<sup>ème</sup> siècle, en réaction aux révolutions agricoles et industrielles que se développent les premières prises de conscience écologiques comme insatisfactions par rapport au progrès. Pour Delort et Walter (2001), « ces comportements de prise de conscience écologique ont toujours existé sous d'autres formes dans les sociétés du passé mais à défaut de répondre à des préoccupations d'ordre écologique, ils s'inscrivaient dans une perspective économique au sens étymologique du mot : « gestion rigoureuse » (*nomos*) de la « maison » (*oikos*) ; l'environnement proche qui conditionne la survie des hommes ». Ce que l'on retrouve effectivement au Moyen-Age par exemple. Le XIX<sup>ème</sup> siècle, est par contre, sous la houlette du romantisme, l'époque de la remise en question de l'industrialisation massive avec l'idée d'en soustraire des zones de « Nature sauvage » (cf. 1.1). Cette conception sanctuariste de la protection va dominer jusque au cours des années 60-70 ; le contexte d'anthropisation devient tel que les stratégies environnementales s'orientent vers la prise en compte de l'Homme dans la Nature, vers la conservation plutôt que la préservation (cf. 1.2).

*La Directive Habitats est-elle un nouveau jalon dans l'histoire de la protection de la Nature (cf. 1.3) ? Est-ce plutôt un instrument dépassé ou en avance sur son temps ?*

Le recours à l'histoire est ici nécessaire. De nombreux écologues, philosophes, historiens des sciences ont, par le passé, approfondi ce sujet. C'est en utilisant leurs travaux que nous mettrons en évidence les divers changements dans les modalités de protection de la Nature, depuis l'émergence d'idées jusqu'à la mise en place d'outils. La prise de recul ainsi recherchée est essentielle pour l'analyse de la Directive Habitats ; elle est impliquée par une démarche scientifique.

## 1.1. Les prémices de la protection de la Nature

*Certaines religions et philosophies asiatiques sont imprégnées de valeurs sacrnalisantes vis à vis de la nature.* Selon les philosophies taoïstes, en Chine, et shintoïste au Japon, il existe un lien directe entre le monde naturel et spirituel (Primack, 1993, Barbault, 1997). Ces philosophies « enseignent le respect pour les espaces sauvages et les objets naturels ». De telles attitudes envers la Nature se retrouve dans la religion hindoue avec la sacralisation d'espèces animales (Gadgil and Gua, 1992, in Primack, 1993, Barbault, 1997).

*La connotation spirituelle de la Nature sauvage marquera la création des premiers Parcs Nationaux américains.* Mais c'est dans un tout autre esprit que seront formulées et mises en place les premières stratégies visant à protéger la Nature.

### 1.1.1. Une conception utilitariste

Les premières mesures de protection de la Nature apparaissent plutôt comme des limitations quant à l'exploitation de certaines ressources, en relation avec des constats de dégradation. L'ordonnance de Colbert en 1669 en est un exemple. Le saccage de la forêt médiévale en Europe (Acot, 1988) a conduit à une diminution croissante de la ressource en bois. Face à la pénurie, l'ordonnance des eaux et forêts organise, en France, la gestion des forêts dans l'espace et dans le temps (Lefevre, 1990) afin de pérenniser cette ressource. Il est à noter que la préservation de certaines forêts au Moyen-Age est davantage liée au gibier qu'au bois, dans les forêts royales anglaises, par exemple, pour la pratique de la chasse, privilège exclusif du roi et de son entourage (Dubos, 1972). D'après Lefevre (1990), « l'idée de protection de la Nature semble avoir émergé à partir de celle de protection d'espèces gibiers en régression du fait d'une pression de chasse trop importante ». En d'autres termes, il s'agit d'une prise de conscience suite à l'intensification des prélèvements sur une ressource donnée. L'action de protection doit permettre la poursuite de l'exploitation de la ressource, dans une logique plus extensive.

*Cette conception utilitariste de la nature, si anthropocentrée soit-elle, car elle a pour but la satisfaction de besoins humains, contribue effectivement à une prise en compte de l'Environnement ; la stratégie de protection, « ressources-espèces », est selon Lefevre (1990) la première étape de l'installation des politiques de protection de la nature.*

La nécessité d'une utilisation « raisonnée » des ressources, édictée par l'ordonnance de Colbert, sera par ailleurs reprise au début du XX<sup>ème</sup> siècle aux Etats-Unis par Gifford Pinchot avant d'être consacrée en 1992 par les accords de Rio.

### 1.1.2. Les premières remises en question

« Jusqu'aux XVIII<sup>ème</sup> - XIX<sup>ème</sup> siècle, l'Europe vit majoritairement dans un système d'économie de subsistance (Delort, Walter, 2001). ». Est cultivé seulement ce qui est indispensable à la communauté ; les potentialités du milieu ne sont pas toutes exploitées (Delort, Walter, 2001). Les révolutions agricoles et industrielles conduisent à des modes d'utilisation du sol plus intensifs et, de fait, plus préjudiciables pour l'Environnement. *L'émergence d'une conscience écologique est intimement liée à ce processus d'industrialisation* ; cette conscience écologique « naît d'une réflexion sur les conséquences néfastes d'une modernité technicienne, avant tout préoccupée d'efficacité et de rendement, peu soucieuse de l'Environnement dans lequel elle s'insère » (Larrère C., 2000). *L'esprit romantique cristallise la sensibilité environnementaliste au XIX<sup>ème</sup> siècle* : le retour au naturel, au sauvage, la distanciation entre l'Homme et la Nature ayant été accrue par la Raison des Lumières. Rousseau remet en cause, sans pour autant la dénigrer, « les effets moraux de la modernité scientifique » (Larrère C., 2000). Un retour à la Nature est nécessaire car l'Homme peut s'y ressourcer, se retrouver.

Outre-atlantique le transcendantalisme d'Emerson, selon lequel la Nature peut être perçue comme un temple dans lequel chacun peut communier avec le monde spirituel (Emerson, 1836 in Primack, 1993), est une proposition explicitement romantique. L'ouvrage célèbre de Thoreau, « Walden », s'inscrit dans ce courant de pensée. *Emerson et Thoreau inspireront le combat préservationniste de John Muir* (Larrère C., 2000), *qui se traduira par la création des premiers Parcs Nationaux américains.*

Les aspirations et remises en question romantiques n'ont pas l'exclusivité de la conscience écologique au XIX<sup>ème</sup> siècle. En 1864, Marsh publie « Man and Nature », d'après son auteur « *a little volume showing that whereas [others] think that earth made man, man in fact made the earth* » (Marsh, 1864). Cet ouvrage visionnaire qui fait suite à ses nombreux voyages dans le sud de l'Europe et au Proche-Orient (Dubos, 1972) traite des impacts de l'Homme aussi bien sur les espèces (surexploitations, introductions) que sur les habitats (avec notamment un chapitre important sur la forêt). Il s'agit d'un véritable cri d'alarme (Acot, 1988) qui met en évidence les conséquences dramatiques de dégradations, à grande échelle, des mondes organiques et inorganiques (Marsh, 1864).

La fin du XIX<sup>ème</sup> siècle voit ainsi se multiplier les prises de conscience en faveur de l'Environnement ; *le respect de la Nature et la révolution industrielle sont tous deux apparus au cours de ce siècle, comme produits de la modernité* (Larrère C., Larrère R., 1997).

### 1.1.3. Des Parcs et des associations pour préserver la Nature

« *In Wildness is the preservation of the world* » (Thoreau, 1862)

*Imprégnée de romantisme, la création des premiers parcs « pour protéger la Nature » est explicitement liée au sauvage, au monumental ou encore à l'esthétique. C'est le cas en France, en 1853, avec la mise en place, à l'initiative de l'Ecole des peintres de Barbizon, d'une réserve en forêt de Fontainebleau dont le but est « de protéger un paysage de haute valeur esthétique » (Lefevre, 1990). Aux Etats-Unis, le Parc national de Yellowstone voit le jour en 1872 ; c'est « la première large étendue d'un lieu sauvage à être ainsi protégée contre l'exploitation commerciale et contre toute autre menace d'altération par l'Homme (Dubos, 1972) ». John Muir, apôtre du préservationnisme, de la Nature sauvage (Dubos, 1972) est, entre autres, à l'origine du Parc de Yosemite en 1890. De nombreux Parcs nationaux seront ensuite créés aux Etats-Unis, tous dans l'objectif de soustraire des zones « naturelles » à l'industrialisation massive. Avec le fatalisme qui consiste à penser que la dégradation des milieux accompagne nécessairement les activités industrielles ou agricoles (Acot, 1988), il s'agit alors de préserver des « reliques » de Nature.*

Le premier parc national européen est suisse. Il est établi en 1914 dans les Grisons, c'est « une réserve totale où on laisse jouer les équilibres naturels » (Delort, Walter, 2001). En France, le premier parc national sera créé presque un demi-siècle plus tard. Néanmoins une réserve voit le jour dès 1912, la réserve - elle n'a pas à l'époque de statut juridique - des Sept îles qui a pour objectif la protection du macareux (Lefevre, 1990). Cette stratégie pare-feu liée à la préservation de zones de Nature vierge, remarquables (Lefevre, 1990), conforte la dichotomie espace naturel / espace anthropisé.

*En parallèle à ces démarches « sanctuaristes », les premières associations de protection de la Nature se mettent en place : la Société Audubon en 1886 (Lefevre, 1990) et le Sierra Club, dont John Muir sera le premier président en 1892 (Dubos, 1972) sont parmi les premières outre-atlantique, la Society for the Protection of Birds (Delort, Walter, 2001) en 1889, en Angleterre, la ligue suisse pour la protection de la Nature en 1909 (Lefevre 1990), etc. Ces associations se multiplient dans tous les pays d'Europe et dans le monde, elles permettent « de lancer des mouvements d'opinion en faveur de la protection de la Nature » (Lefevre 1990). Elles assurent ainsi un lien entre les institutions étatiques et la population locale, les procédures de préservation étant exclusivement descendantes dans le système des parcs nationaux.*



Ainsi, la protection de la Nature prend t-elle son essor au début du XX<sup>ème</sup> siècle. Elle est marquée par le préservationnisme - quoique certaines conceptions s'en démarquent, aux Etats-Unis notamment (cf. chap. 2) - et elle concerne des espaces remarquables car sauvages, esthétiques ; *l'intérêt scientifique n'est pas à l'origine des démarches* (Picon, 1992, Delort, Walter, 2001). Il est ici nécessaire de rappeler que l'écologie en tant que science ne se développe réellement qu'à partir des années 1890 sous l'impulsion de Warming et Schimper (Acot, 1988). C'est donc une discipline en pleine émergence au début du XX<sup>ème</sup> siècle.

*La protection de la Nature est aussi marquée à cette époque par l'isolement des actions et structures ayant un objectif de préservation* ; celles-ci relèvent, pour la plupart, d'initiatives nationales.

#### 1.1.4. Vers une internationalisation de la protection de la nature

Parmi les premières initiatives en faveur de *l'internationalisation de la protection de la nature*, le suisse Paul Sarasin joue un rôle central (Acot, 1988, Lefeuvre 1990, Déléage, 1991). Il est à l'origine du comité provisoire pour la protection universelle de la Nature qui se réunit pour la première fois en 1910 à Bâle (Acot, 1988). Suite à ce comité, la conférence de Berne, en 1913, fait figure de première réunion internationale sur les problématiques de protection (Acot, 1988). L'élargissement des initiatives au niveau mondial se développe au cours de la première décennie du XX<sup>ème</sup> siècle ; certaines sont mises en place sous l'égide de structures et congrès à caractère artistique (Lefeuvre, 1990).

Le I<sup>er</sup> congrès international pour la « protection de la Nature - faune et flore, sites et monuments naturels - »<sup>7</sup> se tient à Paris en 1923, sous l'égide de Raoul de Clermont. Il permet une approche assez complète du problème (Acot, 1988) par la diversité<sup>8</sup> et surtout la dimension internationale des thématiques abordées<sup>9</sup>. Pour ce qui concerne les régressions d'espèces, les activités anthropiques sont explicitement tenues pour responsables dans certains cas, avec notamment l'assainissement progressif des zones marécageuses ou la destruction directe d'individus (Régnier, Le Cerf, 1925).

Avec le congrès de Paris, l'internationalisation de la protection de la Nature s'officialise et l'idée de création d'une institution permanente est développée (Acot, 1988). Elle se concrétise avec la mise en place en 1948, sous l'égide de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), de l'Union Internationale pour la Protection

---

<sup>7</sup> Tel est l'intitulé de ce congrès.

<sup>8</sup> A titre d'exemple, les communications de P. Guinier concernant un peuplement de Genévriers thurifères, de A. Barbey sur « arbres et insectes », etc.

<sup>9</sup> Pour exemple, des présentations concernant l'Afrique Equatoriale, la Région de Delhi, la Roumanie, la Tchécoslovaquie, etc.

de la Nature (UIPN) (Lefeuvre, 1990). Cette institution<sup>10</sup>, très active dès ses débuts, publie en 1951 un « état de la protection de la Nature dans le monde » (Acot, 1988). *C'est au niveau planétaire que la problématique de protection de la Nature est désormais envisagée*. Les deux guerres mondiales, si elles ont mis ponctuellement un coup d'arrêt à certaines initiatives, ont, entre autres, fait émergé la prise en compte de cette dimension internationale (Acot, 1988, Lefeuvre, 1990) ; le contexte socio-économique n'est pas neutre dans ce processus d'internationalisation.

Depuis la nostalgie de Ronsard et son « Elégie contre les bûcherons de la forêt de Gâtine » (Acot, 1988), la sensibilité écologique s'est ainsi développée et formalisée à travers une multitude d'outils et structures. Lefeuvre résume cette phase d'installation des *politiques de protection de la Nature en trois étapes* (Lefeuvre, 1990). *La première est une stratégie de protection « ressource-espèce »*. Il s'agit d'une conception utilitariste qui vise à préserver certaines formations ou certaines espèces dans le but de pérenniser l'exploitation de celles-ci. Les perspectives sont ici économiques, au sens étymologique du mot : une « gestion de l'environnement proche qui conditionne la survie des hommes » (Delort et Walter, 2001). *La deuxième étape consiste en une stratégie pare-feu*. Promue par le courant romantique, elle vise à détourner certains espaces exceptionnels de la logique productiviste. L'action de protection n'a pas d'assise scientifique (Martin, 2002) ; elle est liée à l'esthétique, au monumental, le Parc de Yosemite et les « séries forestières artistiques de Fontainebleau » (Lefeuvre, 1990) en sont des exemples. *La dernière étape est la phase d'internationalisation* consacrée par la création de l'UIPN. Cette dernière instance n'est toutefois pas révélatrice d'un souci planétaire de protéger la nature, les initiatives en matière de protection se cantonnant presque exclusivement aux sphères naturalistes (Lefeuvre, 1990). L'élargissement aux milieux scientifiques puis politiques est le fait des années 60-70.

Des réflexions plus générales sur l'émergence de la conscience écologique évoquée précédemment nous amènent à considérer *la relation que l'Homme entretient avec la Nature*. Cette relation est à l'origine des remises en question du XIX<sup>ème</sup> siècle qui induiront entre autres le préservationnisme. Il s'agit d'un rapport de domination dans la lignée du célèbre « maître et possesseur de la Nature » de Descartes : s'affranchir des contraintes naturelles (Delort et Walter, 2001) pour privilégier la modernité et assurer sur tous les plans l'autonomie de la Raison (Larrère C., 2000). Entre le XVI<sup>ème</sup> et le XIX<sup>ème</sup> siècle, *l'influence conjointe du scientisme et du christianisme* (Déléage, 1991, Delort et Walter, 2001) - avec notamment la considération du précepte de la genèse (9, 1-2) « Remplissez la Terre et soumettez-la » -

---

<sup>10</sup> L'UIPN deviendra l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) en 1957.

justifie l'installation d'un anthropocentrisme absolu (Déléage, 1991) et, de fait, *la supériorité de l'Homme sur la Nature*.

La dualité Homme-Nature tendra à se renforcer dans les années 50 - 60.

## 1.2. Les décennies 60-70 : des années « charnières »

*Sur fond de réconciliation, l'après guerre est marquée par la volonté de relancer l'économie européenne*<sup>11</sup>. Dans ces perspectives, la Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier (CECA) est mise en place en 1951 « pour moderniser la production<sup>12</sup> » (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)), suivie de la Communauté Economique Européenne (CEE) en 1957. Les six Etats membres (République Fédérale d'Allemagne, Belgique, France, Italie, Luxembourg, Pays-Bas) s'emploient à former un « *marché commun* » pour établir « *une vaste zone économique constituant une puissante unité de production, permettant une expansion continue, une stabilité accrue, un relèvement accéléré du niveau de vie et un développement des relations entre les Etats membres* » (traité de Rome, art.2, 1957)<sup>13</sup>.

La production est privilégiée dans tous les domaines<sup>14</sup> (Déléage, 1991), à l'instar du secteur agricole ; une Politique Agricole Commune (PAC) est créée en 1962 « *en vue d'accroître la productivité de l'agriculture en favorisant le progrès technique, en assurant le développement rationnel de la production agricole ainsi qu'un emploi optimum des facteurs de production, notamment de la main d'œuvre* ». Dans les pays européens - France<sup>15</sup>, République Fédérale d'Allemagne, Italie, entre autres - les politiques agricoles ont pour objectif l'augmentation de la production et de la productivité (Lacroix, Mollard, 1994). Dans ce contexte productiviste, qui concerne tous les secteurs de l'économie, les problèmes environnementaux s'amplifient<sup>16</sup>.

Les années 60 constituent ainsi un tournant en matière de protection de la nature. Le constat de dégradations environnementales accrues, largement médiatisé, est à l'origine d'un élargissement de la conscience écologique, au delà des milieux naturalistes. De nombreuses

---

<sup>11</sup> Le plan Marshall est annoncé en 1947. Financé par les Etats-Unis, il a pour objectif, entre autres, le redressement économique de l'Europe (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)).

<sup>12</sup> C'est l'un des objectifs de la CECA selon la déclaration de Schuman en 1950.

<sup>13</sup> Le traité de Rome signé le 25 mars 1957 institue la CEE (site [www.monde-diplomatique.fr](http://www.monde-diplomatique.fr))

<sup>14</sup> De puissants outils d'intervention sont mis en place, en France, comme la compagnie nationale d'aménagement du Bas Rhône-Languedoc (1955), la compagnie des coteaux de Gascogne (1959), etc. (Picon, 1992).

<sup>15</sup> En France, les lois Debré et Pisani, dites d'orientations, par lesquelles l'agriculture s'engage à contribuer à la croissance économique globale en développant sa production et en devenant compétitive (Lacroix, Mollard, 1994).

<sup>16</sup> A titre d'exemple, la production mondiale de grains a été multipliée par 2.6 entre 1950 et 1985. Dans le même temps, la quantité de pesticides utilisés a été multipliée par 20 (Déléage, 1991). Selon Déléage (1991), les changements les plus spectaculaires sont imputables aux industries chimiques et énergétiques.

remises en question vont en découler, sous la forme de mouvements sociaux, rapports internationaux, etc. Le recours à la préservation sera l'une des solutions envisagées. *Préservationnisme et productivisme ; ces deux logiques opposées marqueront l'après-guerre*, notamment en France (cf. 1.2.2), avant de laisser la place à une vision plus intégrée (cf. 1.2.3).

### 1.2.1. Le regain d'intérêt pour les problèmes environnementaux

Selon C. Larrère, *la conscience écologique émerge d'une réflexion sur les impacts environnementaux induits par le progrès technique* (Larrère, 2000). Le contexte productiviste de l'après-guerre est propice à ce type de réaction. Le « néo-archaïsme » (Morin, 1975) en est un exemple ; Edgar Morin avait remarqué, au milieu des années 60, un changement d'attitude dans certains îlots de la classe bourgeoise : une certaine inquiétude, insatisfaction face au progrès, face au renouveau qui se traduisait par la volonté de réhabiliter le passé mais aussi par un regain d'intérêt pour la Nature (Morin, 1975).

*La médiatisation de certains problèmes environnementaux a catalysé ce genre de remise en question.* Dans la lignée du précurseur que fut Marsh (cf. 1.1.2), les ouvrages alarmistes se multiplient dès 1948 avec *Our plundered planet* d'Osborn sur les destructions écologiques planétaires (Déléage, 1991), *Silent spring* de Carson en 1962, sur les impacts des pesticides et plus précisément le DDT, *Avant que Nature meurt* de Dorst en 1965, *The population bomb* d'Ehrlich en 1968, *The closing circle* de Commoner en 1971, etc. Ces ouvrages mettent en évidence l'amplification des problèmes environnementaux en relation avec certaines activités anthropiques. Ils ont largement participé à la sensibilisation de la population (Primack, 1993). Acot nous indique que *Silent spring* sera l'un des détonateurs de l'explosion des mouvements écologistes aux Etats-Unis, *Avant que Nature meurt* jouant un rôle comparable en France (Acot, 1988). Toujours en France, le très médiatisé naufrage du *Torrey Canyon* (Delort, Walter, 2001) contribue, entre autres, à la *popularisation des problèmes environnementaux*<sup>17</sup>. *La protection de la Nature, apanage des naturalistes jusqu'à présent, semble ainsi intéresser une plus large partie de la société.* Au début des années soixante-dix, la création de « partis verts » ou la présence de listes écologistes<sup>18</sup> à des élections « indique le moment où la sensibilité à la Nature quitte le champ de la contestation et de la marginalité pour prétendre à la participation aux choix de société » (Delort, Walter, 2001).

---

<sup>17</sup> D'après Barnaud et Lefevre, le ministère de l'Environnement est créé, en 1971, en partie sous l'accentuation de la poussée des inquiétudes environnementalistes (Barnaud, Lefevre, 1992).

<sup>18</sup> L'usage du mot écologie est dès lors approprié par les politiques et prend une connotation très nette de « protection de la nature », ce qui conduira les scientifiques travaillant sur des problématiques écologiques à se démarquer des « écologistes » politiques en se nommant « écologues » (Barnaud, Lefevre, 1992).

*Les scientifiques*, à l'instar des frères Odum (Picon, 1992, Blandin, 1992), *traitent de manière plus systématique l'impact écologique des activités humaines*. En 1964, la British Ecological Society consacre un symposium aux pollutions industrielles (Acot, 1988). Suite au lancement du Programme Biologique International (PBI), le Comité International des Unions Scientifiques (ICSU) crée en 1969 le *Spécial Committee On Problems of the Environnement* (SCOPE) qui a pour objectif, entre autres, de suivre « l'avancement des connaissances à propos des conséquences des activités humaines » (Barnaud, Lefeuvre, 1992). L'intérêt croissant que portent les scientifiques à ces problématiques, parallèlement au développement de théories d'écologie, participera à l'émergence d'une science ayant pour objectif la protection de la Nature (cf. chap. 2) : la biologie de la conservation.

Dans un contexte productiviste marqué par des dégradations environnementales croissantes, où la sensibilisation à ces problèmes s'accroît, *les actions de protection de la Nature se multiplient*, comme dans l'arc alpin où près de 95% des espaces protégés<sup>19</sup> actuels ont été créés à partir de 1960 (Réseau Alpin des Espaces Protégés, 2002).

### 1.2.2. Des logiques opposées : l'exemple français

La loi sur les Parcs Nationaux voit le jour en 1960 en France. Les objectifs principaux sont « la protection des écosystèmes excluant les activités économiques à l'exception de quelques activités traditionnelles et de la recherche »<sup>20</sup> ainsi que l'éducation à l'Environnement. *La logique est ici préservationniste* : soustraire<sup>21</sup> certains espaces à l'industrialisation, « préserver la beauté, le calme et l'intégrité des sites naturels » (Picon, 1992). La protection est dure au sens de Mermet<sup>22</sup>. Elle renforce le dualisme Homme/Nature et son corollaire protection/développement. Comme l'écrit Fabiani (1985 in Lefeuvre, 1990), la création de réserves et d'espaces protégés contribue à renforcer l'idée qu'il existe une distinction fondamentale entre une Nature de valeur et une Nature pouvant être abandonnée aux appétits des hommes. C'est là un fait des années d'après-guerre : des zones de Nature sauvage, ou presque, face à des espaces dominés par la logique productiviste<sup>23</sup>.

---

<sup>19</sup> Il faut entendre protection au sens large, incluant à la fois les Parcs Nationaux et les Parcs Naturels Régionaux pour la France et leurs équivalents dans les autres pays alpins. Seuls les zonages de superficie supérieure à 100 hectares sont comptabilisés (Réseau Alpin des Espaces Protégés, 2002).

<sup>20</sup> Ces propos sont issus d'enseignements dispensés par G. Plassman dans le cadre du DEA Gestion des Espaces Montagnard de l'Université Grenoble 1, en 2000.

<sup>21</sup> Le mot soustraire est par ailleurs utilisé dans la loi du 22 juillet 1960 « soustraire [un milieu naturel] à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect » (site [www.environnement-gouv.fr](http://www.environnement-gouv.fr)).

<sup>22</sup> Laurent Mermet définit une « protection dure » comme « étant l'organisation d'un pouvoir dominant d'une filière Environnement sur des espaces spécifiques » (Mermet, 1992).

<sup>23</sup> La loi d'orientation agricole (loi Debré) et la loi sur les Parcs Nationaux paraissent la même année.

Le XIX<sup>ème</sup> siècle avait vu se développer les attitudes « écologiques » et par delà les premières mesures de protection de la nature. A l'origine, la révolution industrielle et un souci de revenir à la Nature chez certains (cf. 1.1.2). Les années d'après guerre incitent à ce type de sensibilité, dans un contexte où la production est largement privilégiée (cf. 1.2.1). *La conjoncture des années 60-70 participe également à un changement dans la manière d'envisager la protection de la nature, vers une conception moins sectorielle, plus intégrée.* Cette évolution « de forme », protéger la Nature mais autrement, est perceptible aux niveaux national et international.

### 1.2.3. La fin de l'hégémonie préservationniste

La conférence intergouvernementale d'experts sur les bases scientifiques de l'utilisation rationnelle et de la conservation des ressources de la biosphère, en 1968 à Paris, met l'accent sur la nécessité d'appréhender le milieu dans sa globalité et non plus exclusivement par la mise en place de sanctuaires (Acot, 1988). *D'une stratégie axée sur la préservation, la protection de la Nature prend une dimension plus intégrée.*

Issu de cette conférence, le programme « Man and Biosphere » est proposé en 1971 par l'UNESCO. Il a pour objectif de mieux comprendre les relations entre l'Homme et son environnement (Génot, 2003). Des Réserves de Biosphère sont mises en place avec la particularité d'une « zone tampon » dans laquelle l'exploitation respectueuse des ressources naturelles est possible (Lecomte, Lhéritier, 1988) entourant une zone centrale « dédiée à la Nature » (Génot, 2003). Ces réserves cherchent « à ne plus opposer l'Homme et la Nature » (Génot, 2003). Elles ont une vocation explicite de protection de la Nature mais aussi un autre objectif d'intégration de l'Homme aux problématiques environnementales (Cibien, Bioret, Génot, 2004), *ce qui marque une évolution dans la manière de concevoir la protection de la Nature au niveau international.* L'« officialisation » ne doit pas occulter les prémices de ce type de conception avec, au début du siècle aux Etats Unis, G. Pinchot et le « *Resource Conservation Ethic* » (cf. chap.2), pour une gestion prévoyante des ressources (Dubos, 1972). L'esprit qui prévaut en France pour la création des Parcs naturels régionaux (PNR) est encore nettement empreint d'une Nature comme remède à l'industrialisation : « A tout développement de zone industrielle doit correspondre la création d'une zone naturelle de détente <sup>24</sup> » (Guichard, 1966 in Picon, 1992). Toutefois, les territoires désignés par la loi de 1967 sont des espaces marginalisés par l'agriculture productiviste ; il ne s'agit pas de zones de Nature vierge. Organiser, valoriser ces espaces en déprise est *l'objectif des PNR dans une*

---

<sup>24</sup> D'après le discours de Guichard au colloque de Lurs en Provence sur les Parcs naturels régionaux (Picon, 1992).

*logique non plus protectionniste mais plutôt de développement « raisonné ».* La désignation de « parcs naturels » sur des « zones marginalisées », mais pas sauvages, révèle un basculement mental d'une très grande portée selon B. Picon, la « Nature » étant dès lors étendue à un « lieu où l'Homme vit en harmonie avec elle » (Picon, 1992).

*L'évolution conceptuelle qui s'opère, « l'Homme dans la Nature » plutôt que « l'Homme ou la Nature »* (Bonnefous, 1970 in Lefeuvre, 1990), marquera dorénavant les stratégies, nationales ou internationales, de protection de la Nature. Le terme « protection » laissera le plus souvent la place au vocable « conservation » (cf. chap.2), qui sous-entend une vision plus dynamique, n'excluant pas l'Homme, à la différence de la préservation (Lefeuvre, 1990, Heywood, 2000, Génot, 2003). *La vague de contrats dits « environnementaux », à partir du milieu des années 70, visant à rémunérer des agriculteurs pour l'entretien de la Nature* (Véron, 1993) *s'inscrit dans ces perspectives-là.*

Dans ce contexte évolutif, les *considérations économiques* sont toutes aussi, voire plus importantes que les considérations idéologiques (Picon, 1992). Pour reprendre l'exemple des contrats agricoles environnementaux, leur développement a pu être favorisé par une sensibilité environnementaliste croissante mais c'est la crise agricole, et une orientation vers la qualité plutôt que la quantité, qui les a induit (Véron, 2000, com. pers.). Comme l'indique B. Picon, *le début de récession économique engendré par la crise pétrolière « remet au premier plan la recherche de solutions alternatives et notamment de nouveaux rapports à la Nature »* (Picon, 1992). L'écodéveloppement, un développement équitable soucieux de l'Environnement (Sachs, 1997), sera consacré par la conférence de Stockholm.

Les décennies 60-70 constituent « une étape marquante dans l'histoire de la conservation de la Nature » (Lefeuvre, 1990). Le productivisme des années d'après guerre accentue les problèmes environnementaux (Déléage, 1991, Lacroix, Mollard, 1994). Ceux-ci sont largement médiatisés, induisant de fait un regain d'intérêt, général, pour l'Environnement (cf. 1.2.1). *De préservationnistes, les solutions proposées pour protéger la Nature deviennent plus intégrées* (cf. 1.2.3) au moment où la période des trente glorieuses s'achève - de l'importance du contexte. *Liée par le passé à l'exceptionnel, la protection s'étend désormais à la Nature « ordinaire ».*

Le XIX<sup>ème</sup> siècle avait vu émerger la protection de la Nature ; les années 60-70 voient quant à elles se dessiner une évolution conceptuelle, conserver plutôt que préserver. C'est dans cet esprit que vont se mettre en place les grandes conférences internationales sur l'Environnement.

### 1.3. De Stockholm à Rio, l'émergence de la Directive Habitats

La mondialisation des problèmes environnementaux implique des solutions internationales. La conférence de Stockholm sur l'Environnement humain, organisée en juin 1972 par l'ONU et réunissant cent treize pays<sup>25</sup>, est à l'origine du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) (Acot, 1988, Barnaud, Lefevre, 1992, Sachs, 1997). Conventions, stratégies, conférences mondiales vont dès lors se succéder afin d'assurer la protection du « vaisseau spatial Terre <sup>26</sup>» (Acot, 1988).

#### 1.3.1. La conférence de Stockholm et le PNUE, les premières initiatives communautaires

« Dans la longue et laborieuse évolution de la race humaine sur la Terre, le moment est venu où, grâce aux progrès toujours plus rapides de la Science et de la Technique, l'homme a acquis le pouvoir de transformer son environnement d'innombrables manières et à une échelle sans précédent »

(Déclaration de Stockholm, 1972).

Le préambule de la déclaration formulée à l'issue de la conférence de Stockholm est révélateur de la prise de conscience planétaire face à la crise environnementale. De la nécessité d'agir découle vingt-six principes qui mettent l'accent sur la responsabilité de l'Homme dans la conservation de la nature, *l'intégration de l'Environnement au Développement*. Le PNUE fait suite à cette conférence. Il a un rôle de suivi environnemental et doit catalyser les actions de conservation notamment en aidant au développement d'instruments nationaux et internationaux (site [www.UNEP.org](http://www.UNEP.org)) *dans une logique plus transversale que sectorielle*<sup>27</sup>.

Alors que le club de Rome vient de publier un rapport alarmiste<sup>28</sup> « Halte à la croissance » (Acot, 1988, Picon, 1992, Delort et Walter, 2003), *la protection de l'Environnement s'organise à l'échelle mondiale. A l'échelle européenne aussi ; les premières initiatives voient le jour au début des années 70.*

<sup>25</sup> Les pays de l'Est ne participent pas pour protester contre le refus d'intégrer la RDA à cette conférence (Acot, 1988).

<sup>26</sup> Selon Acot, cette expression est utilisée pour la première fois au cours de la conférence intergouvernementale d'experts sur les bases de l'utilisation rationnelle et la conservation des ressources de la biosphère, en 1968 (cf. 1.2.3) ; elle fera fortune dans les années 70 (Acot, 1988).

<sup>27</sup> Le PNUE reconnaît que l'Environnement ne peut être traité de manière distincte ; une approche intégrée est nécessaire (site [www.sommetjohannesburg.org](http://www.sommetjohannesburg.org)).

<sup>28</sup> L'ouvrage dont il est question, issu d'une simulation faite par le Pr. Meadows, du *Massachusetts Institute of Technology*, prévoyait « l'effondrement général des systèmes économiques et sociaux de la planète pour 2025 dans le cas où des mesures draconiennes de réduction de la croissance et de changement des mentalités de consommation ne seraient pas prises » (Acot, 1990, Picon 1992). Bien que critiqué, cet ouvrage fut très médiatisé suite au choc pétrolier de 1973, un an après sa parution (Acot, 1988).



Le conseil de l'Europe <sup>29</sup> est à l'origine de l'année européenne de la conservation de la Nature en 1970 (Lefeuvre, 1990). Deux années plus tard, lors du sommet de Paris, les dirigeants européens <sup>30</sup> émettent l'idée d'un *programme d'action dans le domaine de l'Environnement ; le premier programme est lancé en 1973* (Commission européenne, 2002a). Il fixe les objectifs environnementaux de la communauté dans une approche plutôt sectorielle <sup>31</sup>.

*Les programmes d'action pour la conservation de la Nature se multiplient au niveau international. La conférence de Stockholm a aussi impulsé les initiatives nationales*<sup>32</sup> : de nombreux pays ont à cette période mis en place « un ministère ou des organes pour la conception et l'application d'une politique de l'Environnement, appuyée sur une législation appropriée » (Sachs, 1997)<sup>33</sup>.

### 1.3.2. Des conventions internationales, une stratégie communautaire ; l'espèce comme fer de lance

La Première conférence interministérielle européenne sur l'Environnement se tient à Vienne en 1973. Les résolutions adoptées sont relatives à l'aménagement de l'espace naturel, aux mesures de conservation de la vie sauvage et des zones d'intérêt scientifique, à l'information, l'éducation et la formation dans le domaine de l'Environnement (site [www.nature.coe.in](http://www.nature.coe.in)). L'assemblée consultative incite le conseil des ministres à « définir une politique cohérente de la protection de la vie sauvage ayant notamment comme finalité une réglementation européenne [...] » (site [www.nature.coe.in](http://www.nature.coe.in)). *Très axées sur les prélèvements* <sup>34</sup>, ces recommandations jettent les bases de la convention de Berne concernant la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe qui sera adoptée en 1979 <sup>35</sup>. Ce texte a pour objectif la protection d'espèces et de leurs habitats, en encourageant la coopération entre Etats <sup>36</sup> pour une meilleure prise en considération de la biogéographie des

---

<sup>29</sup> Le conseil de l'Europe, créé en 1949, est indépendant de la CEE avec qui il coopère dans certains domaines (site [www.nature.coe.in](http://www.nature.coe.in)). C'est la plus ancienne organisation intergouvernementale européenne et celle qui regroupe le plus de pays. Conseil de l'Europe et conseil de la CEE (ou aujourd'hui conseil de l'Union européenne) sont deux entités distinctes.

<sup>30</sup> L'Europe considérée ici est la CEE d'où l'emploi du terme « communautaire ».

<sup>31</sup> Le cinquième programme d'action pour l'environnement, en 1992, intitulé « vers un développement soutenable », marquera quant à lui le début d'une action communautaire horizontale (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)).

<sup>32</sup> Ce qui était l'un de ses objectifs.

<sup>33</sup> A l'instar de la loi sur la protection de la nature de 1976, en France.

<sup>34</sup> L'assemblée consultative préconise une convention visant « la restriction sévère de la chasse, de la capture d'animaux devant être protégés, de la pêche, de la récolte d'œufs [...] » (site [www.nature.coe.in](http://www.nature.coe.in)).

<sup>35</sup> Neufs Etats sont contractants en plus de la CEE lors de son entrée en vigueur en 1982 (site [www.nature.coe.in](http://www.nature.coe.in)). Conscient de la nécessité d'actions supranationales, le conseil de l'Europe encourage d'autres Etats à devenir partis contractants.

<sup>36</sup> Selon les termes de l'Article 1 de la convention de Berne.

taxons annexés. La protection est centrée sur l'espèce, ce qui est légitimé par le rapport explicatif de cette convention ; « il est apparu que pour [améliorer le niveau minimal de la conservation de la Nature en Europe] il fallait reconnaître le caractère spécifique des plantes et des animaux sauvages et de leurs besoins en matière de conservation »<sup>37</sup> (site [www.nature.coe.in](http://www.nature.coe.in)). L'approche prend un caractère plus fonctionnel avec la prise en compte de *l'habitat des espèces annexées* (cf. partie 2, chap. 1). L'accent est aussi mis sur la nécessité *d'éduquer le public aux problématiques environnementales*.

Dans le contexte d'émergence de la Directive Habitats, la convention de Berne requiert une attention particulière ; elle a été utilisée pour la constitution des annexes d'espèces<sup>38</sup> liées à cette Directive (P. Devillers, com. pers.).

La convention de Berne n'est cependant pas la seule initiative internationale en la matière dans le courant des années 70.

Dès 1971 est signée la convention de Ramsar sur les zones humides. Il s'agit du seul traité mondial sur l'Environnement qui traite d'un « écosystème »<sup>39</sup> particulier (site [www.Ramsar.org](http://www.Ramsar.org)). La convention sur le commerce international d'espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)<sup>40</sup> est mise en place deux ans plus tard en 1973. Elle a pour objectif le contrôle et la réglementation des échanges pour les espèces menacées<sup>41</sup> (site [www.cites.org](http://www.cites.org)). Cette convention est gérée par le PNUE (site [www.UNEP.org](http://www.UNEP.org)). Le PNUE est également impliqué dans la mise en oeuvre de la convention de Bonn<sup>42</sup>, de 1979. Le texte en question est relatif à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage sur l'ensemble de leur aire de répartition (site [www.wcmc.org.uk](http://www.wcmc.org.uk)).

*L'intégration de la dimension transfrontalière est indispensable pour traiter cette problématique.* A l'instar de la convention de Bonn, les conventions évoquées précédemment<sup>43</sup> expriment la nécessité d'agir à une *échelle supranationale*. Telle est la logique de la Directive 79/409/CEE dite Directive Oiseaux, dont la motivation principale est de type « *prélèvement* » (P. Devillers, 2003, com. pers.), à savoir que des surexploitations locales peuvent compromettre la survie de l'espèce au niveau global.

La Directive Oiseaux est signée en 1979 ; elle s'applique à tous les pays de la CEE. Elle reflète une volonté, de la part de la Commission européenne, de disposer d'un instrument plus

---

<sup>37</sup> D'après le rapport explicatif de la convention de Berne.

<sup>38</sup> Ce n'est pas le seul document utilisé à cet effet. Nous y reviendrons dans le chapitre 4 de cette partie.

<sup>39</sup> Les guillemets sont un rajout personnel car le vocable « écosystème » semble quelque peu réducteur pour qualifier la complexité des zones humides.

<sup>40</sup> Connue aussi sous le nom de convention de Washington.

<sup>41</sup> Elle ne vise pas la protection d'espèces sur les territoires nationaux des parties contractantes.

<sup>42</sup> Dénommée *Convention on Migratory Species* (CMS).

<sup>43</sup> La liste n'est pas exhaustive.

contraignant que les conventions <sup>44</sup> (cf. chap. 4). La Directive stipule dans son article 4 que des Zones de Protection Spéciales (ZPS) doivent être créées afin d'assurer la conservation des espèces de l'annexe 1 et de leurs habitats. Les Etats membres ont une obligation de résultats (cf. chap. 4), des sanctions financières sont possibles (M. O'Briain, 2003, com. pers.).

*Ainsi, la stratégie communautaire en matière de conservation de la Nature se met-elle en place au cours des années 70 avec des programmes d'action et un arsenal juridique qui se consolide.* Des conventions internationales sont également établies, sous l'égide du PNUE.

Les procédures de protection sont orientées vers les espèces (et leurs habitats dans certains cas) ou vers des sites remarquables (logique de préservation/conservation) dans le cadre de politiques zonales. Des démarches plus transversales, dans l'esprit de la conférence de Stockholm, vont être impulsées pendant les années 80.

### 1.3.3. Le recours au conservatinnisme

« *Human beings, in their quest for economic development and enjoyment of the richness of nature, must come to terms with the reality of resource limitation and the carrying capacities of ecosystems, and must take account the needs of future generations. This is the message of conservation.* »

(Stratégie mondiale de la conservation, 1980)

La responsabilité humaine dans la planétarisation des problèmes environnementaux est maintenant largement reconnue. Au-delà de dispositifs « fragmentaires », axés sur des sites ou des espèces particulières, *des solutions globales sont à envisager. L'omniprésence de l'Homme implique une approche plus intégrée de la protection.* En 1980, l'UICN, en collaboration avec le PNUE et le Fonds mondial pour la Nature (WWF), présente une Stratégie mondiale de la conservation pour une meilleure gestion des ressources vivantes afin de poursuivre leur exploitation dans le futur (site [www.ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca)). Utilisant pour la première fois l'expression « développement durable<sup>45</sup> », cette stratégie a trois objectifs : le maintien des processus écologiques et des systèmes qui entretiennent la vie, la préservation de la diversité génétique et l'utilisation raisonnée des espèces et des écosystèmes (Stratégie mondiale de la conservation, 1980). L'éducation à l'Environnement est l'une des clefs de la stratégie ; une vision transversale est nécessaire pour la conservation des ressources vivantes (Stratégie mondiale de la conservation, 1980), d'où l'importance de la sensibilisation - les

---

<sup>44</sup> Les conventions sont des traités intergouvernementaux qui servent de cadre pour l'action nationale et la coopération internationale (site [www.Ramsar.org](http://www.Ramsar.org), site [www.nature.coe.in](http://www.nature.coe.in)). Les parties contractantes oeuvrent conjointement pour atteindre les objectifs du texte.

<sup>45</sup> Au cours de la thèse, nous utiliserons la traduction généralement effectuée en France de « *sustainable development* », en gardant à l'esprit que cette traduction introduit d'emblée l'idée de *durée*, élément et conséquence d'un développement soutenable.

conservationnistes ne sont pas les seuls concernés, la stratégie s'adresse aux politiques ainsi qu'aux développeurs. *La conservation doit permettre le renouvellement des ressources vivantes et ainsi participer à un développement durable*<sup>46</sup>.

Alors qu'une charte mondiale de la Nature vient d'être proposée par les Nations unies<sup>47</sup>, la commission mondiale sur l'Environnement et le développement se réunit pour la première fois en 1983 sous la direction de Mme Bruntland, 1<sup>er</sup> ministre de la Norvège. *Le rapport produit en 1988 constitue le premier vrai bilan global de santé de la planète* ; quinze ans après la conférence de Stockholm, il dresse « un sombre tableau » mettant en évidence les nombreux problèmes liés au productivisme de même que le fossé qui se creuse entre les sociétés de consommation et les sociétés dites « tiers-mondistes » (site [www.ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca)). Le concept de développement durable y est défini comme « *un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs* » (Rapport Bruntland, 1988). Privilégier non plus l'individu mais le collectif donc ; dans ces perspectives, le rapport Bruntland<sup>48</sup> insiste sur la nécessité d'éducation, de développement des institutions et d'application sévère de la loi.

*L'expression « développement durable » sera consacrée quelques années après la parution du rapport Bruntland au cours du très médiatisé « Sommet de la Terre ».*

#### 1.3.4. Rio et les engagements européens : l'émergence de la Directive Habitats

Suggérée deux ans plus tôt, la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) se déroule à Rio de Janeiro en juin 1992. Cent cinquante pays se réunissent pour définir les bases *d'un développement équitable*<sup>49</sup> *soucieux de l'Environnement. Un programme d'action décennal est élaboré en vue de parvenir à ces objectifs* : l'agenda 21, une stratégie mondiale pour le XXI<sup>ème</sup> siècle sous forme de recommandations (Sachs, 1997).

D'autres documents<sup>50</sup> à portée internationale sont produits à l'issue de ce « sommet de la Terre ». *La déclaration de Rio* insiste sur l'importance de la coopération, la nécessité pour chaque Etat de prendre des dispositions appropriées et *propose le principe de précaution* (Déclaration de Rio, 1992). Deux conventions sont ouvertes à la signature : *la convention sur les changements climatiques et la convention sur la diversité biologique* (CDB). Cette

---

<sup>46</sup> Tel que l'indique l'introduction à la stratégie : « *living resource conservation for sustainable development* ».

<sup>47</sup> Cette charte met clairement l'accent sur la responsabilité de l'homme et sur les enjeux éthiques de la conservation - elle reconnaît que chaque être vivant a une valeur intrinsèque (charte mondiale de la nature, 1982).

<sup>48</sup> Rapport dénommé « Notre avenir à tous ».

<sup>49</sup> Avec, notamment, un accent mis sur la nécessité d'atténuer les déséquilibres entre les pays du Nord et les pays du Sud, déséquilibres à l'origine de nombreux problèmes environnementaux.

<sup>50</sup> L'énumération qui suit ne prétend pas à l'exhaustivité.

dernière reconnaît à la diversité biologique une valeur intrinsèque. *Elle a pour objectif la conservation et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques.* Les quarante deux articles de la convention sont relatifs à la coopération, aux inventaires et au monitoring, à la conservation *in situ / ex situ*, à l'utilisation durable des ressources et à l'éventuel recours à des mesures incitatives, à la recherche et à la formation, à l'éducation du public, aux études d'impact ainsi qu'aux modalités d'accès aux ressources génétiques et à la technologie (Convention sur la diversité biologique, 1992). *L'article 6 stipule que chaque Partie contractante élabore des stratégies afin d'assurer la conservation de la diversité biologique.*

L'Union européenne<sup>51</sup> et les douze Etats membres signent la CDB au cours de la conférence de Rio. *Dans l'esprit du sommet de la Terre, et parce que les premiers programmes, sectoriels, n'ont pu prévenir les dégradations environnementales* (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)), le *V<sup>ème</sup> programme d'action communautaire pour l'Environnement*, « *Vers un développement soutenable* », est lancé la même année. Une approche *plus transversale* est dorénavant privilégiée (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)), à l'image du traité de Maastricht disposant que l'Union européenne doit intégrer la protection de l'Environnement dans toutes ses politiques<sup>52</sup> (Commission européenne, 1992). Ce programme appelle à l'utilisation de nouveaux instruments environnementaux.

*Au cours des travaux préparatoires à la CDB, la Directive 92/43/CEE dite Directive Habitats est signée, le 21 mai 1992.* Engagement communautaire pour satisfaire les objectifs de conservation de la diversité biologique, elle vise également à donner un cadre permettant de mettre en œuvre la convention de Berne. Elle complète l'arsenal juridique communautaire, reposant jusqu'alors presque exclusivement sur la Directive Oiseaux, en élargissant l'approche aux autres groupes faunistiques et floristiques de même qu'aux habitats<sup>53</sup>. Le contexte d'élaboration de la Directive Habitats sera analysé précisément dans le chapitre 4 ; Directive Habitats et Directive Oiseaux<sup>54</sup> sont très liées. Elles constituent aujourd'hui les pièces majeures de la législation communautaire en matière de protection de la Nature (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)).

*Maintenant élevée au rang d'enjeu sociétal*, la protection de la Nature n'a cessé d'évoluer, dans sa conception, depuis les premières actions de préservation il y a plus d'un siècle. *L'approche intégrée est aujourd'hui privilégiée dans une dimension internationale.* Une

---

<sup>51</sup> Le traité de Maastricht, le 7 février 1992, institue une Union européenne, vocable que l'on emploiera dès lors pour désigner l'Europe des douze, ex – CEE.

<sup>52</sup> La réforme de la PAC, en 1992, en est un exemple

<sup>53</sup> Le chapitre 1 de la partie 2 est consacré à l'analyse de la Directive Habitats ; chaque mot clé sera redéfini.

<sup>54</sup> Nous reviendrons sur les aspects juridiques liés aux Directives et notamment sur le principe de subsidiarité.

logique plus transversale donc ; une démarche qui *tend à se scientifier* aussi, les théories d'écologie pouvant maintenant appuyer la conservation ce qui n'était pas le cas au XIX<sup>ème</sup> siècle (cf. chap. 2). Le contexte dans lequel émerge la Directive Habitats à la fin des années 80 n'est en rien comparable, si ce n'est sur le fond - une conscience écologique accrue par des problèmes environnementaux qui s'intensifient-, avec le siècle du romantisme. *Ce contexte évolutif a vu se succéder des logiques de protection de la Nature très diverses, qu'elles soient utilitariste, préservationniste ou encore conservationniste.*

## CONCLUSION DU CHAPITRE 1

Cet historique de la protection de la nature, bien que succinct et donc quelque peu réducteur, met en évidence certaines étapes clés qui ont conduit à la genèse de la Directive Habitats. De l'ordonnance de Colbert en 1669 au sommet de la Terre de 1992, les initiatives en la matière se sont développées au travers *d'approches très diverses*.

Si l'on passe outre les visions sacralisantes de la Nature liées à certaines religions, philosophies, *la protection de la Nature naît dans une conception utilitariste*. La Nature est appréhendée comme une ressource, utile pour satisfaire les besoins humains, qu'il convient alors de protéger pour une exploitation pérenne. Cette stratégie de protection ressource-espèce (Lefeuvre, 1990) se met en place notamment pour le gibier et pour la forêt. *Elle laisse place à une conception moins anthropocentrique, plus orientée sur la Nature au XIX<sup>ème</sup> siècle*. Sous la houlette du courant romantique, les premières « réserves » sont créées dans le but de *soustraire des lambeaux de Nature sauvage à une industrialisation qui s'intensifie*. Le *préservationnisme* vise ainsi à mettre en défens certains espaces vierges, ce que Lefeuvre qualifie de stratégie pare-feu (Lefeuvre, 1990). Des Parcs et Réserves sont établis dans certains pays ; les initiatives restent isolées jusqu'au début du XX<sup>ème</sup> siècle qui voit se dessiner les premières volontés d'agir au niveau supranational. Parallèlement à cette internationalisation, les associations de protection de la Nature se multiplient. Elles permettent la sensibilisation, la mobilisation du grand public. *L'aggravation des problèmes environnementaux dans les années 50 - 60, très médiatisée, popularise la protection de la Nature*. Les Nations Unies abordent désormais cette problématique, mais dans une approche plus transversale, les procédures sectorielles insuffisantes pour enrayer les dégradations. La planétarisation des problèmes nécessite des actions à *portée internationale* - de nombreuses conventions sont signées au cours des années 70. *Elle implique aussi, étant donné le degré d'anthropisation, des démarches intégrées* ; le *conservationnisme*<sup>55</sup>, protection « qui n'interdit pas à l'Homme d'intervenir dans les processus naturels » (Génot, 2000), est de fait préféré, « d'une manière générale », aux actions de préservation. Dans ce contexte émerge la Directive Habitats, instrument communautaire visant à *conserver* la faune, la flore ainsi que les habitats naturels.

---

<sup>55</sup> Nous emploierons indifféremment au cours de la thèse cet anglicisme et le vocable *conservation*, dans une vision dynamique.

L'histoire de la protection de la Nature est marquée par les évolutions conceptuelles ; tributaires du contexte, elles semblent tendre vers une approche globalisante, à la fois internationale, transversale - ... et plus fonctionnelle <sup>56</sup> ?

Les mutations observées ne conduisent pas à l'abandon de telle ou telle logique ; l'émergence de la conservation n'a pas signé la fin de la préservation. Les deux se côtoient, l'une dominant l'autre, le protectionnisme jusque dans les années 60, puis le conservationnisme. Voilà pourquoi, « d'une manière générale », la conservation est privilégiée à partir des années quatre-vingt, les actions de préservation étant plus ponctuelles. Nous verrons ultérieurement que les deux conceptions sont nécessaires et complémentaires dans des perspectives de protection au sens large.

L'historique, très descriptif, effectué dans ce premier chapitre montre une certaine continuité. *La protection de la Nature est aujourd'hui envisagée dans une approche globalisante.* Tout d'abord parce qu'elle s'inscrit dans des dispositifs - textes, structures, etc. - internationaux, qui complètent les procédures nationales. *La conférence de Berne en 1913 avait initié un processus de mondialisation qui n'a cessé de prendre de l'ampleur, de Paris à Londres et à Stockholm jusqu'au sommet de la Terre à Rio.* Les conventions internationales se sont multipliées ; la *nécessité d'actions transfrontalières* pour la conservation des espèces migratrices a catalysé, entre autres, l'élaboration d'instruments à portée supranationale. L'avifaune est ainsi à l'origine de la première réglementation communautaire en matière de protection de la Nature : la Directive Oiseaux, elle-même à l'origine de la Directive Habitats. L'approche est également globalisante parce qu'elle privilégie dès les années 70 les *actions transversales*. A ce sujet, la Commission européenne reconnaît que l'Environnement était loin d'être la préoccupation majeure dans les années 50 - 60. Elle admet aussi que les premiers programmes d'action communautaire pour l'environnement, trop sectoriels, n'ont pu prévenir les dégradations (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)), et que *des démarches intégrées* sont maintenant nécessaires. *La dualité Homme / Nature étant à l'origine de la crise écologique, il convient maintenant de penser « l'Homme dans la Nature » et des activités plus respectueuses de l'Environnement, des activités « durables ».* Cette vision transversale implique la *sensibilisation du grand public*. A partir des années 70, la plupart des textes qui ont pour objectif la conservation incitent à l'éducation à l'environnement.

Au final, le chapitre 1 met en évidence le nombre important d'outils de protection élaborés depuis plus d'un siècle, qu'il s'agisse de zonages, de conventions, de législations nationales, etc. Ces outils permettront-ils d'enrayer la crise ? Sont-ils pertinents, fonctionnels ? Et quels

---

<sup>56</sup> Ce dernier point sera développé dans le chapitre 1 de la partie 2.



sont les réels impacts des activités humaines sur la faune, la flore ? *La science de la conservation est née de tels questionnements et de la nécessité de s'organiser, d'un point de vue scientifique, pour une protection de la Nature plus efficace.* C'est au regard de cette discipline - ou plutôt ce champ disciplinaire<sup>57</sup>, que nous essaierons de cerner les atouts, limites de la Directive Habitats. Longtemps exclusivement naturaliste (Lefeuvre, 1990), *la protection de la Nature s'impose comme problématique scientifique pendant les années 70.* La biologie de la conservation est l'objet du chapitre 2.

---

<sup>57</sup> Cf. Chapitre 2



## CHAP. 2 : LA BIOLOGIE DE LA CONSERVATION : UNE METADISCIPLINE POUR PROTEGER LA NATURE

Les premières actions de préservation du XIX<sup>ème</sup> siècle sont liées à un intérêt esthétique, à la présence de monuments naturels, avec une connotation souvent spirituelle. La protection de certains espaces vierges est motivée par leur caractère exceptionnel mais aussi par la quiétude que ceux-ci peuvent procurer. Dans cet esprit, les Parcs et Réserves se multiplient dans les années productivistes d'après guerre, les zones protégées étant considérées comme des remèdes à l'industrialisation (cf. chap. 1).

*L'intérêt scientifique n'est que rarement à l'origine des mesures de protection. Mais comment peut-il en être autrement dans un contexte où l'écologie est naissante ?*

Le concept d'écosystème, pierre angulaire de l'écologie scientifique, est introduit par Tansley en 1935 et rendu opérationnel par Lindeman en 1942 (Acot, 1988, Barnaud, Lefeuvre, 1992, Déléage, 1993). Onze ans plus tard, l'ouvrage célèbre d' E.P. Odum, « *Fundamentals of ecology* » - synthèse qui fait encore référence aujourd'hui - consacra et popularisera l'écosystème (Acot, 1988). Ce concept marquera l'essor d'une écologie structurée (Blandin, 1992).

*L'écologie n'est pas la seule discipline scientifique<sup>58</sup> à pouvoir prétendre fournir une assise théorique à la protection de la Nature. Ses objets d'étude en font néanmoins une matière privilégiée pour appréhender cette problématique-là. Alors que les problèmes environnementaux s'intensifient, un arsenal conceptuel pouvant servir la protection de la Nature va se développer au cours des années 60-70 (cf. 2.1). La biologie de la conservation en résulte ; elle a pour objectif une meilleure compréhension des problèmes et doit apporter des solutions.*

Après avoir cerné le contexte d'émergence de la discipline, nous analyserons quels en sont les principes (cf. 2.2). Nos propos porteront alors sur ses caractéristiques et aspects novateurs (cf. 2.3).

Le rapide historique de la protection de la Nature proposé dans le chapitre 1 a mis en évidence certaines évolutions conceptuelles. Le développement de la biologie de la conservation n'en est pas déconnecté ; *les changements observés dans la manière d'envisager les outils de protection sont aussi perceptibles au niveau théorique. Ils vont conduire, ruptures épistémologiques à l'appui, à une nouvelle approche pour « conserver la Nature ».*

---

<sup>58</sup> Nous reviendrons largement sur ce point dans les parties 2 et 3 de ce chapitre, notamment au sujet de l'approche interdisciplinaire.

## 2.1. Des origines à l'officialisation ; éléments contextuels

D'après Lefeuvre (1990), la protection de la Nature a souffert pendant des dizaines d'années de trois maux : l'idée d'une mise en défens du rare, de l'exceptionnel, une vision sanctuariste de la nature, excluant l'Homme et un décalage entre la culture naturaliste et les progrès réalisés par la science écologique et les sciences humaines. D'autant que, sur ce dernier point, les avancées théoriques ne servent pas, avant les années 60, la protection de la Nature ; l'écologie est appliquée à d'autres domaines tels que la lutte contre les ravageurs, contre l'érosion (Acot, 1988, Picon, 1992, Delort, Walter, 2001). Biogéographie insulaire et métapopulations fourniront, entre autres, une assise plus adaptée aux problématiques de protection de la Nature (cf. 2.1.2).

Les deux premiers points sont relatifs à la prépondérance du préservationnisme jusqu'aux années 70 (cf. chap.1). Prépondérance mais pas exclusivité car, Outre-Atlantique notamment, des conceptions plus intégrées voient le jour. La protection n'est pas envisagée comme une mise sous cloche mais plutôt dans une vision dynamique par laquelle l'Homme peut intervenir sur le milieu. Cette logique de conservation est dominante chez certains gestionnaires (cf.2.1.1) que nous avons qualifiés de « pionniers », en gardant bien à l'esprit que d'autres ont pu les précéder. Mais ces « précurseurs » ont joué un rôle moteur et fédérateur ce qui n'était pas nécessairement le cas de leurs prédécesseurs. *Sur fond de crise écologique* (cf. 2.1.3), *leurs idées novatrices participeront à l'émergence de la biologie de la conservation, discipline*<sup>59</sup> appliquée à la conservation de la nature.

### 2.1.1. Les pionniers du conservationnisme

Deux types d'approches seront abordés, illustrés par deux figures du conservationnisme américain : *Pinchot et Leopold*. Nous ne considérerons pas les travaux de Muir comme relevant d'une telle sensibilité. A l'origine de l'éthique préservationniste, Muir voulait protéger la Nature *sauvage* au contact de laquelle l'Homme peut se ressourcer (Dubos, 1972). Ses aspirations romantiques, dont a découlé le système des Parcs Nationaux aux Etats Unis, ne sauraient être assimilées à la conception qui nous intéresse dans ce chapitre. Nous verrons ultérieurement que la préservation peut servir la conservation et qu'elles sont complémentaires ; le *design* d'aires strictement protégées est une problématique privilégiée en biologie de la conservation. Toutefois il convient de ne pas confondre ces deux approches de la protection, l'une fixiste et l'autre dynamique. C'est pourquoi le préservationnisme de Muir

---

<sup>59</sup> Nous verrons en 2.3 que le vocable métadiscipline est plus approprié.

bien qu'il ait inspiré Leopold pour sa *land ethic*<sup>60</sup> (Baird Callicott, 2000b, Martin, 2002), ne nous est pas apparu comme précurseur des mouvements de conservation<sup>61</sup>.

L'attitude promue par Pinchot, premier directeur de l'« US forest service » (Primack, 1993), se démarque radicalement de conceptions sanctuaristes. Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, ce forestier<sup>62</sup> prône *une utilisation convenable des ressources naturelles*, pour permettre au plus grand nombre une exploitation pérenne (Primack, 1993). Connue sous le nom de « *Ressource Conservation Ethic* », son raisonnement, emprunté à la foresterie allemande (Larrère C., 2000), est basé sur une *gestion rationnelle des ressources afin d'en assurer le renouvellement* (Primack, 1993, Martin 2002). L'analogie avec le développement durable moderne tel que défini par le rapport Bruntland est révélatrice d'une approche pour le moins anthropocentrique. *Les perspectives sont essentiellement utilitaristes*, la Nature devant être gérée avec prévoyance pour satisfaire au mieux les besoins humains (Baird Callicot, 2000b).

La philosophie de la conservation développée par Leopold<sup>63</sup> se distingue du *Ressource Conservation Ethic*, notamment sur ce point de vue. En effet, dans la lignée de Muir, Leopold attribue à la Nature une *valeur intrinsèque* et non plus de moyen. Sa vision est recentrée sur la Nature (Dubos, 1972). Elle est aussi plus fonctionnelle (Martin, 2002) ; au-delà de la conception plutôt cloisonnée de Pinchot, axée sur la ressource<sup>64</sup> (Primack, 1993), il propose que *la Nature soit considérée dans sa globalité*, comme un système de processus en interrelations (Primack, 1993). Dans son ouvrage *l'Almanach pour un comté des sables*, le célèbre « *Penser comme une montagne*<sup>65</sup> » (Leopold, 1949) révèle cette prise en compte de la complexité<sup>66</sup> écologique. Le chapitre consacré à la « *pyramide de la terre* », sur les échanges énergétiques dans les cycles trophiques l'est tout autant<sup>67</sup>. *L'approche holistique* qu'il

---

<sup>60</sup> Cf. ci-dessous dans la même partie.

<sup>61</sup> Certains ouvrages consacrés à la biologie de la conservation font référence au préservationnisme quant aux origines de la conservation (Primack, 1993, Meffe, Carroll, 1994, Pullin, 2002 par exemple). Les auteurs dont il est question mettent ainsi en évidence les divergences entre les philosophies de protection et surtout le contexte historique qui a conduit au préservationnisme.

<sup>62</sup> Sur le fait que ces précurseurs ont pu catalyser à une période donnée des mouvements de conservation, il convient de rappeler que G. Pinchot était devenu très influent auprès du président T. Roosevelt (Dubos, 1972). Au cours de la *Conférence on the Conservation on Natural Resources*, ce dernier dénonce, en 1908, l'utilisation non raisonnée des ressources (Dorst in Lefeuvre, 1990).

<sup>63</sup> Aldo Leopold a été formé à l'école de Pinchot (Larrère C., 2000), dont il se démarquera pour une vision plus biocentrique et holistique (*cf. texte*).

<sup>64</sup> D'après A. Leopold, le *Ressource Conservation Ethic* est inapproprié dans la mesure où la Nature est considérée comme une collection de « marchandises » individuelles (Primack, 1993). L'approche est de fait trop compartimentée.

<sup>65</sup> Chasseur, A. Leopold a conscience que l'extermination des loups engendrera la pullulation des cerfs et ainsi l'érosion des pentes. D'où l'intérêt de « penser comme une montagne », la nature étant un tout.

<sup>66</sup> Nous reviendrons ultérieurement sur ce concept.

<sup>67</sup> Les quelques lignes qui suivent sont explicites : « La *terre* donc, n'est pas que le sol, c'est une fontaine d'énergie qui traverse un circuit de sols, plantes et animaux. Les chaînes alimentaires sont les canaux vivants qui conduisent l'énergie vers le haut ; la mort et la décomposition la ramène vers le sol » (Leopold, 1949).

envisage *inclut l'Homme dans la communauté biotique* (Baird Callicott, 2000a) et Leopold y définit la conservation comme « *un état d'harmonie entre l'Homme et la Nature* » (Leopold, 1949). La vision n'est ainsi pas préservationniste ; Leopold ne rejette pas l'idéologie économique en bloc mais le fait que « *l'économie détermine tout l'usage de la terre* » (Leopold, 1949).

Pour ce dernier la conservation doit passer par la prise en considération d'une dimension autre qu'utilitariste : une dimension éthique. La Nature ayant une valeur intrinsèque et l'Homme étant partie intégrante de la communauté biotique, Leopold propose d'étendre l'éthique, des relations entre un individu et la société, aux relations entre l'individu et la communauté dans son ensemble ; ce qu'il nomme la « *land<sup>68</sup> ethic* » (Leopold, 1949). Elle implique de fait le respect de chaque élément de la communauté. Leopold insiste également sur l'indispensable « *initiation écologique* » (Leopold, 1949) du public pour parvenir à une conservation efficace.

*Nombre de principes de l'approche leopoldienne sont encore aujourd'hui sous-jacents à la biologie de la conservation « moderne »<sup>69</sup> (cf. 2.2). Au cours des années 60-70, les théories écologiques pouvant fournir une assise théorique à la protection de la Nature vont se multiplier dans un contexte de mobilisation accrue des scientifiques face aux problèmes environnementaux. La partie suivante ne se veut pas exhaustive, elle n'a pas pour objectif de présenter une liste de théories. Elle vise à mettre en avant une évolution conceptuelle et les apports de cette évolution à la conservation de la Nature.*

### 2.1.2. Des théories écologiques appropriées

« *One of the most profound developments in the application of ecology to biological conservation has been the recognition that virtually all natural habitats or reserves are destined to resemble islands, in that they will eventually become small isolated fragments of formerly much larger continuous natural habitat*» (Wilcox, 1980)

D'après Wilcox, l'étude de l'écologie insulaire débute<sup>70</sup> avec la relation aire-espèce (Wilcox, 1980). A partir de travaux réalisés sur des îles, Preston (1962), Mac Arthur et Wilson (1963,

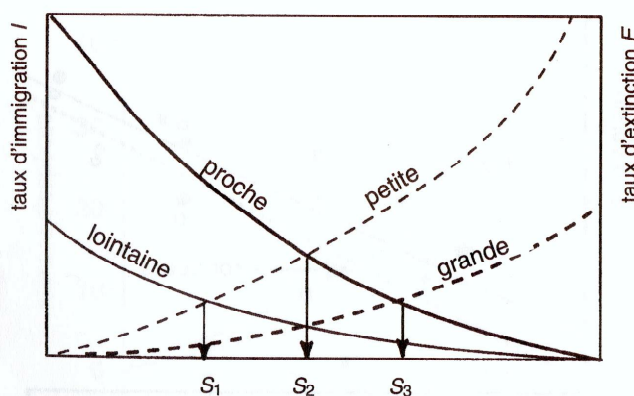
---

<sup>68</sup> Ce que nous avons parfois dénommé « *terre* », maladroitement. D'après R. Larrère, le terme *land* de la *land ethic* leopoldienne ne signifie pas terre au sens foncier du terme, ni Terre comme biosphère mais plutôt « *paysage* ». Il serait toutefois anachronique d'utiliser ce vocable, l'introduction du concept de paysage en écologie étant postérieure à *l'almanach d'un comté des sables* (Larrère, 2000).

<sup>69</sup> Par moderne, nous entendons la biologie de la conservation « *officialisée* » lors de la conférence de San diego en 1978.

<sup>70</sup> Comme l'indique Blondel, ces travaux ont été stimulés par les acquis sur le concept de niche écologique avec l'importance de la compétition interspécifique dans la structuration des communautés - et le fait qu'il n'y a pas de niches *vacantes* (Blondel, 1995b).

1967) développent une formulation mathématique de cette relation qui est l'une des généralisations les plus anciennes en écologie des communautés (Martin, 2002). Ils démontrent que les îles dont la surface (A) est la plus importante ont le nombre d'espèces (S) le plus élevé, selon la relation logarithmique  $S = cA^z$ <sup>71</sup>. La richesse spécifique d'une île correspond à un équilibre entre le taux d'extinction et le taux de colonisation de telle sorte que plus une île est de grande taille et proche du continent, plus sa richesse spécifique sera importante (Wilcox, 1980, Barbault, 1997, Pullin, 2003). A l'inverse, une île petite et très éloignée du continent aura un faible nombre d'espèces, tel que nous l'indique la figure ci-dessous (cf. figure n°4).



**Figure n°4 : La théorie des équilibres dynamiques** (Mac Arthur, Wilson, 1967 in Barbault, 1997)

- La richesse spécifique d'une île ( $S_1, S_2, S_3$ ) dépend de sa taille et de son éloignement du continent (cf. texte).

L'équilibre varie donc en fonction de ces *deux processus dynamiques* : le taux de colonisation qui est conditionné par la distance entre l'île et le continent, et le taux d'extinction, qui dépend de la superficie de l'île (Martin, 2002). La théorie des équilibres dynamiques est une pierre angulaire de la biogéographie insulaire, cette dernière ayant joué un rôle considérable en biologie de la conservation (Blondel, 1995a,b).

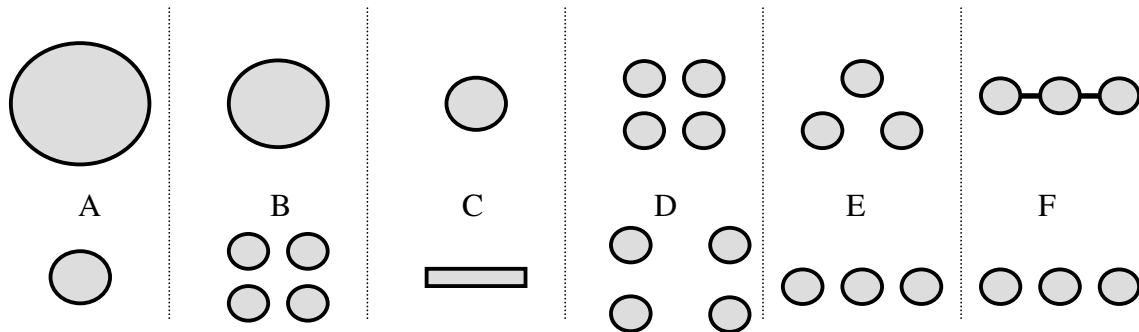
La *métaphore insulaire* (Martin, 2002) repose sur le constat que chaque population est délimitée dans l'espace par des barrières plus ou moins marquées ; *il devient alors possible d'utiliser les préceptes de l'écologie insulaire pour tout isolat terrestre, alors considéré comme une «île biologique»* (Martin, 2002).

En dépit de certaines limites (Blondel, 1995a), le modèle et l'analogie gardent une valeur heuristique incontestable dans l'histoire scientifique de la protection de la Nature ; *la métaphore insulaire pourra servir, entre autres, la création des Parcs et Réserves* (Diamond, 1975, 1986) *afin d'en optimiser la superficie de même que la configuration géographique*

<sup>71</sup> Où c et z sont deux constantes à ajuster pour chaque série de données (Wilcox, 1980).

(Blondel, 1995b). Wilson et Willis appliquent en 1975 les principes de la biogéographie insulaire au *design* des aires protégées (cf. figure n°5).

Figure n°5 : Biogéographie insulaire et définition des aires protégées<sup>72</sup>



Wilson et Willis, 1975

Au niveau de chaque paire de schémas, celui du haut est préférable dans des perspectives de conservation de la Nature, pour des questions de superficie (A), d'unité de l'aire protégée (B), de configuration spatiale en relation avec l'effet « lisière » (C), d'éloignement (D et E), de connectivité spatiale entre les aires protégées (F).

Dans un contexte théorique en plein développement, la biogéographie insulaire est une première étape. Si elle intègre la richesse spécifique, elle ne prend pas en compte le rôle des espèces (Martin, 2002) lesquelles ont une aptitude variable à la colonisation et concentrent, par ailleurs, les efforts de conservation.

L'approche métapopulationnelle (Levins, 1968) est basée sur l'espèce. Une métapopulation est une population de populations soumise à des processus d'extinctions locales et de recolonisations<sup>73</sup>. Le concept repose ainsi sur la discontinuité de la distribution spatiale d'une espèce (Hanski, 1998) et les échanges existants entre les populations locales.

Elles sont réparties dans des taches (patches) d'habitat favorable, les échanges s'effectuant au sein de la matrice, élément qui structure le paysage. Selon ce cadre théorique, le raisonnement se fait espèce par espèce (Martin, 2002) à la différence des « équilibres dynamiques » centrés sur la richesse spécifique.

<sup>72</sup> La problématique SLOSS (*Single Large Or Several Small*) est symbolisée par le cas B ; à superficie égale est-il préférable d'établir une grande réserve (*Single Large*) d'un seul tenant, afin de conserver le plus grand nombre d'espèces, ou plusieurs petites réserves isolées (*Several Small*), impliquant par exemple des réponses différentes à la stochasticité environnementale (Barbault, 1997) ?

<sup>73</sup> Ces processus impliquent que les populations locales ne sont pas stables alors que la métapopulation peut persister à l'échelle régionale (Hanski, 1998).

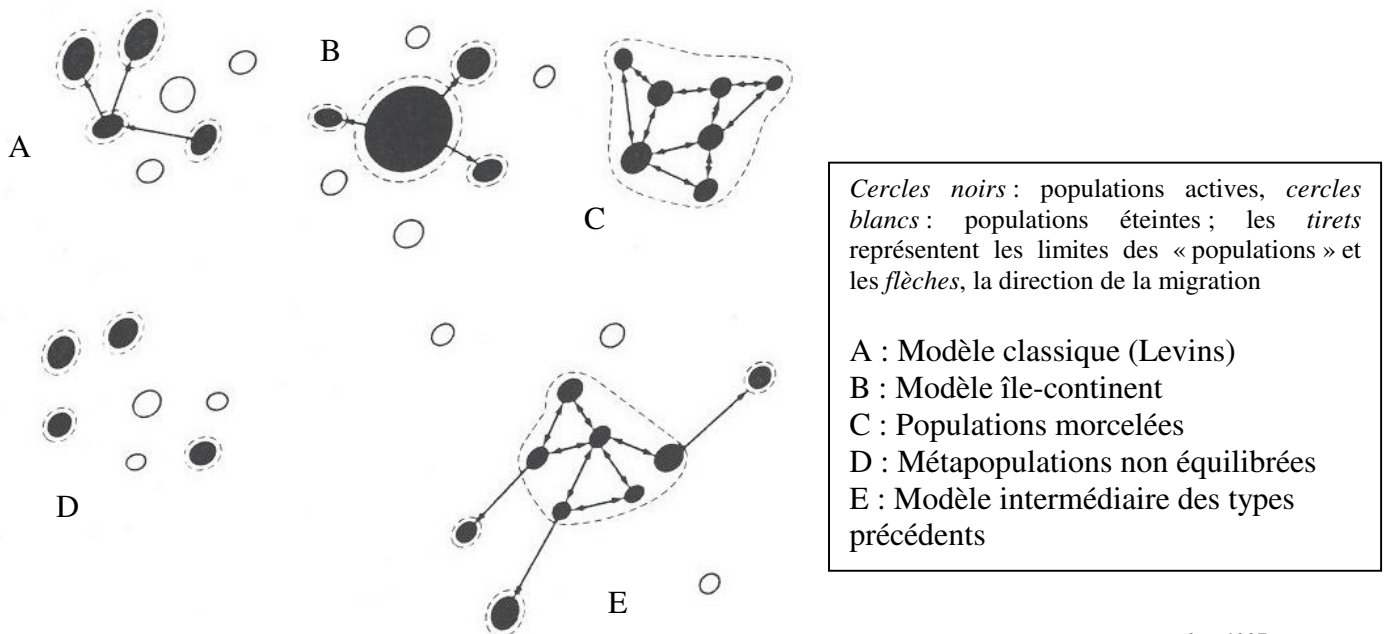


En matière de conservation, les implications de l'approche métapopulationnelle telle que conçue par Levins sont importantes étant donné le contexte de fragmentation<sup>74</sup> et l'isolement croissant des populations. Toutefois ce modèle a ses limites d'un point de vue pratique ; chaque fragment d'habitat favorable y est identique (Martin, 2002), ce que met en évidence Hanski :

« Real metapopulation do not consist of identical and equally connected populations as is assumed in the basic model » (Hanski, 1998)

Sur la base des métapopulations de Levins, divers modèles ont donc été proposés par la suite, des systèmes intermédiaires également (cf. figure n°6).

Figure n°6 : Différents types de métapopulations



Harrison, Taylor, 1997

Parmi les types représentés, le modèle île-continent prend en compte les différences de taille entre les patches ; la persistance de la métapopulation y est liée plus à la taille des sites qu'aux processus d'extinction/colonisation, de telle sorte qu'un site de grande taille permet à une population de type « continent » ou « source » de résister à l'extinction et de repeupler des stations aux populations éteintes (Boorman, Levitt, 1973 in Rozier, 1999).

L'hétérogénéité spatiale sera intégrée quelques années plus tard dans le modèle « source-puits » (Pulliam, 1988). La qualité des habitats y est prise en compte (Blondel, 1995b, Martin, 2002) ; elle induit des échanges dissymétriques entre des populations sources pour lesquelles

<sup>74</sup> La fragmentation, thématique privilégiée en biologie de la conservation, sera abordée dans le chapitre 1 de la partie 2.

le taux d'accroissement est supérieur à 1 et des populations puits au taux d'accroissement inférieur à 1, de telle sorte que les populations puits nécessitent un réapprovisionnement à partir des sources voisines pour éviter l'extinction locale (Blondel, 1995b).

Les théories écologiques qui se mettent en place au cours des années 60-70 vont fournir un arsenal conceptuel et méthodologique adapté à la protection de la Nature (Blondel, 1995b). Parallèlement, les programmes internationaux - PBI notamment puis SCOPE et MAB, privilégiant la pluridisciplinarité - consolident l'assise théorique de l'écologie (Barnaud, Lefeuvre, 1992). La mobilisation des scientifiques face aux problèmes environnementaux est grandissante ; la crise écologique a catalysé la nécessité de s'organiser pour trouver des solutions.

### 2.1.3. Appréhender la crise<sup>75</sup> ; les préoccupations scientifiques

« Le point de départ des traitements chimiques appliqués à la protection des cultures - l'emploi du sulfate de cuivre contre le mildiou [...] - restera comme une acquisition de haute utilité qui a sauvé bien des vignobles de la catastrophe. Depuis, la route des découvertes s'est enrichie d'arsenal de richesses infinies. Mais - et tout le débat réside dans cette mesure - il y a loin du danger que représente le sulfate de cuivre à celui de l'endrine, de même qu'il y a loin de la chute parabolique d'un pluvier au massacre inutile d'un troupeau de gazelles ou d'une harde d'éléphants, loin de l'exploitation raisonnée d'une chênaie à la destruction d'une forêt de kauri, loin de l'écobuage au feu de brousse ». (Heim, 1968, préface à l'édition française de *Silent spring*, Carson, 1962)

Les activités humaines, par le biais d'une industrialisation massive (Déléage, 1991), sont à l'origine de nombreux problèmes environnementaux. *Le fait est que l'accroissement démographique couplé au progrès technologique induit une exploitation « sans précédent » des ressources naturelles* (Lévêque, 1994, Barbault, 1997). La plupart des ouvrages alarmistes des années 60 (cf. chap.1) mettent en avant *cette rapidité des changements, de même que l'échelle*, ce que souligne Heim, à laquelle ils se produisent désormais. Vernadsky (1945 in Déléage, 1991) assimile ainsi l'humanité à « une force géologique planétaire », Hutchinson met en avant l'accentuation des impacts anthropiques ; « l'intensité de ce processus<sup>76</sup> est en augmentation croissante, comme le nombre de la population » (Hutchinson, 1948 in Déléage, 1991).

<sup>75</sup> Se reporter aussi au 1.2 pour le contexte productiviste d'après guerre qui a, non pas engendré, mais aggravé la crise écologique dont il est question. Cette partie aborde (succinctement) des généralités concernant les dégradations environnementales ; elle n'a pas pour objet, la partie 1.2 non plus, de dresser un listing des problèmes qu'ils soient relatifs à la surexploitation d'espèces, à la fragmentation d'habitats, etc. Une littérature abondante existe sur le sujet, notamment les ouvrages cités en 1.2.1 et, plus proche de nous, « La diversité du vivant », d'E.O.Wilson (1993). Nous reviendrons dans la partie 2.2.1.b de ce chapitre sur les causes de la crise. L'étude de l'impact des activités humaines est un objectif explicite de la biologie de la conservation (cf.2.2).

<sup>76</sup> Il fait allusion à « l'érosion zoogène ».

Au début de la décennie 70, les scientifiques ont conscience de la crise *mais il n'y a pas d'organisation pour traiter le problème* (Primack, 1993). Ces années sont plutôt marquées par la compartimentation des différentes branches de la biologie qui rend difficile la circulation et l'application des idées nouvelles, l'information d'une discipline vers une autre (Soulé, 1986). *Un décloisonnement est nécessaire pour appréhender globalement la crise environnementale*, ce qu'écrivait Odum en 1953 au sujet de la gestion des écosystèmes et de l'écologie humaine appliquée ; elles « exigent la confluence d'une multitude de disciplines et d'actions qui, jusqu'à présent, ont été développées indépendamment les unes des autres » (Odum, 1953 in Acot, 1988). La *pluridisciplinarité*, dans le domaine de l'écologie<sup>77</sup>, caractérisera la conférence de San Diego.

*La biologie de la conservation est née de préoccupations croissantes face à la crise environnementale* (Temple, 1991), lorsqu'un consensus s'est dégagé autour du fait que cette discipline pourrait apporter des solutions (Soulé, 1986). Elle s'est ainsi développée quand suffisamment de biologistes ont reconnu, au-delà des cloisonnements académiques, qu'ils étaient des biologistes de la conservation ; Soulé remarque, au sujet de la genèse de la discipline, « *there is something very social and human about this realization* » (Soulé, 1986). La *dimension sociale* est également à prendre en compte dans le contexte qui a vu se mettre en place la biologie de la conservation. L'aggravation et la médiatisation des problèmes écologiques au cours des années 60-70 est à l'origine de certains mouvements sociaux qui traduisent une demande sociale<sup>78</sup> en Environnement. La demande sociale participe à l'émergence des disciplines scientifiques (Acot, 1988) ; la biologie de la conservation, comme réponse aux attentes en matière d'Environnement, en est un exemple (Soulé, 1986)<sup>79</sup>. En plus du contexte scientifique, *le contexte social joue donc un rôle essentiel dans l'émergence de la science de la conservation*.

La planétarisation des problèmes implique que soient définies des actions ayant une portée internationale (cf. chap.1). Elle implique aussi un *appui théorique et méthodologique*, une *organisation scientifique* pour une meilleure appréhension des facteurs à l'origine de la crise et pour définir des actions plus cohérentes et efficaces.

La conférence de San Diego marquera l'officialisation de la biologie de la conservation.

---

<sup>77</sup> Dans le domaine de l'écologie exclusivement (cf. 2.1.4). L'interdisciplinarité *sciences de la vie – sciences humaines et sociales*, si elle émerge dans les programmes internationaux (SCOPE, MAB) ou nationaux, à l'instar de la France (Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement du CNRS et Système Agraire et Développement de l'INRA, à la fin des années 70) (Barnaud, Lefeuvre, 1992), n'est pas de mise dans le déroulement de cette conférence - seuls des écologues sont participants.

<sup>78</sup> Elle peut être définie comme « l'expression des besoins d'un groupe social » (Thiébaud, 1992, in Roux, 1998).

<sup>79</sup> D'après cet auteur, l'intérêt porté à la conservation à la fin des années 70 serait empreint d'opportunisme parfois (Soulé, 1986), étudier ces problématiques devenant « politiquement correct ».

#### 2.1.4. La conférence de San Diego

En 1978, Soulé et Wilcox organisent à San Diego la première Conférence Internationale sur la Biologie de la Conservation. *Cette plate-forme d'échanges entre biologistes concernés par les problématiques de protection de la Nature* (Soulé, Wilcox, 1980, Primack, 1993) rassemble des gestionnaires de la faune et la flore sauvage, des universitaires, des conservateurs de parcs zoologiques, etc.(Primack, 1993). Les communications s'organisent autour de quatre thématiques : les principes écologiques de la conservation, les conséquences de l'insularisation, la reproduction et la conservation en captivité, l'exploitation et la préservation (Soulé, Wilcox, 1980). Soulé (1980) propose au cours de la conférence une première définition de la biologie de la conservation :

«*A new interdisciplinary approach that could help save plants and animals from a wave of mass extinctions caused by humans* »

Certains participants commenceront par la suite à développer la discipline en combinant gestion de la vie sauvage et théories de biogéographie et de biologie des populations (Primack, 1993). Les bases de la conservation sont ainsi jetées : une approche interdisciplinaire - le qualificatif étant restreint aux différentes branches de l'écologie à San Diego - dont l'objectif est le maintien de la faune et de la flore sauvage, et qui se caractérise par des allers-retours théorie-pratique pour une protection plus efficace.

La conférence a bénéficié d'une attention considérable dans la presse populaire (Brussard, 1985) et fait l'objet d'un ouvrage « *Conservation biology ; an Evolutionary – Ecological perspective* »<sup>80</sup> (Soulé, Wilcox, 1980). En 1985 est fondée la « *Society for Conservation Biology* » qui prendra de l'ampleur très rapidement<sup>81</sup> ; cette expansion reflète l'intérêt porté à la discipline (Primack, 1993, Soulé, Orians, 2001). Il convient de remarquer que la biologie de la conservation s'est mieux cristallisée aux Etats-Unis<sup>82</sup> qu'en Europe<sup>83</sup> (Martin, 2002).

La science de la conservation est en plein essor au cours des années 80. Blondel résume ainsi son contexte d'émergence ;

---

<sup>80</sup> Connu aussi sous le nom de « *Brown book* » (Brussard, 1985).

<sup>81</sup> Ce que mettent en avant Soulé et Orians (2001) « *For a number of years following its establishment, the Society for Conservation Biology was the most rapidly growing professional scientific society in the world* ».

<sup>82</sup> L'*US National Science Foundation* établit un programme spécial pour soutenir la recherche en biologie de la conservation (Temple, 1991). De nombreuses universités lancent des programmes dans ce domaine au cours des années 80. Un périodique « *Conservation Biology* » est également publié (Primack, 1993).

<sup>83</sup> Dans les premières publications du périodique « *Biological conservation* » (1968), par exemple, il n'y a pas de volonté d'intégrer tous les problèmes abordés dans une approche disciplinaire (Martin, 2002).

« Le développement d'une véritable écologie scientifique dotée d'un cadre théorique qui la démarque définitivement de l'Histoire Naturelle dont elle est l'héritière, et le constat d'une érosion accélérée des diversités biologiques [...] ». (Blondel, 1995b).

A une période où les dégradations environnementales s'accroissent, et où les initiatives pour les réduire se multiplient, *la biologie de la conservation est une nouvelle étape dans l'histoire de la protection de la nature*. Par le passé, les réponses à la crise ont été diverses - littéraires <sup>84</sup> (Soulé, 1985), sanctuaristes, à travers la protection légale d'espèces, etc. La biologie de la conservation traduit une volonté d'objectiver les démarches en vue de définir les actions les plus adaptées (cf. 2.2). Cette approche a été officialisée par des spécialistes de l'écologie qui sont de fait bien placés pour appréhender l'ampleur des problèmes environnementaux. Toutefois, la dimension appliquée de la biologie de la conservation implique un élargissement aux sciences humaines et sociales. Nous verrons dans les parties 2.2 et 2.3 quels sont les objectifs, les principes et caractéristiques de cette discipline.

## 2.2. Objectifs et principes de la science de la conservation

Discipline de synthèse, la biologie de la conservation est dotée de concepts, théories et méthodes, empruntés à la biologie moléculaire comme à la biologie des populations (Soulé, Wilcox, 1980). Sa finalité est la conservation de la diversité biologique<sup>85</sup> (Soulé, 1985, 1986), finalité qui se décline en deux objectifs : l'étude de l'impact des activités humaines ainsi que la recherche - et l'application - de solutions appropriées (Blondel, 1995a). La biologie de la conservation repose sur certains principes à la fois fonctionnels mais aussi éthiques. « *Diversity is good* » (Soulé, 1985) est l'un d'entre eux (cf. 2.2.2), cette discipline étant par conséquent normative (Barnaud, Lefevre, 1992). Leopold, quelques années plus tôt, attribuait une valeur intrinsèque à la Nature<sup>86</sup>. Il prônait également une démarche holistique, ce qui est repris par Soulé (1985) pour caractériser la biologie de la conservation (cf.2.3).

Préalablement à l'étude de ses principes et caractéristiques, nous définissons dans la partie 2.2.1. les objectifs de la biologie de la conservation.

---

<sup>84</sup> Tels que l'ont été les écrits romantiques mais aussi des ouvrages comme celui de Marsh (1864) et bien entendu ceux de Dorst, Carson, Commoner, Ehrlich, etc.

<sup>85</sup> L'ouvrage de 1980 définit le centre d'intérêt de la biologie de la conservation comme étant la conservation de la « Nature » (Soulé, Wilcox, 1980). L'expression « *diversité biologique* » sera utilisée par la suite (Soulé, 1985, 1986).

<sup>86</sup> Il reprenait ainsi les idées de Muir (Baird Callicott, 2000).

### 2.2.1. Mieux comprendre et freiner le déclin de la diversité biologique

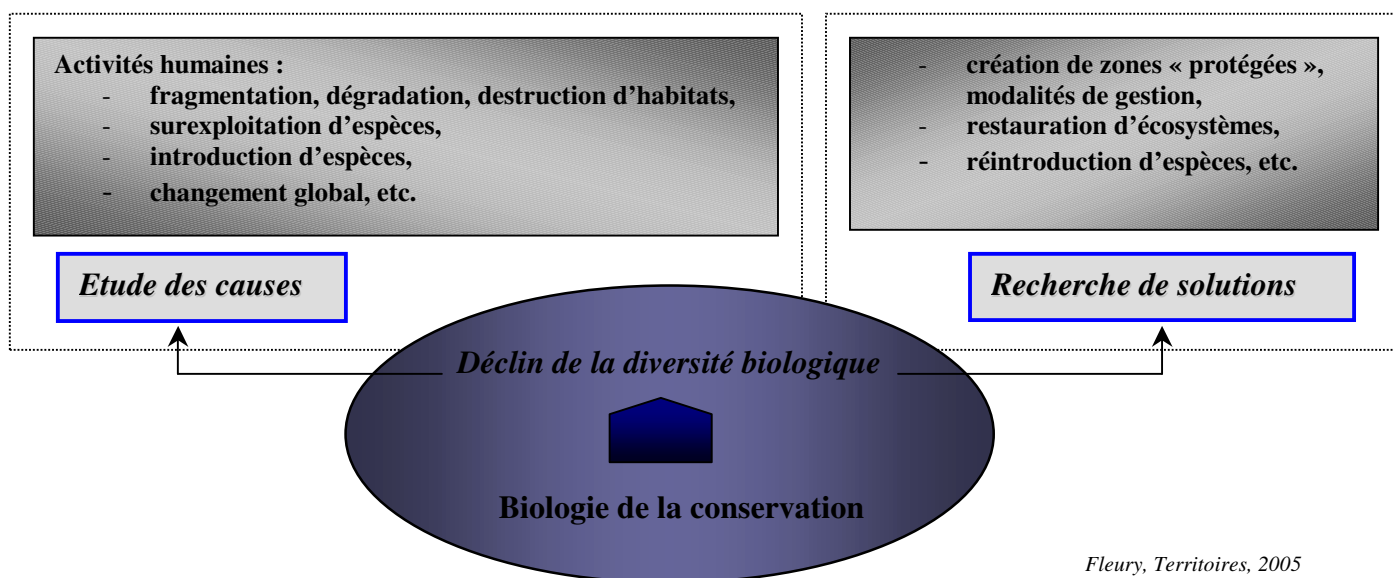
*Le but de la biologie de la conservation est de fournir des principes et outils pour protéger la diversité biologique* (Soulé, 1985). D'après Murphy, elle est l'application d'une méthodologie scientifique classique aux problématiques de conservation (Murphy, 1990).

Les objectifs de conservation impliquent deux domaines d'études principaux (Soulé, 1986, Blondel, 1995a, Primack, 1993) :

- l'analyse des facteurs à l'origine de la crise de la diversité,
- l'élaboration de solutions pour enrayer la crise.

*Le déclin de la diversité biologique est donc central en biologie de la conservation* (cf. figure n°7). Elle en étudie les causes ; celles-ci sont liées à l'anthropisation (Barbault, 1997, Levêque, Mounolou, 2001). Discipline appliquée (Murphy, 1990), la biologie de la conservation a également pour objectif le développement de *solutions concrètes*. Elle développe des approches scientifiques pour éviter les extinctions d'espèces, la baisse de la diversité génétique et la destruction des communautés (Primack, 1993) (cf. figure n°7).

Figure n° 7 : Les objectifs de la biologie de la conservation



Plus théoriquement, la biologie de la conservation est dominée par deux paradigmes (Caughley, 1994) :

- le paradigme « des petites populations » concerne les risques d’extinctions inhérents aux petites populations ; il est question des problèmes posés par la conservation des petites populations, sans traiter les causes (Martin, 2002),
- le paradigme « des populations en déclin », centré sur les origines du déclin et les solutions à apporter.

Au regard de ces deux paradigmes, les thématiques de recherches sont très diverses.

*a) L’étude des causes*

Les estimations très pessimistes concernant le déclin de la diversité biologique dans les prochaines décennies<sup>87</sup> font état aujourd’hui de l’ampleur de la crise écologique. Nous avons abordé précédemment des généralités sur ses origines : l’accroissement de la population mondiale combiné à l’augmentation de la consommation *per capita*, entraînant une exploitation sans précédent des ressources naturelles (Brussard, 1985, Barbault, 1997, Soulé, Orians, 2001). Les questions de fond en biologie de la conservation sont les suivantes : quels sont les effets de cette exploitation sur les espèces et les systèmes ? Et quels sont les processus qui provoquent l’érosion de la diversité biologique ?

Quatre catégories d’impacts anthropiques sont mises en évidence (Soulé, Wilcox, 1980, Soulé, 1986, Primack, 1993, Barbault, 1997, Pullin, 2002)<sup>88</sup> :

- les modifications de l’habitat (destruction, fragmentation, dégradations),
- les surexploitations d’espèces,
- les introductions d’espèces,
- le changement global.

A l’instar des métapopulations, pour l’étude des populations subdivisées sous l’effet de la fragmentation, *les concepts utilisés par la biologie de la conservation permettent d’envisager sous un angle théorique les conséquences des activités humaines*. De manière générale, ces activités entraînent la *fragilisation des populations*, les rendant plus sensibles aux facteurs

---

<sup>87</sup> A l’image de celles avancées par Wilson (1993), May *et al.* (1995, in Soulé, Orians, 2001), Pimm *et al.* (1995, in Soulé, Orians, 2001), etc.

<sup>88</sup> Les conséquences de la modification d’habitats, de la surexploitation d’espèces, des introductions d’espèces et du changement global sont détaillées dans les ouvrages consacrés à la biologie de la conservation. Il n’est pas question ici de traiter chacune de ces thématiques ; fragmentation et surexploitations d’espèces seront tout de même développées lorsque sera analysée la directive Habitats (cf. partie 2).

stochastiques et, de fait, à l'extinction locale (Barbault, 1997). La recherche et l'application de solutions appropriées à la conservation, des petites populations notamment<sup>89</sup>, est l'autre objectif de la discipline.

*b) Trouver des solutions*

Si un projet de recherche n'a pas d'application pratique, ce n'est pas de la biologie de la conservation (Murphy, 1990). *Science d'action, elle doit proposer des actions concrètes pour freiner le déclin de la diversité biologique.* Les recherches s'organisent autour des thématiques suivantes (Primack, 1993, Soulé, 1986, Soulé, Orians, 2001) :

- la création et la gestion de zones protégées,
- la gestion de zones non protégées,
- la restauration, réhabilitation d'habitats,
- le renforcement des populations, la réintroduction d'espèces,
- la conservation *ex-situ*,
- le *monitoring*.

Les apports de la biogéographie insulaire sont importants pour le *design* d'aires protégées<sup>90</sup> (Blondel, 1995b) de même que le modèle des métapopulations avec l'approche source-puits pour la conservation d'espèces (cf. 2.1.2). Le concept de *Minimum Viable Population* (MVP) y est central<sup>91</sup>. En utilisant des principes de génétique des populations (Barbault, 1997), il vise à déterminer la taille minimum d'une population pour qu'elle soit viable c'est à dire les effectifs nécessaires pour éviter la dépression consanguine et maintenir le potentiel évolutif (Gilpin, Soulé, 1986). La demande des gestionnaires est forte dans le domaine de la gestion des petites populations (Martin 2002). Discipline d'interface, la biologie de la conservation a

---

<sup>89</sup> L'ouvrage de Soulé (1986) s'intitule « *Conservation biology : The science of scarcity and diversity* ». Pour ce dernier, la biologie de la conservation est sollicitée lorsqu'un écosystème, un habitat, une espèce ou une population est soumise à une limitation artificielle - généralement réduction d'espace ou d'effectifs (Soulé, 1986). Nous reviendrons sur cet aspect, et la nécessité de considérations plus larges, dans les objectifs de conservation (cf. 2.4).

<sup>90</sup> D'importants critères d'exigence minimale en ont découlé, mais aussi la controverse SLOSS (Devillers, Beudels, 1995).

<sup>91</sup> Bien que remis en question notamment parce qu'il ne prend pas en compte l'effectif efficace induisant ainsi une sous estimation du nombre d'individus nécessaires pour la viabilité de la population (Blondel, 1995a, Barbault, 1997).



pour objectif de fournir une assise théorique aux problématiques de protection : *par une meilleure compréhension des causes, développer les solutions les plus adaptées.*

### 2.2.2. Des principes fonctionnels et éthiques

La biologie de la conservation repose sur certains principes, proposés par Soulé (1985). Ces préceptes sont fonctionnels (cf.a) mais aussi éthiques (cf.b) ; la discipline a une base philosophique (Génot, 2003) promue par Leopold au travers de sa « *land ethic* ».

#### *a) La conservation : une perspective écologique et évolutive*<sup>92</sup>

Les quatre postulats fonctionnels<sup>93</sup>, propositions basées à la fois sur de l'évidence, de la théorie et de l'empirisme, sont relatifs au maintien de l'intégrité des systèmes (Soulé, 1985) :

- *Many of the species that constitute natural communities are the products of coevolutionary processes*

Les réponses aux problèmes de conservation doivent être développées en intégrant une dimension évolutive (Meffe, Carroll, 1994). La composition génétique de la majorité des populations est susceptible de varier dans le temps. L'objectif de la conservation est donc d'assurer que les populations continuent à répondre aux changements environnementaux de manière adaptative (Meffe, Carroll, 1994). Ce principe, lié à la complexité des systèmes, implique les corollaires suivants (Soulé, 1985) : les espèces sont interdépendantes d'où la nécessité d'envisager la conservation de communautés dans leur totalité (Leopold, 1944), de nombreuses espèces sont hautement spécialisées, les extinctions d'espèces clés sont susceptibles de bouleverser le fonctionnement des systèmes et enfin, l'introduction de généralistes peut entraîner la réduction de la diversité.

- *Many, if not at all, ecological processes have thresholds below and above they become discontinuous, chaotic, or suspended*

Les processus écologiques appartiennent à une échelle temporelle et spatiale moyenne (Mac Arthur, 1972 in Soulé, 1985). Ils tendent ainsi à faillir, à être supplantés par d'autres mécanismes dans les systèmes les plus anciens<sup>94</sup>, les plus vastes, les plus réduits, etc.

---

<sup>92</sup> D'après le titre de l'ouvrage de Soulé, Wilcox, 1980.

<sup>93</sup> Soulé écrit qu'il est nécessaire de les améliorer et d'en élaborer d'autres.

<sup>94</sup> Dans les systèmes très anciens les processus historiques, entre autres, deviennent prépondérants (Soulé, 1985). Soulé emploie indifféremment les mots « *system* » et « *site* ».

Les processus écologiques deviennent aléatoires dans les sites de surface restreinte, ces derniers étant plus sensibles au hasard. « *Smallness and randomness are inseparable* » écrit Soulé (1985). De ce principe découlent le postulat que les disparitions d'habitats, d'espèces et les explosions démographiques, qui engendrent une baisse de la diversité, sont plus probables dans les sites de superficie moindre (Soulé, 1985).

- *Genetic and demographic processes have thresholds below which nonadaptive, random forces begin to prevail over adaptive, deterministic forces within populations*

Dépression consanguine, effets accrus de la dérive génétique, sélection naturelle de ce fait moins efficace ; telles sont les conséquences génétiques de la réduction d'effectifs au sein d'une population. Ce principe souligne l'importance de la stochasticité génétique. La probabilité de survie d'une population locale est une fonction positive de sa taille (Soulé, 1985).

- *Nature reserves are inherently disequibrial for large, rare organisms*

Les réserves sont fondamentalement inadaptées pour la conservation d'espèces rares ou de grande taille - le brassage génétique nécessaire au maintien de ces espèces y est insuffisant, la colonisation<sup>95</sup> étant peu probable (Soulé, 1985).

Au-delà de la problématique des réserves, c'est l'approche déterministe des communautés qui est remise en question<sup>96</sup> (Meffe, Carroll, 1994). Par le passé, les peuplements étaient appréhendés comme des « systèmes clos en équilibre »<sup>97</sup>. Une vision plus réaliste du monde réel (Blondel, 1995b) consiste à les considérer comme des systèmes « ouverts et variables », soumis aux facteurs stochastiques, aux perturbations<sup>98</sup>, etc. (Blondel, 1995b). Dans leur ouvrage « *Principles of conservation biology* » (1994), Meffe et Carroll insistent sur ce point :

« *Ecosystems are open systems with flux of species, materials, and energy, and must be understood in the context of their surroundings* ».

<sup>95</sup> De même que la spéciation, autre processus naturel permettant le remplacement d'espèces (Soulé, 1985).

<sup>96</sup> Le *design* des réserves peut constituer une application de la théorie de la biogéographie insulaire qui est une « perspective déterministe de la composition et de la structure des communautés » (Blondel, 1995b) (cf. 2.1.2).

<sup>97</sup> Tel que le soutient la théorie des équilibres dynamiques - les peuplements étant considérés comme en équilibre, entre les processus d'extinction et de colonisation - cf. 2.1.2 (Blondel, 1995b).

<sup>98</sup> Blondel (1995a) définit les perturbations comme « des événements localisés et imprévisibles qui endommagent, déplacent ou tuent un ou plusieurs individus ou communautés, créant une occasion de colonisation pour de nouveaux organismes ». Pour les appréhender, il propose le concept global de *métaclimax*

*Le monde réel n'est pas « en équilibre » ; la dynamique écologique, paradigme dominant aujourd'hui l'écologie (Botkin, 1990 in Meffe, Carroll, 1994), est un fondement de la science de la conservation (Meffe, Carroll, 1994, Barbault, 1997).*

Les principes fonctionnels énoncés par Soulé mettent en avant la dimension écologique et évolutive de la discipline et plus précisément *l'intégration exigée du changement évolutif et de la dynamique écologique dans les problématiques de conservation.*

*L'omniprésence de l'Homme est une troisième idée majeure*<sup>99</sup> (Meffe, Carroll, 1994, Barbault, 1997). Mangel souligne, à travers sept principes, que *la conservation moderne doit intégrer, en plus des aspects scientifiques, les aspects économiques et sociaux dans les solutions qu'elle propose* (Mangel *et al.*, 1996, Barbault, 1997). Cette vision transversale, par laquelle les logiques de développement économique et de protection de la Nature ne sauraient être déconnectées, nécessite que soit privilégiée la mise en place de stratégies patrimoniales<sup>100</sup>.

La finalité de la conservation est d'assurer le maintien de la diversité biologique dans toutes ses composantes. Pour atteindre ces objectifs, il convient de reconnaître que « le maintien durable de populations saines pour l'ensemble des ressources biologiques sauvages n'est pas compatible avec une croissance illimitée des demandes des hommes »<sup>101</sup> (Mangel *et al.*, 1996, Barbault, 1997).

La biologie de la conservation est une discipline appliquée dans un contexte d'anthropisation croissant ; dans un grand nombre de cas, les principes repris par Barbault sont essentiels, aujourd'hui, pour définir des actions de conservation fonctionnelles. Il s'agit, selon la célèbre métaphore d'Hutchinson (1965), *de conserver la pièce évolutive dans le théâtre écologique où elle se déroule et dont l'humanité est devenu un acteur protagoniste* (Génot, 2003) ; la biologie de la conservation se trouve ainsi marquée par « trois idées majeures » (Barbault, 1997) (cf. figure n°8).

---

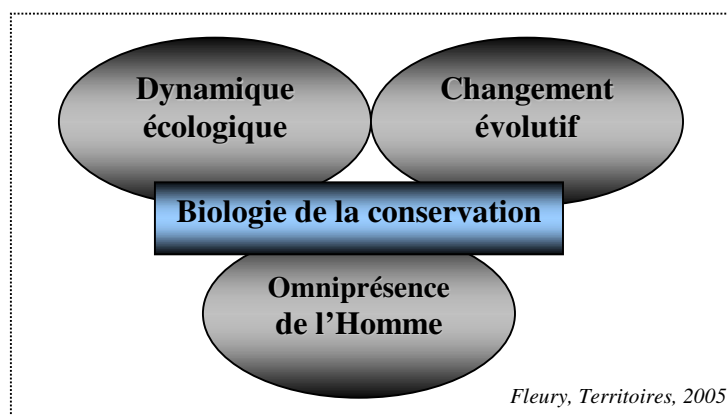
qui correspond à « l'ensemble des sous-systèmes successionnels déphasés les uns par rapport aux autres, mais tous également nécessaires au fonctionnement du système à l'échelle du paysage ».

<sup>99</sup> Ce qui n'est donc pas formulé explicitement par Soulé bien qu'il note à ce sujet que la mise en place de Parcs devrait prendre en considération les acteurs locaux et leur culture, l'économie locale (Soulé, 1985).

<sup>100</sup> Le concept sera abordé ultérieurement (cf. partie 3, chap.1). Il est basé sur l'intégration des utilisateurs locaux (et de leurs logiques d'action) dans les problématiques de conservation pour favoriser chez eux une prise de conscience (Mermet, 1992). Toute stratégie patrimoniale demande en amont une sensibilisation importante comme l'indique Barbault (Barbault, 1997).

<sup>101</sup> Il s'agit du premier principe de l'écologie de la conservation selon Mangel *et al.* (1996, Barbault, 1997).

Figure n°8 : La biologie de la conservation ; une science dominée par trois idées majeures



b) La dimension éthique de la conservation

La biologie de la conservation a une mission<sup>102</sup> de protection de la diversité biologique, mission pour laquelle elle doit fournir, en tant que science, concepts et méthodologies. L'écologie étudie les relations entre les êtres vivants et leur milieu : les causes de la diversité spécifique et de ses variations dans les communautés (Barnaud, Lefeuvre, 1992), *sans accorder de valeur à la richesse spécifique* (Orians, 1990 in Barnaud, Lefeuvre, 1992). Elle n'est pas normative dans la mesure où elle ne sous-entend pas un engagement dans le but de protéger la diversité (Barry, Oelschlaeger, 1996). La biologie de la conservation a, par contre, de tels objectifs. Elle est basée sur certains « principes auxquels se réfère tout jugement de valeur moral ou esthétique<sup>103</sup> ». *Ces postulats éthiques ont été proposés par Soulé* (1985). Ils sont partagés par une majorité de biologistes de la conservation (Soulé, 1985, Primack, 1993). Les quatre principes qui suivent constituent une base éthique pour des attitudes appropriées envers les autres formes de vie, ce que Naess appelle « *ecosophy* » (Naess, 1986).

- *Diversity of organisms is good*

En général, l'être humain aime voir de la diversité (Primack, 1993). Le nombre important de visiteurs dans les parcs zoologiques ou les jardins botaniques en est un révélateur (Soulé, 1985, Primack, 1993). Cet attrait pour la diversité biologique a été dénommé « *biophilia* » par Orians (1980) et Wilson (1984)<sup>104</sup> (Primack, 1993, Barry, Oelschlaeger, 1996). D'après Dubos, le contact avec « un ensemble aussi large que possible d'êtres vivants aide l'Homme à

<sup>102</sup> Nombreux auteurs anglo-saxons la qualifie de « *mission - oriented discipline* » (Soulé, 1985, Barry, Oelschlaeger, 1996, etc.).

<sup>103</sup> D'après la définition de la « norme » (Larousse, 1996).

<sup>104</sup> « *Biophilia* » pourrait avoir son origine dans certaines prédispositions génétiques (Orians, Wilson cités par Soulé, 1985, Primack, 1993).

éprouver un sentiment de continuité avec son passé et avec le cosmos » (Dubos, 1972). Il attribue ainsi une dimension transcendente à la diversité biologique.

Ce principe ne peut être testé ou prouvé (Soulé, 1985)<sup>105</sup>. Il a un corollaire : « *Untimely extinction of populations and species is bad* ». Comme l'indique Soulé, les biologistes de la conservation ne sont pas alarmés par le processus d'extinction en tant que tel mais par son rythme actuel, d'origine anthropique (Soulé, 1985).

- *Ecological Complexity is good*

Ce postulat exprime une préférence pour la Nature, le « sauvage », par rapport à l'artifice (Soulé, 1985). Les propriétés les plus intéressantes de la diversité biologique ne s'expriment qu'en environnement naturel (Primack, 1993) au travers des relations interspécifiques, de l'hétérogénéité spatiale<sup>106</sup>. La complexité écologique est très affectée par les activités humaines (Soulé, 1985).

- *Evolution is good*

Admettre que la diversité est positive<sup>107</sup> implique que l'évolution, qui produit cette diversité, soit considérée comme positive (Soulé, 1985). De fait, toute activité réduisant le potentiel évolutif des populations peut être qualifiée de négative (Primack, 1993). D'après Soulé (1985), contribuer au maintien des processus évolutifs en protégeant certains sites sauvages est un impératif éthique.

Ce principe incite également à prendre du recul quant à l'importance de l'humanité dans l'histoire de l'évolution, tel que l'écrit Leopold « l'Homme *n'est qu'un compagnon* voyageur des autres espèces dans l'odyssée de l'évolution » (Leopold, 1949).

- *Biotic diversity has intrinsic value*

Il s'agit du postulat le plus important selon Soulé (1985). Muir, à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, puis Leopold dans la « *Land ethic* », accordaient à la Nature une valeur intrinsèque. Au-delà d'une vision utilitariste, selon laquelle la Nature n'est qu'une ressource exploitable pour satisfaire les besoins humains, ils prônaient le droit à l'existence de chaque espèce, pour elle-même<sup>108</sup>.

---

<sup>105</sup> Il n'est bien entendu pas en lien avec l'équation controversée « diversité = stabilité » (Goodman, 1975, Tilman, Downing, 1994 in Baird Callicott, 2000).

<sup>106</sup> D'après la définition de la complexité écologique selon Cancela da Fonseca (1993).

<sup>107</sup> Nous traduisons « *good* » par positive à l'image de la traduction faite par Barnaud, Lefevre (1992).

<sup>108</sup> Pour Leopold, le droit à l'existence de chaque espèce est un précepte éthique mais aussi une nécessité pour maintenir l'intégrité de la communauté biotique (Leopold, 1949).

Soulé reprend explicitement ces considérations : « *Species have value in themselves* » (Soulé, 1985). *La conception de la conservation est biocentrique* : protéger la diversité biologique indépendamment de l'avantage économique que l'on peut en tirer (Leopold, 1949). Elle se distingue d'attitudes dualistes en permettant d'envisager la Nature comme un tout, dans une « perspective plus unitaire »<sup>109</sup> (Soulé, 1985). Pour Leopold, cette approche globale n'est possible qu'en étendant l'éthique à l'ensemble de la communauté biotique (cf. 2.1.1). Elle appelle à plus de respect pour la Nature et pose, de fait, le problème de l'anthropocentrisme occidental (Lévêque, 1994, Blondel, 1995b).

Ces quatre principes mettent en avant la dimension éthique de la biologie de la conservation ; elle a « une base philosophique que réfutent ou refusent d'afficher de nombreuses sciences » (Génot, 2003). *L'introduction des valeurs et jugements éthiques peut être légitimée par la relation que la conservation a avec la sphère politique, dans la mesure où la conservation est susceptible d'affecter le bien être commun* (Schrader-Frechette, 1996).

Le débat autour de la question « la biologie de la conservation est-elle *libre de valeurs*<sup>110</sup> ? » est souvent controversé car, sur le fond, c'est l'objectivité scientifique qui y est discutée (Noss, 1996). Si les biologistes de la conservation ne reconnaissent pas que la diversité biologique est positive<sup>111</sup>, pourquoi élaborer des outils et méthodes pour la protéger (Barry, Oelschlaeger, 1996) ? D'après Barry, Oelschlaeger (1996) et Schrader-Frechette (1996), les attitudes positivistes ne peuvent suffire pour atteindre des objectifs de conservation. Mc Coy (1996) ajoute qu'un biologiste de la conservation non convaincu de l'intérêt de protéger la diversité serait à l'égal d'un chercheur en sciences médicales indifférent quant à la bonne santé humaine. La science de la conservation et la recherche médicale sont donc inéluctablement normatives (Mc Coy, 1996). Prendre en compte les valeurs et admettre cette subjectivité ne revient pas pour autant à « tomber dans le relativisme<sup>112</sup> » (Meine, Meffe, 1996, Maguire, 1996). Ces considérations éthiques concourent plutôt à prendre du recul sur la discipline (Barry, Oelschlaeger, 1996). Elles sont par ailleurs régulièrement avancées, en plus d'arguments scientifiques et économiques, lorsqu'il s'agit de légitimer telle ou telle action de protection de la nature.

Les principes fonctionnels et éthiques sur lesquels repose la biologie de la conservation permettent de fournir les bases d'une protection de la Nature efficace : une meilleure

---

<sup>109</sup> Soulé reprend donc ici certains éléments de la « *land ethic* » de Leopold.

<sup>110</sup> Traduction de « *value-free* ».

<sup>111</sup> Ce qui est le premier postulat éthique proposé par Soulé (1985).

<sup>112</sup> Dans le champ de la philosophie, il s'agit d'une doctrine qui soutient la relativité de la connaissance (Larousse, 1996).

compréhension des processus à l'origine de la crise écologique pour l'élaboration de solutions adaptées aux problématiques environnementales.

La biologie de la conservation a également certaines caractéristiques liées à son objet central d'études : le déclin de la diversité biologique.

### **2.3. Les caractéristiques de la discipline : des particularités liées à la crise écologique**

La biologie de la conservation est née du constat de l'érosion accélérée de la diversité biologique (Olivieri, site [www.snv.jussieu.fr](http://www.snv.jussieu.fr)). Elle doit développer des solutions appropriées pour enrayer le déclin observé ; elle est donc *une science d'action* (Murphy, 1990, Temple, 1991) et doit apporter concepts et méthodes dans ce contexte de crise écologique, ce qui lui confère certaines particularités.

Elle est avant tout une *discipline de crise* (cf. 2.3.1) (Soulé, 1985, Primack, 1993, Barbault, 1997). Compte-tenu de la rapidité de certains changements, il est fréquent que les biologistes de la conservation fassent *des recommandations sans disposer de toutes les données requises d'un point de vue scientifique* (Soulé, 1985, Barry, Oelschlaeger, 1996). Tolérer l'incertitude est donc souvent nécessaire (Soulé, 1985) ; l'expliquer au grand public et aux politiques est un exercice délicat (Brussard, Tracy, 1996).

Une autre caractéristique de la discipline est *sa dimension appliquée*. Elle est un aller retour constant entre théorie et pratique (cf. 2.3.2.a). Elle doit tester ses principes théoriques par le *design* de réserves, l'élaboration de plans de gestion, etc. (Murphy, 1990). Les modalités de gestion doivent elles-mêmes être adaptées en fonction des préceptes de la biologie de la conservation (Soulé, 1985).

Appliquée à des situations concrètes, la conservation nécessite que soit pris en compte l'Homme dans la plupart des cas. *Le contexte actuel d'anthropisation a des implications pratiques et théoriques en biologie de la conservation : pratiques car les activités humaines ne peuvent être exclues dans une majorité d'actions de protection, théoriques car l'intégration de l'Homme dans l'écosystème amène les écologues à interroger les chercheurs en sciences humaines* (Barnaud, Lefeuvre, 1992). *L'interdisciplinarité sciences de la vie - sciences humaines et sociales* est une autre caractéristique de la biologie de la conservation (cf. 2.3.2.b).

La discipline, ou plus justement l'approche pluridisciplinaire, est ainsi une démarche holistique<sup>113</sup> visant à freiner le déclin de la diversité biologique (Soulé, 1985).

---

<sup>113</sup> Dans le sens où l'approche multidisciplinaire sera sans doute plus efficace mais aussi parce que l'étude des processus à l'échelle macroscopique des communautés est privilégiée (Soulé, 1985).

### 2.3.1. La biologie de la conservation : discipline de crise

« *The relationship of conservation biology to ecology is rather like that of emergency surgery to health care or that of war to political sciences* » (Soulé, 1985, Pullin, 2002).

La dimension opérationnelle de la discipline, pour « lutter activement contre la crise écologique », implique des prises de décision rapides, parfois sans disposer de toute l'information nécessaire (Barry, Oelschlaeger, 1996) ; étant donné le rythme d'extinction accéléré des espèces (Soulé, 1986, Wilson, 1993), *de nombreuses mesures de protection sont prises dans l'urgence avec un jeu de données souvent incomplet*. L'exemple du *design* de Parcs nationaux en Nouvelle Guinée occidentale est significatif. Face à l'intensification et l'irréversibilité de certaines activités anthropiques<sup>114</sup>, le gouvernement indonésien décide de mettre en place un système d'aires protégées en 1981 (Diamond, 1986). Parmi les zones les plus vastes, deux furent établies sans avoir été prospectées par les biologistes, sur les seules suppositions que ces aires avaient un fort taux d'endémisme (Diamond 1985, in Soulé, 1985). La biologie de la conservation est donc une *discipline de crise*. *L'incertitude* qui en découle nécessite des choix consciencieux, de la perspicacité (Brunner, Ascher, 1992 cités par Barry, Oelschlaeger, 1996) en fonction de l'information disponible mais aussi de l'intuition (Soulé, 1985). En raison de cette incertitude, le scientifique est confronté à deux dilemmes (Soulé, 1986)<sup>115</sup> : le dilemme de Néron et le dilemme du résultat<sup>116</sup>.

#### *a) Le dilemme de Néron*

*Agir sans toutes les données du problème ou attendre d'avoir toute l'information nécessaire, tel est le dilemme de Néron* (Soulé, 1986). Les biologistes de la conservation doivent composer avec *le problème de la validité provisoire* car ils travaillent en temps réel, dans le monde réel<sup>117</sup> (Soulé, 1986). Cela peut les exposer à certaines critiques si leur recommandations s'avèrent mal adaptées (Barry, Oelschlaeger, 1996). Pour autant, l'incertitude ne doit pas légitimer l'inaction (Soulé, 1986).

---

<sup>114</sup> Les principales menaces sur la diversité biologique en Nouvelle Guinée sont la surexploitation d'espèces et la destruction d'habitats (Diamond, 1986).

<sup>115</sup> Pour Soulé, ces dilemmes sont liés aux prises de paroles et recommandations publiques des scientifiques. Ils sont de fait exacerbés par l'incertitude.

<sup>116</sup> Il s'agit de la traduction de « *Nero dilemma* » et « *Bottom line dilemma* ».

<sup>117</sup> Nous reviendrons ultérieurement sur le monde réel (« *real world* » - Soulé, 1986) auquel est appliqué la biologie de la conservation, et sur ce que cela implique (cf. 2.3.2.a).



A l'inverse, peut-elle justifier un interventionnisme excessif, une application trop systématique du principe de précaution ? Le 15<sup>ème</sup> principe de la déclaration de Rio<sup>118</sup> (1992) stipule qu'« en cas de risques de dommages graves et irréversibles, *l'absence de certitudes scientifiques absolues* ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'Environnement ». Le dilemme de Néron est marqué par ce principe de précaution ; dans la mesure du possible, agir, « ne pas laisser brûler Rome »<sup>119</sup> (Soulé, 1986). Il n'est pas question toutefois d'aller systématiquement à l'encontre de la dynamique naturelle. Le principe éthique « *evolution is good* » est explicite quant à la nécessité de préserver des zones de Nature sauvage (cf. 2.2.2.b). La biologie de la conservation n'a pas pour objectif « de contrôler la Nature » (Barry, Oelschlaeger, 1996) ; elle vise à la protéger sur la base de choix rigoureux intégrant au mieux l'incertitude liée au manque d'information.

#### *b) Le dilemme du résultat*

*Si chacun peut se faire une image de la diversité biologique, qui plus est du néologisme « biodiversité »<sup>120</sup>* (Aubertin, 2000), *il n'en est pas de même pour la complexité écologique*. Ce concept intègre les relations fonctionnelles entre les différentes entités biologiques et leur environnement<sup>121</sup>, à toutes les échelles d'organisation (Lévêque, Monoulou, 2001). Nombreux sont ceux qui, hormis les biologistes et gestionnaires de la vie sauvage, n'ont pas conscience de la complexité de la « Nature » (Soulé, 1986).

Les politiques demandent des résultats<sup>122</sup> avant tout, résultats incertains dans une majorité de cas du fait de la complexité écologique (Soulé, 1986). D'après Brussard et Tracy (1996), *il est difficile pour les scientifiques de donner des solutions en dehors des plus simples circonstances*. Il serait alors tentant d'appeler à plus de recherche afin de mieux cerner le fonctionnement des systèmes, dangereux luxe selon Soulé (1986) en période de crise ; ce que sous-entend le « dilemme de Néron ».

---

<sup>118</sup> Le principe 15 de cette déclaration évoque les mesures de précaution qui doivent être appliqués par les Etats pour protéger l'Environnement (Rio, 1992).

<sup>119</sup> Soulé utilise au sujet du dilemme l'expression « *to fiddle while Rome is in ashes* » qui signifie « s'occuper de choses futiles au lieu de lutter contre une calamité » (Harrap's shorter, 1991).

<sup>120</sup> Contraction de diversité biologique, le concept de « biodiversité », qui désigne la diversité du vivant aux niveaux génétique, spécifique, écosystémique, incluant les interactions entre ces niveaux, recouvre de nombreuses acceptions (Barbault, 1997, Lévêque, Monoulou, 2001), depuis le réservoir de gènes pour les industriels de la biotechnologie aux espèces charismatiques menacées pour le grand public (Lévêque, Monoulou, 2001). Le mot biodiversité sera utilisé régulièrement dans les paragraphes qui suivent. Le concept sera redéfini dans le chapitre 1 de la partie 2 consacré à l'analyse du texte de la Directive Habitats.

<sup>121</sup> Au sens large : environnement biologique, physique, chimique et humain (Lévêque, Monoulou, 2001).

<sup>122</sup> « Résultat » est traduit de l'anglais « *bottom line* ». L'expression « *that's the bottom line* » signifie « c'est la seule chose qui compte » (Harrap's shorter, 1991).

Les biologistes de la conservation doivent donc être en mesure de discuter publiquement leurs choix, les solutions de conservation qu'ils recommandent (Primack, 1993, Barry, Oelschlaeger, 1996, Schrader-Frechette, 1996, Maguire, 1996).

*c) La sensibilisation : outil de conservation*

*Les biologistes seuls ne sauraient enrayer la crise écologique.* D'après Barry et Oelschlaeger (1996), si la société ne reconnaît pas l'intérêt de protéger la diversité biologique, la science de la conservation ne pourra prévenir les extinctions massives.

Expliquer au public l'ampleur de la crise de même que les solutions envisageables est donc une nécessité pour le biologiste de la conservation (Primack, 1993).

*Au sein de la communauté scientifique, les avis divergent sur la manière d'envisager la sensibilisation ;* les débats autour de ce que les anglo-saxons nomment « *advocacy*<sup>123</sup> » sont généralement très animés (Noss, 1996). Pour certains, les biologistes de la conservation doivent s'exprimer publiquement sans quoi ils sont « complices » de la crise écologique (Schrader-Frechette, 1996) ; le silence sert le *statut quo*. Les biologistes de la conservation sont parmi les mieux placés pour juger la gravité de la situation. S'ils ne l'expliquent pas au public, qui le fera (Lovejoy, 1989, in Barry, Oelschlaeger, 1996) ? Il s'agit là d'un devoir pour le scientifique (Schrader-Frechette, 1996) et son discours sera d'autant plus percutant s'il est chargé de valeur (Naess, 1986), ce dernier point étant très largement discuté<sup>124</sup>(cf.2.2.2.b). A l'opposé, Murphy (1990), par exemple, sous-entend que ce n'est pas le rôle du scientifique d'être engagé sur la scène publique « *Conservation biology provides scientific knowledge to resolve technical questions of policy formulation and nothing else* ».

Les attitudes sont donc très hétérogènes à ce sujet. L'expression publique n'est pas facilitée par le contexte de crise et l'incertitude autour des recommandations, liée au manque de données<sup>125</sup>. La crédibilité scientifique pourrait être affectée en cas de « solutions » mal adaptées (Schrader-Frechette, 1996).

*Une communication interactive, réciproque et continue est pourtant indispensable pour une conservation efficace* (Barbault, 1997). Elle l'est pour éduquer, responsabiliser le public aux problématiques environnementales (Barbault, 1997), ce que Leopold (1949) définissait comme « *l'initiation écologique* ». Elle l'est ainsi pour favoriser l'adhésion aux mesures de

---

<sup>123</sup> *Advocacy* : plaidoyer (Harrap's shorter, 1991), Noss (1996) l'assimile à la « responsabilité publique ».

<sup>124</sup> Selon Barry, Oelschlaeger (1996), la plupart des biologistes de la conservation pensent que le grand public et les politiques discréditent ou ignorent l'information qui apparaît comme chargée de valeur. Soulé et Wilson, entre autres, sont des exceptions dans le sens où ils affirment publiquement le rôle de la valeur dans leurs travaux de recherche (Barry, Oelschlaeger, 1996).

<sup>125</sup> Dans une majorité de cas le biologiste de la conservation ne peut se prononcer très précisément et clairement, du fait de cette incertitude (Soulé, 1986).

conservation et la participation des acteurs locaux à la protection. *L'omniprésence de l'Homme implique qu'il soit pris en compte lors de la définition et de la mise en œuvre des modalités de gestion*<sup>126</sup> (Primack, 1993, Barbault, 1997). Appliquée au « monde réel » (Soulé, 1986), la biologie de la conservation peut être considérée comme biologie de la conservation exige cette une approche intégrée et globale.

### 2.3.2. Une démarche holistique pour enrayer activement la crise

La une approche holistique. Il y a deux raisons principales à cela. La première, sur laquelle nous reviendrons plus précisément dans la partie 2<sup>127</sup>, est l'échelle d'étude privilégiée par nombre de scientifiques de la discipline : le niveau macroscopique pour mieux cerner les processus écologiques et évolutifs<sup>128</sup> (Soulé, 1985). *L'objectif de la conservation devient dans ces perspectives la protection de communautés et d'écosystèmes dans leur totalité* (Soulé, 1985).

La biologie de la conservation peut également être assimilée à une approche holistique dans le sens où une démarche multidisciplinaire<sup>129</sup> sera vraisemblablement plus efficace pour atteindre les objectifs de conservation (Soulé, 1986, Lévêque 1994). *La pluridisciplinarité*<sup>130</sup> est en partie (cf.b) nécessitée par la dimension opérationnelle de la biologie de la conservation. *Elle apporte un champ théorique vaste à la conservation pour des solutions plus « réalistes*<sup>131</sup> » et donc plus adaptées au contexte de crise écologique.

#### *a) Une science d'action*

*Une caractéristique de la discipline est qu'elle est appliquée. Elle doit fournir des solutions pour enrayer la crise de la diversité biologique ; elle n'est biologie de la conservation que si elle s'applique à des situations concrètes, à ce que Soulé nomme le « monde réel »* (Soulé, 1986). Un travail de recherche sur une espèce en danger, mais qui n'aurait pas pour objectif la mise en place de stratégies pour la conservation de cette espèce ou de son habitat, ne relève

---

<sup>126</sup> A prendre ici au sens large, l'absence de gestion étant une modalité de gestion.

<sup>127</sup> Lorsque sera développé, dans le chapitre 1 de la partie 2, relatif au texte de la Directive Habitats, l'intérêt d'une protection axée sur les habitats.

<sup>128</sup> Soulé (1985) fait ici allusion à la dynamique écologique, aux processus de spéciation, de coévolution, à la relation aire-espèces, etc. Il est paradoxal de constater que Soulé (1995) déconstruit par ailleurs explicitement les concepts de communauté et d'écosystème, ceux-ci étant réduits à des assemblages hasardeux, non-organisés d'espèces (Baird Callicott, 2000).

<sup>129</sup> Selon les mots de Soulé (1985).

<sup>130</sup> Pour la terminologie se reporter à l'introduction générale de la thèse ou au b) de cette partie.

<sup>131</sup> Les initiatives ainsi développées se veulent plus proches du « monde réel » (Soulé, 1986). Ce qui ne signifie pas que les actions de protection antérieures en étaient complètement déconnectées.

pas du domaine de la biologie de la conservation (Murphy, 1990). Elle se démarque ainsi des disciplines fondamentales (Meine, Meffe, 1996).

D'après Barbault (1997), elle doit passer du statut de science qui enregistre les catastrophes à une science d'action qui les prévient et cherche à les éviter. L'aller retour théorie-pratique permet d'élaborer des solutions plus appropriées ; *par ses préceptes, la biologie de la conservation vise à une meilleure protection et elle doit s'enrichir de l'expérience de terrain pour adapter ses principes scientifiques* (Murphy, 1990) (cf. figure n°9). A l'image d'une gestion adaptative, elle peut ainsi être considérée comme une science adaptative ; le *monitoring*, outil de gestion, est par exemple un moyen d'améliorer l'assise théorique de la conservation.

L'émergence de la discipline est par ailleurs très liée à la nécessité de tester les théories écologiques conçues au cours des années 60 (Soulé, 1986), les programmes de conservation constituant l'opportunité de valider certaines hypothèses de travail.

*Sur le plan théorique, cette dimension appliquée n'est pas sans effet. La complexité du « monde réel » implique un recours à des disciplines autres que l'écologie.*

#### *b) Un domaine disciplinaire au service de la conservation*

Dès la conférence de San Diego en 1978, *l'accent est mis sur l'indispensable approche interdisciplinaire pour résoudre les problèmes posés par certaines activités anthropiques. Le lien interdisciplinaire* - nous resterons sur cette terminologie générale en gardant à l'esprit les définitions données par Di Castri (1985) (cf. introduction générale), *se cantonne dans un premier temps aux sciences de la vie*. En effet, les participants à la conférence sont botanistes, zoologistes, écologues, généticiens, biochimistes, sociobiologistes, etc. (Soulé, Wilcox, 1980) ; la biologie de la conservation est née de préoccupations de biologistes. En 1985, dans un article intitulé « *What is conservation biology ?* » où il établit les fondements et principes de la discipline, Soulé<sup>132</sup> admet explicitement *l'importance des sciences sociales* dans les problématiques de conservation.

*L'interdisciplinarité est nécessitée par la dimension appliquée de la biologie de la conservation.* Les travaux de recherche menés en France dans le cadre des Comités « Equilibres et lutte biologique » (1971-1976), « Gestion des ressources naturelles

---

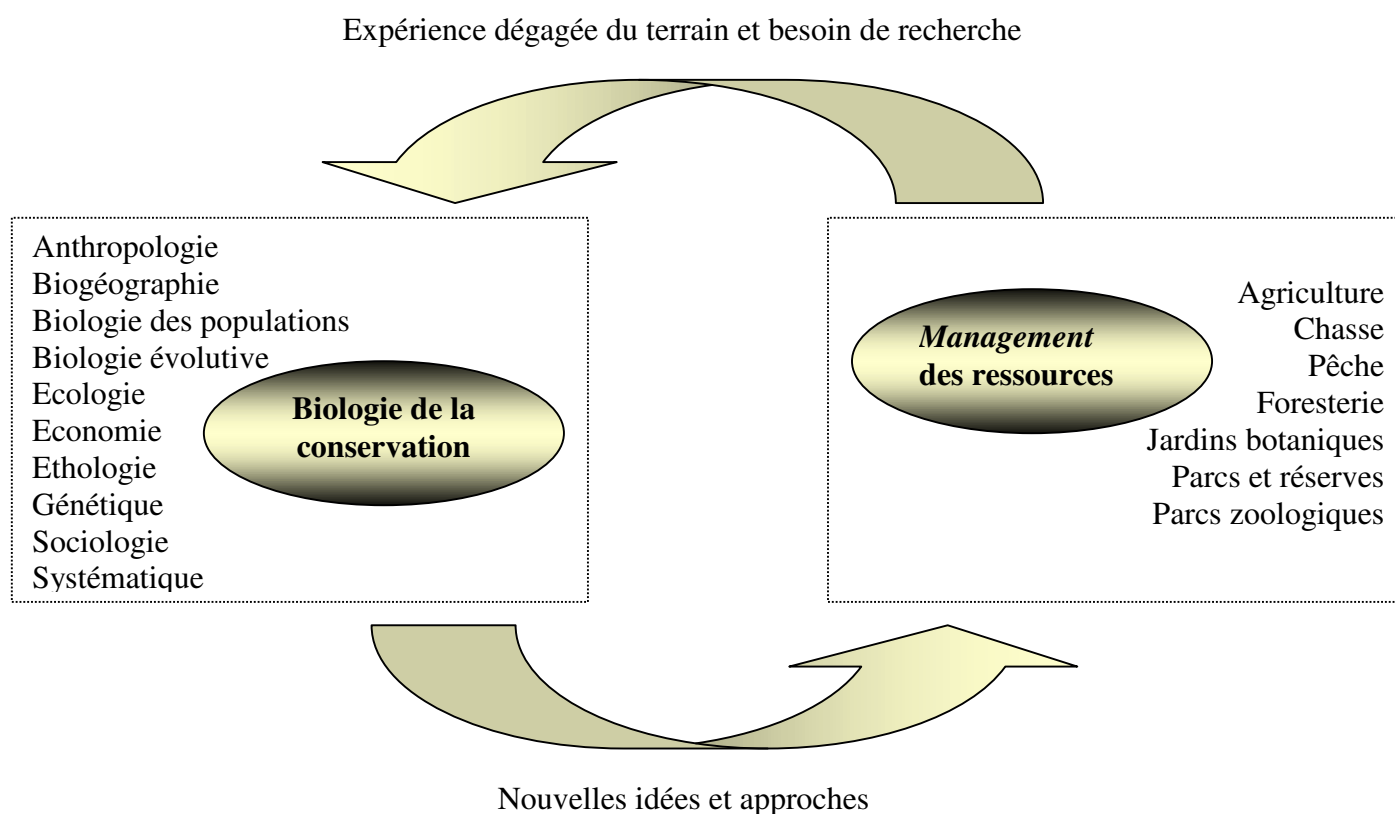
<sup>132</sup> Les références à cet auteur sont très fréquentes. Critiqué pour certaines de ses positions (Baird Callicott, 2000, Génot, 2003), il reste l'un des architectes de la discipline (Génot, 2003), ce pourquoi il est souvent cité.

renouvelables » (1976-1979) et « Ecologie et aménagement rural » (1979 - 1981)<sup>133</sup> mettent en avant cette relation. D'après Godard (1992), « la force pratique [du recours à l'interdisciplinarité] semble d'autant plus grande que la recherche considérée est une recherche finalisée ayant en vue *la solution d'un problème de société*, pour ne pas altérer la compréhension d'une réalité empirique donnée ». L'interdisciplinarité n'est au demeurant pas à assimiler à la recherche appliquée ou finalisée (Godard, 1992) ; elle est néanmoins stimulée par l'action lorsque des démarches scientifiques classiques ont été insatisfaisantes pour répondre aux problèmes (Barrué Pastor, 1992).

*Plusieurs points de vue pour mieux cerner la complexité de la crise écologique, pour des solutions plus adaptées, tel est l'enjeu d'une telle approche en biologie de la conservation.*

Temple illustre ainsi le *lien interdisciplinarité - action* (cf. figure n°9) :

Figure n°9 : Biologie de la conservation ; interdisciplinarité, gestion des ressources naturelles et allers-retours théorie/pratique



Barbault, 1997, d'après Temple, 1991

<sup>133</sup> Ces travaux sont financés par la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique (DGRST), organisme rattaché depuis 1981 au Ministère de la Recherche. Le but des programmes de recherche encadrés par les trois comités est de réorienter la recherche vers des objectifs prioritaires à finalités techniques et socio-économiques, de « contraindre les organismes de recherche à s'attaquer à des problèmes nouveaux et jugés prioritaires pour l'action ». Deux structures seront créées pour assurer la continuité de ces programmes : le Programme Interdisciplinaire de Recherche en Environnement (PIREN) au CNRS en 1978 et le Systèmes Agraires et Développement (SAD) à l'INRA en 1979 (Jollivet, 1992).

Le vocable « champ disciplinaire » serait ainsi plus adéquat que « discipline<sup>134</sup> » pour caractériser la biologie de la conservation.

*Bien que les problèmes posés par la crise de la diversité soient fondamentalement d'ordre biologique - l'extinction d'espèces animales et végétales, la conservation fait appel aux sciences de l'homme et pas exclusivement aux sciences de la vie (Lévêque, 1994, Blondel, 2002). Encore difficile à pratiquer, bien que relativement consensuelle<sup>135</sup>, l'interdisciplinarité doit permettre de mieux comprendre les causes de la crise écologique. Elle doit aussi permettre une meilleure intégration de l'Homme dans les solutions proposées, afin de rompre avec la dualité Homme/Nature et envisager plutôt « l'Homme dans la Nature », ce qui sous-tend la conservation.*

*c) Le monde « réel » : un monde anthropisé, des solutions intégrées*

« Il faut être conscient que tous les systèmes écologiques actuels sont la résultante de cette confrontation permanente entre la logique des processus naturels et ce que nous pourrions qualifier de pression anthropique au sens large » (Lefeuvre, 1989)

La biosphère subit depuis quelques milliers d'années des modifications profondes imputables aux activités humaines (Lefeuvre, 1989, Barbault, 1997). Le premier objectif de la biologie de la conservation est l'analyse des mécanismes qui conduisent à ce qui est aujourd'hui appelé la sixième extinction de masse (Wilson, 1993, Barbault, 1997). Il suppose aujourd'hui l'orientation de la discipline vers une écologie de l'anthropisation (Martin, 2002) . Le second est la recherche de solutions pour enrayer cette crise.

Partant du constat qu'une partie importante de la biodiversité se trouve dans les aires non protégées<sup>136</sup>, il convient de développer des approches prenant en compte l'Homme dans de nombreux cas. Privilégier des stratégies intégrées ne remet pas en question les actions de préservation pour des espèces et habitats qui le nécessitent, pour la recherche ou encore pour l'éducation du public. La biogéographie insulaire (Mac Arthur, Wilson, 1967) ainsi que les

<sup>134</sup> La discipline est une catégorie organisationnelle au sein de la connaissance scientifique ; elle institue la division et la spécialisation du travail (Morin, 1990 in Godard, 1992).

<sup>135</sup> Cette réflexion est issue d'une école thématique « Biodiversité ; quelles interactions entre les sciences de la vie et les sciences de la société ? » (Porquerolles, 2002) qui réunissaient écologues, sociologues, anthropologues et économistes. Les projets et programmes interdisciplinaires sont dans « l'air du temps » ; ils suscitent beaucoup d'enthousiasme. Ils engendrent également des désillusions parfois, à l'image de certains programmes de recherche entrepris dans le cadre des trois comités cités précédemment (Godard, 1992) dans une logique plutôt multidisciplinaire au final.

<sup>136</sup> Selon l'UICN, une aire protégée est « une zone de terre ou de mer particulièrement consacrée à la protection de la biodiversité et des ressources naturelles qui lui sont associées, et gérées selon des lois et autres moyens qui sont efficaces ». L'ensemble des aires protégées - il s'agit des Parcs nationaux et des Réserves naturelles en France - recouvre 3.5% des terres émergées (Barbault, 1997).

modèles de populations subdivisées constituent la base théorique permettant de guider les choix dans le *design* des réserves (Soulé, Wilcox, 1980, Soulé, 1986, Blondel, 1995b, Barbault, 1997). La biologie de la conservation a donc explicitement un rôle dans la mise en place de zones préservées. *Le contexte d'anthropisation implique toutefois des solutions intégrées afin de gérer la biodiversité dans les aires non protégées*<sup>137</sup> qui constituent plus de 95% des terres émergées. Dans ces perspectives, Primack écrit « *In many cases [Conservation] means developing compromises between conservation priorities and human needs* » (Primack, 1993). Le programme MAB, à travers la logique des « zones tampons » (cf. chap.1), était novateur lorsqu'il fut lancé au début des années 70. Trente ans plus tard, la protection intégrée s'impose ; les sept principes repris par Barbault (1997) sont significatifs à cet égard. *En matière de conservation, l'Homme doit être pris en compte à tous les niveaux : de l'amont, au niveau théorique, ce qui exige de l'interdisciplinarité* (Dee Boersma, 2001), *aux préconisations de gestion, la communication et la concertation prenant de fait une large place*. Les mesures contractuelles visant à rétribuer des acteurs locaux pour satisfaire des objectifs environnementaux (Roque, 1997) s'inscrivent dans ce cadre-là.

Dans la plupart des cas, l'intégration de l'Homme est une nécessité pratique, pour des actions de protection fonctionnelles. *C'est aussi un précepte éthique* selon Leopold (1949), une évolution morale qui demande un changement de mentalité radical, de l'anthropocentrisme occidental (Lévêque 1994, Blondel, 1995b) à une attitude plus respectueuse envers la Nature et tous les éléments de la « communauté biotique »<sup>138</sup>. Telle est la philosophie de la conservation dont la finalité se résume ainsi :

« <i>A state of harmony between man and land</i> » (Leopold, 1949).
---

---

<sup>137</sup> D'après la définition de l'UICN, ci-dessus.

<sup>138</sup> D'après l'expression de Leopold (1949). Voir plus haut la partie 2.1.1 consacrée à l'approche léopoldienne et à la *land ethic*.

## CONCLUSION DU CHAPITRE 2

*Face à un événement grave, la société réagit selon ses valeurs dominantes* (Blondel, 1995b). Science et technique sont ainsi sollicitées pour enrayer la crise écologique actuelle. La biologie de la conservation s'attache à mieux cerner les causes de cette crise - elles sont liées aux activités humaines - pour élaborer les modalités de conservation les plus appropriées (cf. 2.2.1). D'après Barbault (2003), elle est empreinte de *deux ruptures épistémologiques majeures en matière de protection de la Nature*.

*La première est sa dimension appliquée* (cf. 2.3.2) ; elle fournit principes et méthodes (cf. 2.1.2) pour une lutte active contre l'érosion de la diversité biologique (Blondel, 2003). Les actions de protection - *design* d'aires protégées, restauration de systèmes, etc.- sont définies dans une approche écologique et évolutive (Soulé, 1985). La conservation est aujourd'hui le plus souvent axée sur des écosystèmes (Lévêque, Mounolou, 2001). La démarche tend à être holistique (Soulé, 1985) en privilégiant ainsi l'échelle des communautés (cf. 2.2.2). Elle est aussi marquée par l'idée de dynamique et non plus d'équilibre (Barbault, 1997).

*Cette dimension appliquée est à l'origine de la seconde rupture épistémologique* ; plus qu'une discipline, *la science de la conservation est un champ disciplinaire* (cf. 2.3.2). L'ampleur de la crise de la diversité biologique, la complexité du problème, implique une synergie pour apporter les solutions les plus efficaces, de l'interdisciplinarité à la fois dans le domaine des sciences de la vie - génétique des populations, systématique, biologie des populations, etc.- mais aussi entre les différentes branches de la biologie et les sciences humaines et sociales.

*La biologie de la conservation est donc une interface, une entreprise scientifique qui a pour objectif la protection de la biodiversité*. Pour cela, elle justifie encore le qualificatif holistique car si le problème est fondamentalement d'ordre biologique, l'écologie seule ne pourra l'enrayer, une approche globale est nécessaire. Le degré d'anthropisation est tel que l'intégration de l'Homme, et en amont le recours aux sciences humaines et sociales, est indispensable pour des préconisations fonctionnelles.

*La prise en compte de l'Homme est aussi un fondement philosophique de la conservation*. Entre le préservationnisme que défendait Muir et l'utilitarisme de Pinchot, l'approche leopoldienne est une troisième voie de protection qui n'exclut pas les activités humaines, une *vision plus dynamique* que figée (cf. 2.1.1). Cette conception se démarque également de l'attitude promue par Pinchot ; *elle est biocentrée*, la Nature n'étant plus perçue exclusivement comme une « collection de ressources » à gérer avec prévoyance. Chaque espèce acquiert ainsi une valeur intrinsèque (cf. 2.2.2).

Ce dernier argument est souvent mis en avant pour justifier la protection de la biodiversité. Biodiversité et biologie de la conservation sont très liées ; la métadiscipline et le vocable sont



nés de préoccupations face à la crise écologique. Les nombreuses acceptions du néologisme (Lévêque, Mounolou, 2001) nous rappellent que les biologistes de la conservation ne représentent qu'une fraction des perceptions sociales de la biodiversité (Blondel, 1995b). Le choix des scientifiques n'est pas nécessairement celui d'autres groupes sociaux. La recherche de solutions consensuelles est par voie de conséquence problématique<sup>139</sup>, elle implique *une large communication en amont*. La tâche est d'autant plus difficile que *l'incertitude prend souvent une large place dans les recommandations du fait de la complexité écologique et surtout parce que ces recommandations sont faites dans de nombreux cas sans disposer de toute l'information requise d'un point de vue scientifique ; la biologie de la conservation est une discipline de crise* (cf. 2.3.1).

Ces conditions ne facilitent pas une pratique scientifique. Elles rappellent que le « monde réel » (Soulé, 1986) est une source de complexité. Les biologistes de la conservation doivent pourtant être en mesure de fournir les solutions les plus appropriées pour enrayer la crise. Mais ils n'ont pas le monopôle de l'action encore moins celui de la décision (Blondel, 1995b). Sur le fond, la « noéologie » (Génot, 2003) ne saurait parvenir à ses fins sans un bouleversement sociétal dans la manière d'appréhender la Nature (Lévêque, 1994, Génot, 2003). Telle est la légitimation du recours à l'éthique - dans le discours scientifique ? - pour envisager cet état d'harmonie entre l'Homme et la Nature et ainsi assurer la pérennité, l'intégrité de la communauté biotique, selon les mots de Leopold (1949).

---

<sup>139</sup> Lorsqu'il existe un système de valeurs partagées, comme en médecine par exemple - il est probable que chacun soit favorable à une action en faveur de la bonne santé humaine -, ces prescriptions bénéficient généralement d'un consensus (Mc Coy, 1996). En matière de conservation, les choix sont souvent conflictuels - qui plus est s'ils sont axés sur la protection de la Nature « ordinaire » - car ils sont susceptibles d'aller à l'encontre de certaines logiques de développement. La sensibilisation prend, de fait, une place prépondérante.



### CHAP. 3. : ENSEMBLE METHODOLOGIQUE ; UN OBJET D'ETUDES COMPLEXE, UN MATERIAU PLURIDISCIPLINAIRE

De la théorie à la pratique, *l'étude de la Directive Habitats met en jeu des considérations à la fois écologiques, politiques, socio-économiques*. Elle amène des questionnements divers sur les listes d'espèces et d'habitats annexées au texte, sur le texte lui-même, sur le réseau Natura 2000<sup>140</sup>, sa configuration actuelle, les modalités prévues, de Bruxelles au local, pour sa conservation, sur la participation ou non des acteurs locaux, les enjeux d'une stratégie intégrée, etc.

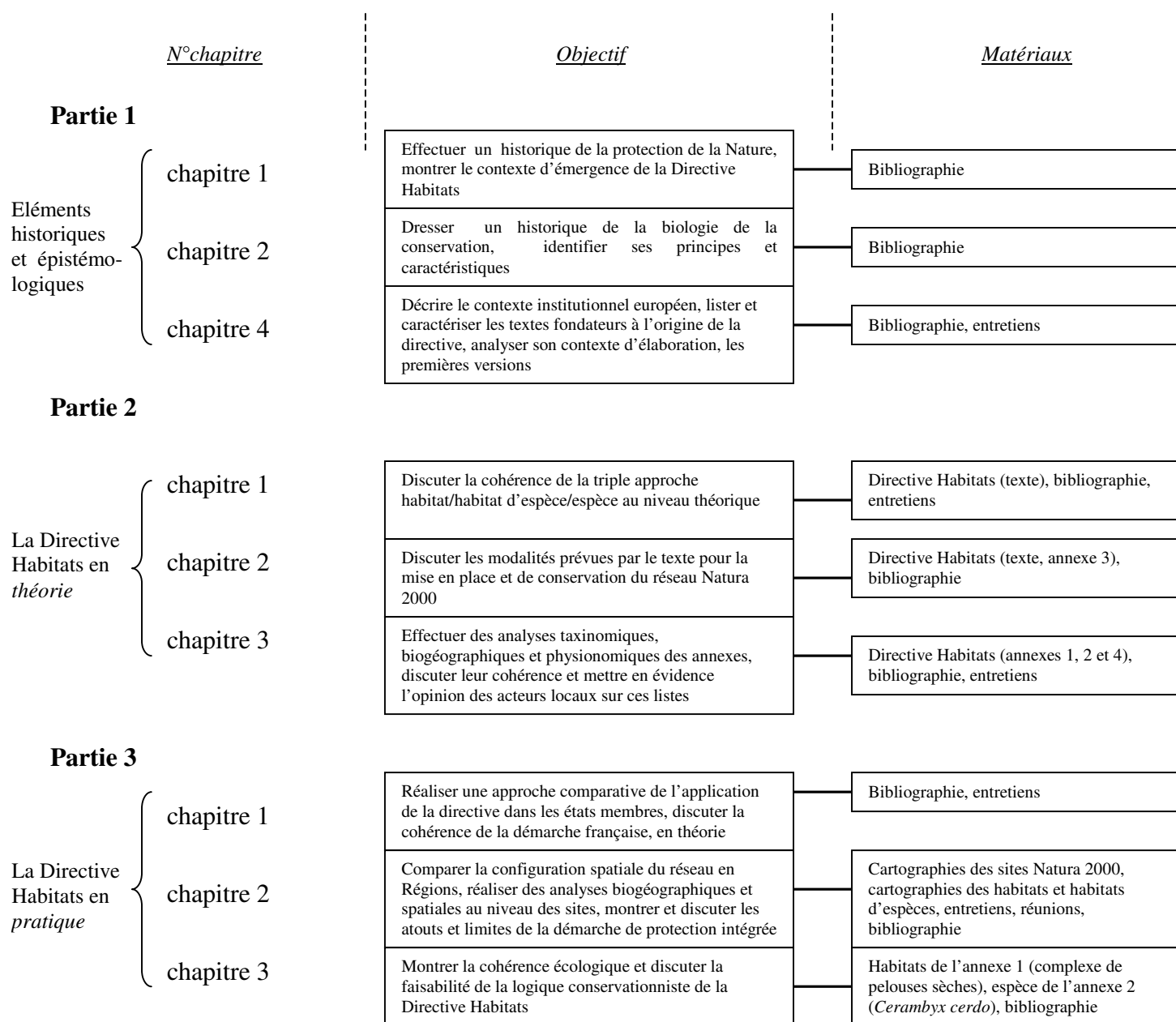
*Etant donné la complexité de l'objet étudié, approfondir la réflexion sur la cohérence de l'instrument européen en terme de biologie de la conservation exige une démarche pluridisciplinaire*. En effet, il nous est apparu insuffisant de ne traiter que les enjeux liés à la spatialisation des sites Natura 2000, à l'idée de réseau. De même cette réflexion générale ne peut être restreinte aux moyens prévus par les Etats membres pour appliquer la directive, à l'intérêt de la démarche française, à sa perception au niveau local par les futurs acteurs de la conservation. Cette réflexion ne saurait être déconnectée de l'analyse du texte, des annexes, des implications pratiques d'approches « habitat » et « habitat d'espèce » en vue de satisfaire l'objectif de protection.

La conservation d'espèces, d'habitats ou de sites fait souvent intervenir des enjeux divers, pas exclusivement écologiques, qu'il convient, dans des perspectives de faisabilité et d'efficacité, de ne pas dissocier. Dans le même ordre d'idée, nous appréhendons la question de la cohérence de la Directive Habitats comme un « tout », pensant qu'il est nécessaire d'en intégrer les multiples facettes pour dégager une réflexion générale et, surtout, la plus objective possible. *Afin d'éviter le simple survol des différents aspects de la problématique, une dérive possible de l'approche globalisante privilégiée*, le choix a été fait de baser la discussion sur des cas d'études précis (cf. partie 3) ; ils doivent permettre d'analyser les tenants et les aboutissants *de la directive et de sa mise en œuvre*. Ces exemples font suite à une partie plus théorique concernant le texte et les annexes (cf. partie 2). L'ensemble des matériaux utilisés au cours de la thèse, les sous-objectifs au sein desquels ils s'insèrent, sont présentés dans la figure suivante (cf. figure n°10).

---

<sup>140</sup> La constitution d'un réseau de sites, dénommé « réseau Natura 2000 », est l'un des objectifs de la Directive Habitats (cf. partie 2, chap.2).

Figure n°10 : Matériaux utilisés et insertion dans la problématique



Fleury, Territoires, 2005

Cette figure met en évidence l'hétérogénéité des *matériaux utilisés* ; *l'objectif du chapitre est de les présenter en montrant la méthodologie suivie pour l'analyse des résultats*. Tous ces matériaux n'ont pas la même importance dans la structure de la thèse. Alors que les « réunions » fondent une dizaine de pages au maximum, le « texte de la directive » est à l'origine de plus de 60 pages. Nous avons ainsi classé les matériaux en fonction de leur importance relative dans le volume final de la thèse, soit : *le texte et les annexes de la directive* (cf. 3.1), *les habitats et espèces d'intérêt communautaire* (cf. 3.2), *les cartographies de sites Natura 2000* (cf. 3.3), *les entretiens* (cf. 3.4) et enfin *les réunions* (cf. 3.5).

### **3.1. Des considérants, 24 articles et 6 annexes ; l'analyse de la Directive Habitats**

Le matériau le plus utilisé au cours de la démarche de recherche est la Directive 92/43/CEE que nous dénommons *Directive Habitats*. Il s'agit d'en produire une lecture éclairée par les principes et caractéristiques de la conservation.

Ainsi, avons-nous effectué une *analyse exhaustive du texte* - considérants et articles - pour dégager sa philosophie (cf. partie 2, chap.1), les différents concepts et notions privilégiés pour la mettre en œuvre (cf. partie 2, chap. 1 et chap. 2). Les éléments jugés importants, pour ce qu'ils suggèrent en terme de conservation, sont systématiquement définis puis discutés, avec un recours fréquent à la bibliographie.

Les annexes ont également été étudiées. Les *critères de l'annexe 3* sont présentés puis critiqués dans le chapitre relatif à la constitution du réseau Natura 2000 (cf. partie 2, chap. 2) ; les *annexes d'espèces* sont l'objet d'analyses *biogéographiques et taxinomiques* (cf. partie 2, chap.3), l'annexe d'habitat est appréhendée du point de vue *biogéographique et physionomique* - mettant en avant les principaux types de formations listés (cf. partie 2, chap.3).

Les paragraphes et chapitres rédigés sur la base du texte et des annexes forment la partie théorique d'analyse de la Directive Habitats. Les matériaux présentés par la suite permettent d'étudier l'application de la Directive Habitats : configuration du réseau Natura 2000 et aspects fonctionnels, atouts et limites des modalités de mise en œuvre de la directive, implications pratiques des entrées habitats et habitats d'espèces, etc.

### **3.2. Cas d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire ; sur la cohérence écologique de la logique de la directive**

Afin de discuter la cohérence de la logique de la Directive Habitats (cf. partie 1, chap.4, partie 2, chap. 1), deux protocoles ont été mis en place, au sein d'un complexe de pelouses sèches et dans la chênaie pubescente. Le matériel biologique, les terrains d'études, les plans d'échantillonnage et les résultats sont présentés dans le chapitre 3, partie 3<sup>141</sup>.

#### **3.2.1. Sur la conservation des pelouses sèches**

Préalablement définies (cf. partie 3, chap.3), les « pelouses sèches » de notre terrain d'études (Lachapelle sous Aubenas, Ardèche) sont échantillonnées en vue d'étudier leur hétérogénéité.

---

<sup>141</sup> Au cours de cette sous-partie, de nombreux renvois seront donc faits au chapitre 3 de la partie 3.

L'analyse porte principalement sur la végétation ; au niveau méthodologique, la première réflexion concerne le choix du type de relevé floristique.

*a) Des inventaires surfaciques*

L'un des objectifs de ce travail est la description des différents groupements floristiques formant les pelouses sèches, sur le site étudié. Il doit permettre *d'appréhender l'organisation spatiale des types d'habitats* et la place occupée par les éléments de l'annexe 1 au sein de l'unité physionomique constituée par les pelouses sèches.

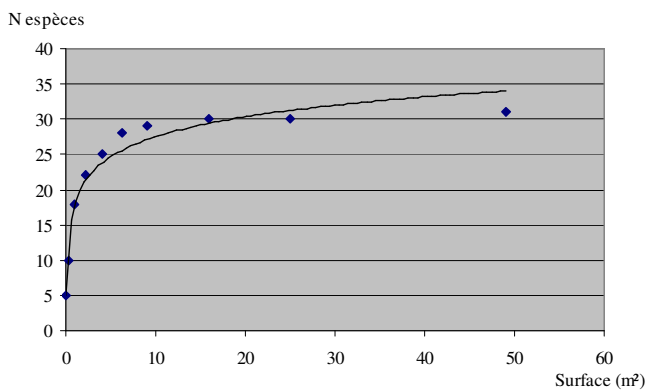
Notre choix s'est donc orienté vers *des relevés surfaciques*, de type *Braun-Blanquet* (1932), respectant deux exigences préalables ; ces relevés doivent être réalisés sur une *surface floristiquement homogène et supérieure à une aire dite « minimale »*.

Dans un groupement donné, l'augmentation de la richesse spécifique en fonction de la surface est une relation logarithmique (Ozenda, 1982) ; au delà d'une certaine surface, il n'y a pratiquement plus d'espèces nouvelles inventoriées au cours du relevé. Cette surface, correspondant au début du palier de la courbe, est dénommée « *aire minimale* » (Daget, Godron, 1982) ; *la caractérisation d'un groupement doit être effectuée sur une surface au moins égale à l'aire minimale*, surface « pour laquelle il existe une forte probabilité d'avoir observé presque toutes les espèces du groupement » (Ozenda, 1982).

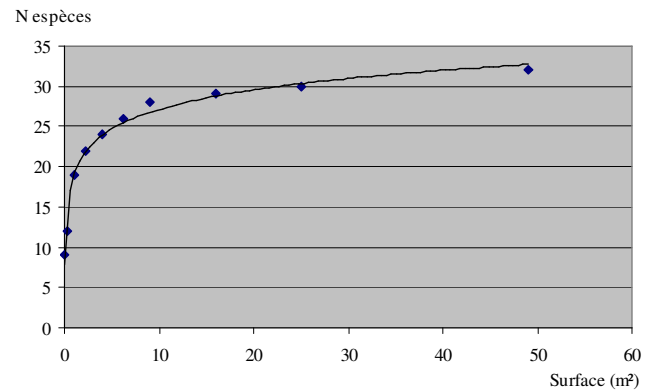
L'aire minimale a été évaluée à la suite de deux relevés, au sein de formations dominées (1) par le Brome dressé et (2) par le Brachypode rameux (cf. graphe n°1).

Graphe n°1 : Définition d'une aire minimale en pelouses sèches

(1) Formation dominée par le Brachypode rameux



(2) Formation dominée par le Brome dressé



Fleury, Territoires, 2005

Les courbes montrent une aire minimale *d'approximativement 10m<sup>2</sup>*. Dans le cadre de notre travail, la surface d'échantillonnage retenue - elle correspond à la superficie des « *placettes expérimentales* » - sera obligatoirement supérieure à cette valeur (cf. partie 3, chap.3).

Au niveau des *placettes expérimentales*, les relevés floristiques sont effectués par strate (strate herbacée et arbustive). Un coefficient est attribué à chaque espèce, selon son recouvrement (Ozenda, 1982) :

- + pour une espèce dont il n'est pas possible de chiffrer le recouvrement au sein de la placette,
- 1 pour une espèce dont le recouvrement est inférieur à 5% de la surface inventoriée,
- 2 pour une espèce dont le recouvrement est compris entre 5% et 25% de la surface inventoriée,
- 3 pour une espèce dont le recouvrement est compris entre 25% et 50% de la surface inventoriée,
- 4 pour une espèce dont le recouvrement est compris entre 50% et 75% de la surface inventoriée,
- 5 pour une espèce dont le recouvrement est supérieur à 75% de la surface inventoriée.

*Les relevés floristiques réalisés constituent une description de base* pour toutes les placettes expérimentales. *Celles-ci sont par la suite caractérisées par différentes variables que présente la partie b).*

#### *b) Caractérisation des placettes et traitement des données*

Chaque placette a été décrite par :

- *ses caractéristiques abiotiques* - pente, exposition et position dans le versant<sup>142</sup> - *ainsi que le recouvrement de la végétation* ; chaque modalité est codée afin d'effectuer une *Analyse en Composante Principale (ACP)* sur l'ensemble des relevés<sup>143</sup>.
- *le ou les types d'habitats abrités* ; l'objectif est de rattacher des groupement végétaux à la *typologie CORINE Biotope*. Pour atteindre cet objectif, et ainsi regrouper des placettes à partir de relevés floristiques, deux démarches sont privilégiées, parallèlement. La première consiste en la réalisation d'une *Classification Ascendante Hiérarchique (CAH)*, permettant d'identifier des groupes en fonction de la similarité des relevés. Conformément au travail réalisé par Delcros (1993), le code + du relevé Braun-Blanquet a été supprimé, les cotations s'échelonnant de 1 pour une plante dont on ne peut chiffrer le recouvrement à 5 pour un recouvrement continu. Le tableau

---

<sup>142</sup> L'altitude n'est pas prise en compte car elle varie peu sur le site d'études - environ 60 mètres (cf. chap. 3, partie 3).

<sup>143</sup> Le codage est présenté en annexe n°3. Nous nous référons, entre autres, aux travaux de Vela (2002) quant à l'utilisation de cette méthode d'analyse multivariée pour le traitement des données mésologiques.

relevés/espèces, sur lequel est basée la classification, est codé selon le *recouvrement* de chaque espèce, par le biais d'une correspondance définie par Daget et Godron (1982 in Delcros, 1993) (cf. tableau n°1) :

Tableau n°1 : Correspondance entre l'abondance et le recouvrement

	Valeur des indices				
Abondance	1	2	3	4	5
Recouvrement	1	4	9	16	25

La représentation graphique est un *dendrogramme*. Nous verrons dans quelle mesure les classes effectuées correspondent aux groupements listés par la typologie CORINE Biotope.

La seconde démarche, plus fastidieuse, nécessite la lecture approfondie de tous les relevés. En fonction des espèces *caractéristiques*<sup>144</sup> et des espèces *dominantes*, les placettes sont rattachées à des groupements de la typologie. Dans certains cas ambigus<sup>145</sup>, la placette est *qualifiée de « mosaïque »* dans le sens où il n'est pas possible de dégager un seul type de groupement. Un code est attribuée à chaque type d'habitat ainsi qu'au type « mosaïque ».

- *sa richesse spécifique* ; il s'agit du nombre total<sup>146</sup> d'*espèces végétales*, hormis les mousses,
- *le coefficient de similarité avec les placettes avoisinantes* ; le *coefficient de Jaccard* ( $C_j$ ) (1902), basé sur les *présence/absence des espèces* (Prodon, 1998), est une mesure de la *similarité entre deux relevés* :

$$C_j = S / (A+B-S)$$

Où S est le nombre d'espèces communes aux deux relevés,  
A est la richesse spécifique du premier relevé,  
B est la richesse spécifique du second relevé.

<sup>144</sup> Les espèces caractéristiques ne sont pas systématiquement dominantes ; il peut s'agir d'espèces toujours rares au sein du groupement dont elles sont caractéristiques (Ozenda, 1982). Les espèces caractéristiques sont celles qui sont listées par la typologie CORINE, puisqu'il s'agit de faire correspondre les types d'habitats rencontrés aux types énumérés par cette classification. Les cahiers d'habitats ont également été utilisés, plus ponctuellement.

<sup>145</sup> Cas de codominances d'espèces structurant deux groupements (ex : Brachypode rameux ayant une abondance de 2 ou 3, Aphyllante de Montpellier, à 2 ou 3 au sein du même relevé ; Brome dressé à 4 avec l'Aphyllante à 3 ; etc.) et où il y a des espèces caractéristiques de différents groupements. *Ainsi, les placettes identifiées par un Code CORINE correspondent à celles qui ne laissent aucune ambiguïté.*

<sup>146</sup> Strate herbacée + strate arbustive, les espèces présentes dans les deux ne sont comptées qu'une fois.



A partir d'une matrice des coefficients de similarité, chaque placette se verra attribuée un *coefficient moyen* avec les placettes avoisinantes (cf. partie 3, chap. 3). Ces coefficients correspondent à une évaluation de la *diversité  $\beta$* , c'est à dire aux taux de remplacement des espèces le long d'un gradient dans la même région géographique (Morin, Findlay, 2004).

- la présence/absence d'un habitat potentiel d'espèce de lépidoptère d'intérêt communautaire liée à l'«abondance» de « plantes-hôtes » (cf. partie 3, chap.3). Chaque parcelle est ainsi caractérisée par un code.

### c) Mise en forme des résultats

Les résultats obtenus sont spatialisés par l'intermédiaire d'un logiciel de *Système d'Information Géographique (SIG)* : *Mapinfo 6.0*. Il permet de représenter les différentes modalités d'une variable, par le biais d'analyses dites « *thématiques* ».

Ces modalités sont exprimées soit en *valeurs individuelles pour les variables qualitatives*, soit *par classes pour les variables quantitatives*. Les variables qualitatives, *types d'habitat et présence/absence d'un habitat potentiel de lépidoptère d'intérêt communautaire*, nécessitent un codage préalable<sup>147</sup>. Elles sont représentées par le biais de couleurs ou de trames séparatrices.

Les variables quantitatives, *richesse spécifique et coefficient de similarité*, sont directement traitées et le résultat est visualisé sous la forme de *classes de valeurs*.

Au total, *6 cartographies seront produites*<sup>148</sup>.

### 3.2.2. Cas de la chênaie pubescente

Avec les pelouses sèches, *une seconde unité physionomique a été pris en exemple pour approfondir la discussion* : une chênaie pubescente sur la commune de St Martin sur Lavezon, en Ardèche. Nous l'appréhendons par le biais d'études concernant son peuplement de coléoptères *saproxylophages*<sup>149</sup>.

Le plan d'échantillonnage est composé de 4 parcelles expérimentales. Ces parcelles sont caractérisées par divers facteurs : *pente, exposition, géologie, occupation du sol en 1810, biovolume et nécovolume actuel, recouvrement de la canopée* (cf. partie 3, chap.3). Nous

---

<sup>147</sup> Un chiffre attribué pour un « type ».

<sup>148</sup> Les caractéristiques stationnelles des placettes - pente, exposition, position dans le versant et recouvrement de la végétation - ne sont pas cartographiées mais leur influence sur la répartition spatiale des types d'habitats, de la richesse spécifique, etc., sera discutée (cf. chap. 3, partie 3).

<sup>149</sup> Pour les définitions, se reporter au chapitre 3, partie 3.

études leur influence sur la répartition spatiale de coléoptères saproxylophages ; les indices et méthodes utilisés sont présentés ci-dessous.

a) *Estimation de la taille des populations*

L'objectif de l'étude est avant tout l'estimation de la taille des populations de *Cerambyx cerdo*, insecte listé par les annexes 2 et 4 de la Directive Habitats ; cet objectif renvoie à une commande sur le site d'études (cf. partie 3, chap.3).

L'estimation de la taille des populations passe par la mise en place d'un protocole de Capture-Marquage-Recapture (CMR). Il débute par l'installation d'un dispositif de piégeage (cf. partie 3, chap.3). *Chaque individu capturé est marqué puis relâché.*



S. FLEURY

Mâle de *C. cerdo* marqué :

Une couleur indique la date, une autre, la parcelle expérimentale de capture.

La formule de Lincoln-Petersen permet d'estimer la taille des populations ; elle repose sur l'hypothèse que, *lors de deux captures successives, la proportion d'individus marqués dans le second échantillon - c'est à dire les individus recapturés - est égale à la proportion d'individus capturés lors du premier échantillonnage dans la population* (Pollock, 1995), d'où la relation :

$$M / S_2 = S_1 / N \text{ soit } N = S_1 S_2 / M$$

Où  $N$  est l'estimation de la taille,  
 $S_1$ , la taille du premier échantillon,  
 $S_2$ , la taille du second échantillon et  
 $M$ , le nombre d'individus marqués dans le second échantillon.

Cet estimateur est biaisé car il tend à surestimer  $N$ . L'estimation corrigée est donc préférentiellement utilisée (Pollock, 1995) :

$$N = [(S_1 + 1)(S_2 + 1) / (M + 1)] - 1$$

*Nous utiliserons cet indice au cours de l'expérimentation.* Il permet en outre d'estimer des tailles de populations sans aucune recapture, ce qui est impossible avec la première formule.

L'indice de Lincoln-Petersen est basé sur les hypothèses suivantes (Pollock, 1995) :

- les individus marqués et non marqués sont mélangés,
- les individus marqués ont la même mortalité que les autres entre deux échantillonnages,
- les individus marqués ont la même probabilité de recapture que les autres,
- le marquage ne peut être perdu.

L'hypothèse principale est que *les populations sont fermées au cours de l'échantillonnage* (Crochet, 2002, Pollock, 1995). Il n'y a donc ni mortalité - ou émigration, ni natalité - ou immigration. Afin de respecter cette hypothèse, nous travaillons sur des pas de temps courts ; la formule sera appliquée sur deux relevés consécutifs (généralement espacés de 3 à 5 jours).

Une limite à ce travail est sans doute *l'utilisation d'attractifs pour le piégeage* (cf. partie 3, chap.3). L'estimation de la taille des populations se trouve biaisée puisque les individus sont attirés dans le secteur échantillonné ; seuls les pièges à *interception passive* permettent d'obtenir des données quantitatives fiables (Zagatti, 2003). Ces pièges sont difficiles à mettre en œuvre dans le cas des *Cerambycidae*<sup>150</sup>.

Le biais dont il est question se répètera au cours de l'échantillonnage pour toutes les espèces étudiées, chaque individu ayant été capturé dans les mêmes conditions.

*Les saproxylophages piégés n'ont pas tous été marqués* ; le protocole de CMR ne concerne que les espèces du genre *Cerambyx* (cf. partie 3, chap.3). Les *Cetoninae* ont seulement été *dénombrées*<sup>151</sup>. Il n'est donc pas possible d'estimer la taille de leurs populations. Nous nous sommes néanmoins intéressés à leur diversité.

---

<sup>150</sup> Citons l'exemple des pièges à vitre. Ils sont constitués d'un croisillon en plexiglas transparent, placé au-dessus d'un entonnoir lui-même muni d'un flacon collecteur. L'ensemble est accroché le plus haut possible en milieu boisé ; son rendement est faible mais il permet de capturer des espèces qui ne fréquentent que les strates les plus élevées de la canopée (Zagatti, 2003).

<sup>151</sup> *Dans la pratique*, il est difficilement faisable de marquer chaque cétoine, étant donné leur nombre et la nécessité de réaliser la totalité des relevés d'attractifs dans la journée afin d'éviter les aléas météorologiques (cf. partie 3, chap.3).

### b) Calcul d'indices de diversité $\alpha$

Les coléoptères *Cetoninae* capturés ont été comptés lors de chaque relevé. Compte-tenu des fluctuations temporelles des populations<sup>152</sup>, il est apparu nécessaire de calculer *un indice de diversité global*, prenant en compte la totalité des observations au cours de l'échantillonnage, pour une espèce donnée ; l'indice obtenu doit permettre de cerner *la répartition spatiale des Cetoninae dans la chênaie pubescente*, indépendamment du facteur « temps »<sup>153</sup>.

Ces données d'*observations* ne peuvent en aucun cas être comparées aux *estimations* réalisées sur les populations de *Cerambyx*.

La *diversité  $\alpha$*  est le nombre d'espèces qui coexistent dans un habitat uniforme et de taille fixe (Blondel, 1995a). Elle intègre deux composantes qui sont la *richesse spécifique* et l'équitabilité - *l'abondance relative des espèces* (Barbault, 1997).

Deux types d'indices sont calculés : des indices de diversité et d'équitabilité. Nous utiliserons pour chacun les indices de Shannon et Simpson.

L'*indice de diversité de Shannon* (1949) est issu de la théorie de l'information et servait initialement à calculer la diversité des signaux véhiculés dans un canal. Cette mesure peut être appliquée à l'évaluation de la diversité dans les communautés ; les espèces y prennent la valeur de signaux (Rieux, 2000). Son utilisation en écologie a été élargie à la mesure de l'hétérogénéité d'un paysage (Burel, Baudry, 1999).

$$H' = - \sum_{i=1}^S (p_i) (\log p_i)$$

Où  $H'$  est l'indice de diversité,  
S le nombre d'espèces,  
 $p_i$  la proportion de l'espèce  $i$  dans l'échantillon total de la population.

Appliqué à la diversité spécifique, l'indice de Shannon n'a de signification que « s'il est calculé pour une communauté d'espèces assurant la même fonction au sein de la biocénose » (Faurie *et al.*, 1998). Ciblée sur certains coléoptères saproxylophages, notre expérimentation respecte cette condition d'utilisation.

---

<sup>152</sup> La richesse spécifique du peuplement est elle-même variable entre les relevés.

<sup>153</sup> L'étude est davantage ciblée sur *l'hétérogénéité spatiale*, des pelouses sèches ou de la chênaie pubescente ; dans le cas des coléoptères saproxylophages nous mettrons en évidence, ponctuellement, certains aspects de dynamique des populations (cf. partie 3, chap. 3).

L'indice d'équitabilité de Shannon est calculé à partir de l'indice précédent (Barbault, 1997):

$$E_{H'} = H' / \log S$$

Où  $E_{H'}$  est l'équitabilité de Shannon,  $H'$ , la diversité de Shannon<sup>154</sup>.

L'indice de diversité de Simpson (1949) est également utilisé :

$$I_s = 1 / \left( \sum_{i=1}^S p_i^2 \right)$$

Où  $I_s$  est l'indice de diversité de Simpson,  
 $S$ , le nombre d'espèces,  
 $p_i$ , la proportion de l'espèce  $i$  dans l'échantillon total de la population.

L'indice d'équitabilité correspondant est :

$$E_s = I_s / S$$

Où  $E_s$  est l'équitabilité de Simpson,  
 $I_s$ , la diversité de Simpson,  
 $S$ , le nombre d'espèces.

Les indices de diversité utilisés sont les plus élevés lorsque l'équitabilité est élevée. *La diversité désigne ainsi une « richesse équilibrée »* (Rieux, 2000).

Il convient également de noter que, pris isolément, ces indices sont difficilement interprétables. Ils ont une valeur en approches comparatives ; c'est le cas de l'étude réalisée, qui porte sur 4 parcelles expérimentales.

---

<sup>154</sup> Les logarithmes de toutes les bases peuvent être utilisés mais il faut que la base de la formule d'équitabilité soit identique à celle de l'indice de diversité.

### 3.3. Des cartographies de sites comme matériaux ; cadre<sup>155</sup> des analyses spatiales et biogéographiques

Alors que la partie précédente (cf. 3.2) présente un travail ciblé sur *des habitats et des espèces*, à l'échelle locale, la partie 3.3 est axée sur les sites Natura 2000, à des échelles *supra*, l'échelle administrative des Régions et l'échelle écologique d'unités biogéographiques ardéchoises.

La zone étudiée, *quatre Régions du Sud-Est de la France*, couvre 353 sites Natura 2000 (cf. partie 3, chap.2). La configuration spatiale du réseau en Régions est l'objet d'une *approche comparée* ; le SIG prend une place centrale dans ce travail.

Le logiciel *Mapinfo* 6.0. est utilisé pour caractériser deux variables des sites : *leur éloignement* des autres sites et *leur superficie*. Appréhender la surface ne pose aucun problème, celle-ci étant directement définie par le logiciel. Le calcul de la distance entre les sites est plus problématique ; il a été automatisé sur la base des coordonnées centrales des sites, par l'intermédiaire d'une matrice des distances inter-sites. Nous retenons pour un site donné, son éloignement moyen aux cinq sites les plus proches (cf. partie 3, chap.2).

Au sein de cette zone d'études, *le Département de l'Ardèche* a été l'objet d'un travail plus précisément ciblé sur la dimension fonctionnelle du réseau Natura 2000 actuel. Les sites ardéchois sont groupés en unités écologiques, en fonction de leurs caractéristiques abiotiques (cf. partie 3, chap.2). Une unité biogéographique est prise en exemple ; la fonction *buffer* du SIG permet la création de zones « tampon » autour des *polygones* qui forment les sites composant cette unité. A partir de certaines hypothèses de travail, la connectivité fonctionnelle du réseau est évaluée, en modifiant la taille des zones « tampon » (cf. partie 3, chap.2).

Les supports cartographiques permettent également l'étude de la complémentarité des approches habitats et habitats d'espèces. Dans ces perspectives, le logiciel *Mapinfo* sera utilisé comme simple moyen de visualisation cartographique, et non comme SIG, avec une base de données liée aux objets.

---

<sup>155</sup> Des précisions d'ordre méthodologiques sont apportées dans le *chapitre 2 de la partie 3* qui présente les résultats.

### 3.4. Sur l'analyse des entretiens

Certains aspects de la problématique générale ne peuvent être approfondis avec des outils appartenant au domaine des sciences écologiques. Protection intégrée, la conservation est susceptible de mettre en jeu une dimension sociale qui devient, nous le verrons par la suite, incontournable dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Habitats, notamment à travers la démarche privilégiée en France (cf. partie 3, chap.1, chap.2).

Des *entretiens de recherche*, « événements de parole conçus pour apporter une information biographique de B à la demande de A et au bénéfice de sa recherche » (Blanchet, Gotman, 1992), ont donc été réalisés avec comme objectif principal la mise en évidence *des enjeux pratiques d'une démarche intégrée de protection* (cf. partie 3, chap. 2).

En outre, ils doivent permettre de :

- cerner le contexte historique d'adoption de la Directive Habitats (cf. partie 1, chap.4),
- recueillir l'avis de scientifiques sur l'outil Directive Habitats (cf. partie 2, chap.2),
- analyser l'avis d'acteurs locaux sur les annexes de la directive (cf. partie 2, chap.4).

Les objectifs et *leur insertion dans la problématique* sont décrits précisément dans les chapitres concernés. Les paragraphes suivants portent sur la méthodologie suivie pour la réalisation des entretiens, de la phase d'élaboration du *guide d'entretien* à la phase de traitement des données.

#### 3.4.1. Le travail préalable à la réalisation des entretiens

Deux étapes sont distinguées :

- la définition de l'échantillon et le regroupement des personnes interrogées,
- la mise en place d'un guide utilisé lors de l'entretien.

##### *a) Les personnes interrogées : quatre catégories ; du local à Bruxelles*

Le premier critère de sélection des personnes est *l'implication dans le processus d'élaboration ou de mise en œuvre de la Directive Habitats*. Les entretiens sont ainsi dirigés vers des personnes qui connaissent la directive et au moins les grandes lignes de ses modalités d'application.

Sur la base de ce critère de sélection, *notre choix est guidé par deux exigences*. La première est *d'assurer parmi les personnes interrogées un panel de « fonctions »* dans la procédure d'application de la directive.

Ainsi, avons-nous distingué quatre catégories :

- les *scientifiques* (représentants de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, du Muséum National d'Histoire Naturelle, etc.),
- les *administratifs* (représentants de la Direction Régionale de l'Environnement, de la Commission européenne, etc.),
- les *gestionnaires « d'espaces naturels »* (représentants de Parcs Nationaux, de Réserves Naturelles, etc.),
- les *représentants d'utilisateurs locaux*. Ces derniers ont également une action de gestion, directe ou indirecte sur le milieu (cf. partie 3, chap.1) mais n'appartiennent pas à des structures identifiées comme gestionnaires « d'espaces naturels » (représentants de la Chambre d'agriculture, de fédération de chasseurs, etc.).

Ces catégories, non exclusives<sup>156</sup>, permettent d'effectuer quatre groupes de 6 à 9 personnes ; *Notre échantillon est constitué par trente personnes*.

La seconde exigence est *l'échelle d'intervention des personnes interrogés*. Afin d'aller au-delà d'une vision locale de la directive mais également pour cerner le contexte d'élaboration du texte et des annexes, *le niveau régional privilégié a été élargi à l'échelle nationale et européenne*. Parmi les trente entretiens réalisés, certains concernent le ministère français, la Région de Murcia en Espagne ainsi que la Commission européenne et l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique à Bruxelles.

*Cette double hiérarchisation - fonction/échelle - permet d'identifier clairement, au sein du volume important que constitue l'ensemble des entretiens retranscrits, les paragraphes les plus pertinents pour répondre à tel ou tel questionnement*<sup>157</sup> (Champagne *et al.*, 1996) (cf. 3.4.2).

---

<sup>156</sup> L'appartenance à une catégorie ne signifie automatiquement pas l'exclusion d'une autre. Le classement se veut pragmatique. L'ensemble des personnes interrogées est présentée en annexe n°5.

<sup>157</sup> Par exemple, s'agissant du contexte d'élaboration du texte, l'information est recherchée notamment dans les entretiens avec les fonctionnaires de la Commission, avec les scientifiques impliqués à ce niveau de la procédure, etc.



b) Le guide d'entretiens semi-directifs

Le guide présenté ci-dessous a été *systématiquement* utilisé pour effectuer les entretiens. Il comprend quatre questions principales, relatives au texte, aux annexes, à la délimitation des sites et aux modalités de conservation prévues. Ces questions renvoient à nos hypothèses de travail (cf. figure n°11).

Figure n°11 : Guide utilisé lors des entretiens

<p><b>Consigne inaugurale</b> : Je prépare actuellement une thèse de biologie. Je travaille sur la cohérence de la Directive Habitats comme outil de protection de la Nature ; est-elle un « bon » outil de protection ? Ce que j'attends de vous, c'est que vous me fassiez part de votre expérience sur la Directive Habitats, ce que c'est, comment elle est mise en oeuvre et ce que vous en pensez ?</p>	
<p>La directive Habitats est avant tout un texte de 24 articles concernant la conservation des habitats ainsi que de la faune et flore sauvage. <b>Relance n°1</b> : Est-ce que vous pouvez me parler du texte de la Directive Habitats ? et qu'est-ce que vous en pensez ?</p>	<p><i>Hypothèses de travail :</i> -le texte est <i>cohérent</i>, -le texte est une avancée conceptuelle,</p>
<p>Six annexes permettent la mise en oeuvre de la Directive Habitats. <b>Relance n°2</b> : qu'en pensez vous ?</p>	<p><i>Hypothèses de travail :</i> -les annexes sont perfectibles, -elles permettent néanmoins une base solide de protection de la Nature , -elles engendrent généralement l'incompréhension locale.</p>
<p><b>Transition</b> : Après avoir traité du texte, des annexes, donc de la Directive Habitats d'un point de vue théorique, voyons maintenant ce qu'il en est en pratique : comment la Directive Habitats est-elle mise en oeuvre, comment se fait la constitution du réseau Natura 2000 ? Comment est envisagée sa conservation ?</p>	
<p><b>Relance n°3</b> : Comment s'est passée la délimitation des sites ?</p>	<p><i>Hypothèses de travail :</i> -il y a eu une déconnexion entre l'inventaire scientifique et la concertation avec les acteurs locaux, -cette déconnexion renvoie à un dispositif dépourvu de moyens, -les conséquences sont des controverses locales sur la directive.</p>
<p>En France, la voie contractuelle a été privilégiée pour la conservation des sites. <b>Relance n°4</b> : Comment sont élaborées les préconisations de gestion, est-ce que vous êtes associés ? Quels sont les outils ?</p>	<p><i>Hypothèses de travail :</i> -la démarche française est cohérente, -elle est lourde à mettre en oeuvre, -son impact en terme de protection pourrait être limité.</p>
<p><b>Conclusion</b> : Quels sont les atouts et les limites de la Directive Habitats et des modalités prévues pour sa mise en oeuvre ?</p>	

Concernant la partie « application de la Directive Habitats », le guide d'entretiens est centré sur la procédure française ; 29 des 30 personnes interrogées connaissent cette procédure. Le guide n'a donc été que *très ponctuellement modifié*.

Les entretiens sont dits « *semi-directifs* » dans la mesure où ils sont structurés mais ne dirigent pas le discours à la différence du protocole du questionnaire (Beaud, Weber, 1997). Cette technique « permet donc, du moins en principe, à la fois un discours librement formé par l'interviewé, et un discours répondant aux questions de la recherche » (Blanchet, Gotman, 1992).

Les entretiens ont été effectués entre novembre 2002 et mars 2003. Leur durée moyenne est d'environ une heure ; ils ont tous été enregistrés à l'aide d'un dictaphone.

### 3.4.2. Traitement des résultats

Le traitement de l'information recueillie au cours des entretiens a nécessité un travail important. *Tout d'abord, il faut compter quatre à six heures de retranscription par heure d'entretien. Trois cent cinquante pages - arial, 12, interligne simple - ont ainsi été produites. A partir de ce vaste corpus, des regroupements sont effectués en fonction des quatre objectifs précédemment décrits (cf. figure n°12).*

Figure n°12 : première phase de traitement des entretiens :  
fonctions, échelles, consignes et objectifs

<u>Objectif</u>	<u>Entretiens privilégiés</u>	<u>Questions étudiées</u>
Appréhender les enjeux pratiques d'une démarche intégrée de protection	Gestionnaires, représentants d'utilisateurs locaux, administratifs locaux	<b>Relances 3 et 4</b> : Délimitation des sites, modalités de conservation
Cerner le contexte historique d'adoption de la Directive Habitats	Scientifiques et administratifs intervenant aux niveaux national et européen	<b>Relances 1 et 2</b> : Texte et annexes de la directive
Recueillir des avis de scientifiques sur l'outil Directive Habitats	Scientifiques	<b>Relances 1 et 2</b> : Texte et annexes de la directive
Analyser l'avis d'acteurs locaux sur les annexes de la directive	Gestionnaires et représentants d'utilisateurs locaux	<b>Relances 2</b> : annexes de la directive

Tous les propos retranscrits n'ont donc pas été analysés ; du volume d'information recueilli, nous n'avons retenu que les paragraphes servant à approfondir les questionnements et faisant ensuite l'objet de discussions, sur la base des hypothèses formulées.

Quatre *corpus* de texte sont ainsi identifiés, renvoyant aux quatre objectifs.

Au sein d'un corpus donné, les propos susceptibles d'alimenter la réflexion - relative à l'objectif fixé - sont extraits et classés par thématiques, tel que le montre l'exemple suivant sur *les enjeux d'une démarche de protection intégrée*.

*Entretien n°1 :*

- « *Lourdeur administrative* »
- « *Problème du foncier* »
- « Problème du laps de temps entre la réalisation DOCOB et l'application réelle (délais administratifs, plus de crédits) : cela entraîne une démotivation des acteurs locaux »
- « Problème de cadrage réglementaire »
- « Initier un débat, vers un compromis »
- « Arbitrage de l'Etat nécessaire parfois »
- « Comités de pilotage avec un fort taux de participation à la différence du groupe de travail : moins de participation et les gens sont plus en position d'écoute »
- « Problème empilement procédures »

*Entretien n°2 :*

- « Comités de pilotage sont des usines à gaz, trop de gens autour de la table, quid des actions ? »
- « En terme de concertation, les petits sites doivent être traités différemment des grands sites »
- « Nécessité d'un rôle directif de l'état pour arriver à la démarche de protection »
- « L'intérêt des contrats est qu'ils sont plus consensuels »
- « Cohérence écologique et contrats ? »
- « Importance de l'Etat quand les discussions n'avancent pas »

*Entretien n°3 :*

- « La concertation est un atout même si dans ce cas elle n'est pas démocratique »
- « Dans les comités de pilotage seules sont définies des orientations de gestion car il manque les agriculteurs donc c'est relativement opérationnel »
- « Le degré de concertation, sa finesse dépend de la taille du site »
- « Manque d'information »
- « La concertation est institutionnelle finalement (chambres, syndicats, etc.) mais pas assez fine (pas acteurs locaux) mais est-ce possible sur 12 communes ? »
- « Le contrat pose le problème de la durabilité : personne, mesures financières, etc. »
- « Superposition des zonages entraîne un manque de lisibilité »

*Compte-tenu du questionnaire initial, les fragments de discours ci-dessus ont été extraits, de trois entretiens. Ils sont rassemblés en six thématiques, comme l'indique l'encadré suivant :*

*Entretien n°1 :*

- (5) « Lourdeur administrative »
- (2) « Problème du foncier »
- (1) « Problème du laps de temps entre la réalisation DOCOB et l'application réelle (délais administratifs, plus de crédits) : cela entraîne une démotivation des acteurs locaux »
- (5) « Problème de cadrage réglementaire »
- (3) « Initier un débat, vers un compromis »
- (4) « Arbitrage de l'Etat nécessaire parfois »
- (1) « Comités de pilotage avec un fort taux de participation à la différence du groupe de travail : moins de participation et les gens sont plus en position d'écoute »
- (5) « Problème empilement procédures »

*Entretien n°2 :*

- (1) « Comités de pilotage sont des usines à gaz, trop de gens autour de la table, quid des actions ? »
- (6) « En terme de concertation, les petits sites doivent être traités différemment des grands sites »
- (4) « Nécessité d'un rôle directif de l'état pour arriver à la démarche de protection »
- (2) « L'intérêt des contrats est qu'ils sont plus consensuels »
- (2) « Cohérence écologique et contrats ? »
- (4) « Importance de l'Etat quand les discussions n'avancent pas »

*Entretien n°3 :*

- (3) « La concertation est un atout même si dans ce cas elle n'est pas démocratique »
- (2) « Dans les comités de pilotage seules sont définies des orientations de gestion car il manque les agriculteurs donc c'est relativement opérationnel »
- (6) « Le degré de concertation, sa finesse dépend de la taille du site »
- (5) « Manque d'information »
- (6) « La concertation est institutionnelle finalement (chambres, syndicats, etc.) mais pas assez fine (pas acteurs locaux) mais est-ce possible sur 12 communes ? »
- (2) « Le contrat pose le problème de la durabilité : personne, mesures financières, etc. »
- (5) « Superposition des zonages entraîne un manque de lisibilité »

Ces thématiques concernent (1) la mise en place et le maintien d'une dynamique locale, (2) la démarche contractuelle, (3) l'intérêt de la concertation, (4) l'importance du rôle de l'Etat, (5) le manque d'information et de lisibilité de la procédure et (6) la faisabilité de la concertation.

*L'importance accordée à un résultat - une thématique - dans la discussion tient alors à sa récurrence dans le corpus.*

En définitive, l'analyse des entretiens repose sur quatre étapes : l'identification des entretiens et relances les plus pertinents pour étayer la réflexion (cf. figure n°12), l'extraction des *fragments clés* de chaque entretien, l'identification de thématiques récurrentes après analyse transversale de l'ensemble des entretiens et enfin la hiérarchisation des thématiques<sup>158</sup>.

Les résultats seront présentés dans le chapitre 4 de la partie 1, les chapitre 2 et 4 de la partie 2 et, principalement, le chapitre 2 de la partie 3. Le choix a été fait de ne pas grouper ces

---

<sup>158</sup> Une limite au travail effectué est qu'il consiste en un *traitement manuel* ; nous entendons pallier cette insuffisance en nous focalisant, comme cela a été auparavant remarqué, sur des aspects précis des entretiens et en réalisant sur cette base une lecture puis une analyse exhaustive.

résultats en une seule partie mais plutôt de les répartir dans la thèse, en fonction des thématiques abordées dans les chapitres.

### 3.5. Comités de pilotage et groupes de travail

L'application de la Directive Habitats en France passe par la mise en place de nombreuses réunions faisant intervenir l'ensemble des acteurs susceptibles d'être concernés par les problématiques de conservation (cf. partie 3, chap. 1 et 2). Au total, *trente-sept réunions* ont été suivies<sup>159</sup>, sur onze sites Natura 2000 ; l'objectif est *d'étudier la mise en œuvre de la directive au niveau local*.

La prise de note est exclusivement ciblée sur les propos relatifs à *l'émergence d'une dynamique locale autour de la directive, à l'identification des facteurs de blocage*. Très restreint<sup>160</sup> et au final peu utilisé, ce matériau est complété par l'étude des compte-rendus de réunions, afin d'évaluer le taux de participation des différentes catégories d'acteur (cf. partie 3, chapitre 2).

Il est à noter que notre participation aux réunions a, *sur deux sites*, dépassé le simple stade de l'observation : dans le cadre de la réalisation d'un plan de gestion du site Natura 2000<sup>161</sup> (cf. partie 3, chapitre 2) et dans le cadre d'une action de suivi d'espèce d'intérêt communautaire (cf. partie 3, chapitre 3).

---

<sup>159</sup> Cf. annexe n°6.

<sup>160</sup> Une dizaine de pages au final.

<sup>161</sup> Le Document d'Objectifs (cf. partie 3, chap.1).

## CONCLUSION DU CHAPITRE 3

La diversité des matériaux utilisés renvoie à la complexité de l'objet d'études : la Directive Habitats et son application. Outre la bibliographie, nous l'appréhendons par le biais de *cinq types de matériaux* : *le texte et les annexes de la directive* (cf. 3.1), *des habitats et espèces d'intérêt communautaire* (cf. 3.2), *des cartographies de sites Natura 2000* (cf. 3.3), *des entretiens avec des personnes impliquées dans le processus d'élaboration et de mise en œuvre de la directive* (cf. 3.4), *des réunions concernant la mise en place de modalités de conservation sur les sites Natura 2000* (cf. 3.5).

Chaque matériau s'insère dans une méthodologie que nous n'avons pas systématiquement détaillée ; elle a été approfondie seulement dans le cas des entretiens car ils servent de base à divers chapitres de la thèse, notamment le prochain. Hormis le texte et les annexes, mais dans ce cas la méthodologie est réduite, les autres matériaux ne concernent qu'un chapitre, le chapitre 2 ou 3 de la partie 3 (cf. figure n°10).

Les aspects méthodologiques qui n'ont pas été développés précédemment seront précisés au cours de ces chapitres :

- pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire : *la description du matériel biologique, les terrains d'études et les plans d'échantillonnage* (cf. partie 3, chap.3),
- pour les cartographies de sites Natura 2000 : *les terrains d'études et la présentation complète de la méthode utilisée pour certains calculs - éloignement des sites, etc.* (cf. partie 3, chap.2),
- pour les compte-rendus de réunions : *les catégories d'acteurs effectuées, etc.* (cf. partie 3, chap.2).

Plutôt qu'un seul chapitre présentant exhaustivement chaque matériau et la méthodologie utilisée pour les analyser, nous avons donc préféré scinder la partie méthodologique, en la répartissant dans les chapitres concernés ; ce choix devrait permettre, préalablement aux résultats, une discussion d'ordre méthodologique ainsi qu'une meilleure immersion dans la thématique abordée. Etant donné la multiplicité des facettes de la problématique, de tels « retours sur la méthode » nous paraissent importants pour la lisibilité globale de la thèse<sup>162</sup>.

Parmi les matériaux présentés ci-dessus, les entretiens sont avec la bibliographie, à l'origine du chapitre qui suit, le dernier de la partie 1. Il concerne le *contexte d'élaboration de la Directive Habitats*, des textes fondateurs aux négociations précédant l'adoption.

---

<sup>162</sup> Même s'ils occasionneront parfois des allers-retours entre ce chapitre et les autres chapitres !

## CHAP. 4 : LA GENESE DE LA DIRECTIVE HABITATS

L'idée d'une directive pour protéger la Nature n'est pas nouvelle dans l'Union européenne. Neuf ans après l'adoption de la Directive Oiseaux, cet outil est une nouvelle fois privilégié pour étendre le domaine d'action communautaire à d'autres éléments de la faune et de la flore. La Directive Habitats est conçue à partir de janvier 1988.

Nous nous attacherons dans un premier temps à définir ce qu'est une directive pour appréhender ensuite sa place dans le paysage juridique européen (cf. 4.1). Le but n'est pas ici de dresser une description fine des bases de la législation communautaire mais plutôt d'aborder<sup>163</sup> les implications liées à l'outil directive. De la même manière, le système politique européen, dans lequel s'insère cet instrument, sera approché dans ses grandes lignes. Ces aspects généraux sont essentiels pour mieux cerner la genèse de la Directive Habitats, texte proposé par la Commission européenne dont le rôle sera rappelé au sein du « triangle institutionnel ». Ils sont tout aussi importants pour étudier la mise en œuvre d'une directive, outil qui induit une diversité de moyens d'application au niveau national.

Nos propos porteront alors sur la conception de la Directive Habitats. Elle traduit une volonté d'élargir le champ d'intervention de l'Union européenne en matière de protection de la Nature. Nous reviendrons sur les textes qui ont permis l'élaboration de cette directive (cf. 4.2) : *la Directive Oiseaux*, alors pièce maîtresse de la réglementation communautaire dans ce domaine, *la Convention de Berne* dont les espèces serviront, en partie, à la constitution des annexes spécifiques de la Directive Habitats et *la typologie « CORINE Biotope »*, utilisée pour la réalisation de l'annexe d'habitats<sup>164</sup>. Ces trois documents sont au final intégrés dans une Directive Habitats qui en reprend partiellement le contenu. Nous analyserons alors la philosophie avec laquelle le texte a été conçu, dans un contexte de protection de la Nature marqué par des approches plus transversales et scientifiques.

Les idées directrices demeureront pendant les négociations scientifiques et politiques précédant l'adoption en 1992. La forme quant à elle changera quelque peu. Nous verrons dans une troisième partie quelles sont les conséquences de ces discussions au niveau du texte et des annexes (cf. 4.3). La réflexion sera appuyée par des entretiens réalisés avec des personnes impliquées dans le processus d'élaboration de la directive.

*L'objectif de ce chapitre est donc l'analyse des modalités d'élaboration du texte et des annexes.* Cela nécessite en premier lieu des réflexions sur le fonctionnement des institutions européennes, sur les outils qu'elles sont susceptibles de produire pour mettre en œuvre la

---

<sup>163</sup> Le terme analyser serait prétentieux étant donné notre domaine de compétence !

<sup>164</sup> Ce terme sera analysé dans le chapitre 1 de la partie 2.

politique communautaire : des généralités pour aboutir à l'instrument de protection étudié, la Directive Habitats. Elle se révélera être un objet complexe issu de textes divers - mais tous centrés sur la Nature -, de nombreuses négociations, dans le contexte de la fin des années 80.



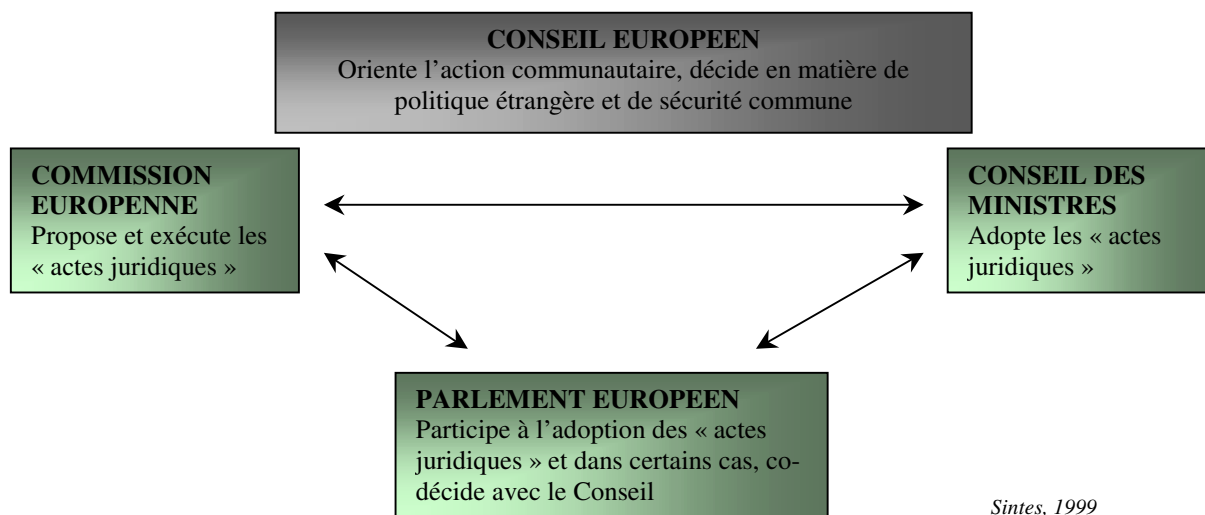
## 4.1. L'outil directive dans le système politique de l'Union européenne

Le système politique de l'Union européenne, ainsi dénommée depuis les accords de Maastricht en février 1992, repose sur le Conseil européen et *sur le triangle institutionnel*. Le Conseil européen, « sommet du cadre institutionnel unique » (Doutriaux, Lequesne, 2005), est composé par les chefs d'Etats ou de gouvernements des Etats membres. Il définit les grandes orientations politiques (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)). *Plus concrètement, les actes législatifs qui s'appliquent dans toute l'Union européenne sont produits par le triangle institutionnel.*

### 4.1.1. La Commission européenne dans le triangle institutionnel

Le système décisionnel européen associe trois institutions (cf. figure n°13) : *la Commission européenne* qui propose la nouvelle législation alors que l'adoption des actes législatif incombe au *Parlement européen ainsi qu'au Conseil de l'Union européenne* formé par les ministres concernés (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)).

Figure n° 13 : Le fonctionnement des institutions de l'union européenne<sup>165</sup>



*La Commission européenne est le moteur du système institutionnel européen. Cet organe d'impulsion a en effet le monopole du pouvoir de proposition* (Quermonne, 2005). Elle dispose également d'un *pouvoir exécutif*; elle a en charge la gestion et l'application des budgets de l'Union européenne ainsi que des politiques et des programmes adoptés par le

<sup>165</sup> D'autres institutions ont un rôle important : la Cours de Justice (CJCE) qui garantit l'application du droit communautaire, le Comité Economique et Social (CES) et le Comité des Régions qui donnent des avis et la Cours des Comptes qui contrôle les recettes et les dépenses (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)).

Parlement et le Conseil (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)). La Commission a un troisième rôle de « *gardienne des traités* » ; elle veille au respect du droit européen et peut, le cas échéant, saisir la Cour de Justice des Communautés Européennes (CJCE) (Quermonne, 2005).

La Commission est composée de vingt membres tenus d'agir dans le seul intérêt de l'Union européenne. Le personnel de cette institution - seize mille agents - est réparti en Directions Générales (DG) ou services qui rédigent et conçoivent les propositions législatives (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)). Divers types d'instruments juridiques sont susceptibles d'être utilisés.

#### 4.1.2. Directive et règlement ; le principe de subsidiarité

Parmi les outils de droit communautaire<sup>166</sup>, trois ont aujourd'hui une force contraignante : les décisions, les règlements et les directives (Quermonne, 2005).

Les règlements et décisions sont « obligatoires en tous leurs éléments » (Quermonne, 2005). Le règlement est directement applicable au sein des Etats membres. L'outil directive est plus souple :

« *La directive lie tout Etat membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens* » (art. 249 TCE<sup>167</sup> in Quermonne, 2005).

Une directive fixe donc les objectifs mais le choix des moyens pour parvenir à ces objectifs est laissé aux Etats membres qui ont pour obligation de transposer ce texte dans leur législation nationale (site [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)). *Tel est le principe de subsidiarité*. L'outil directive est de fait plus souple que le règlement ; les Etats membres peuvent toutefois être condamnés devant la Cour de Justice des Communautés Européennes (CJCE) lorsque, par exemple, les résultats sont jugés insuffisants.

*L'intérêt des directives est d'établir une coordination entre les Etats membres* (Milian, 1998) *en permettant ainsi à l'Union européenne l'accomplissement « de tâches qui peuvent être entreprises en commun de manière plus efficace que par les Etats membres oeuvrant séparément »* (Muller, 1992). Concrètement, le principe de subsidiarité implique une diversité de dispositifs nationaux. Nous analyserons dans la partie 3 les moyens engagés par les différents Etats membres pour mettre en œuvre la Directive Habitats, les disparités - procédures réglementaires, contractuelles, etc. - reflétant à la fois le contexte social et la manière de concevoir la protection de la Nature.

---

<sup>166</sup> Ce que les juristes nomme droit communautaire « dérivé » car il provient du cadre fixé par les différents Traités (Quermonne, 2005).

<sup>167</sup> Traité instituant la Communauté Européenne.

### 4.1.3. Vers une Directive « Habitats »

*La logique de conservation n'est pas celle qui a initié le processus de construction européenne. C'est au contraire un esprit productiviste qui sous-tend le traité de Rome en 1957 (cf. chap. 1). Au début des années 70, l'Environnement prend une place plus importante dans les préoccupations européennes avec notamment un premier programme d'action communautaire.*

*L'idée d'une directive pour protéger la Nature se concrétise par la Directive 79/409/CEE dite Directive Oiseaux. Elle est plus contraignante que les conventions, qui se multiplient à cette période - Ramsar, Washington, Bonn, Berne, etc. Elle a aussi l'avantage de prendre en compte les spécificités nationales en laissant une véritable marge de manœuvre aux Etats membres. Nous reviendrons ultérieurement sur cet outil de conservation (cf. 4.2.1).*

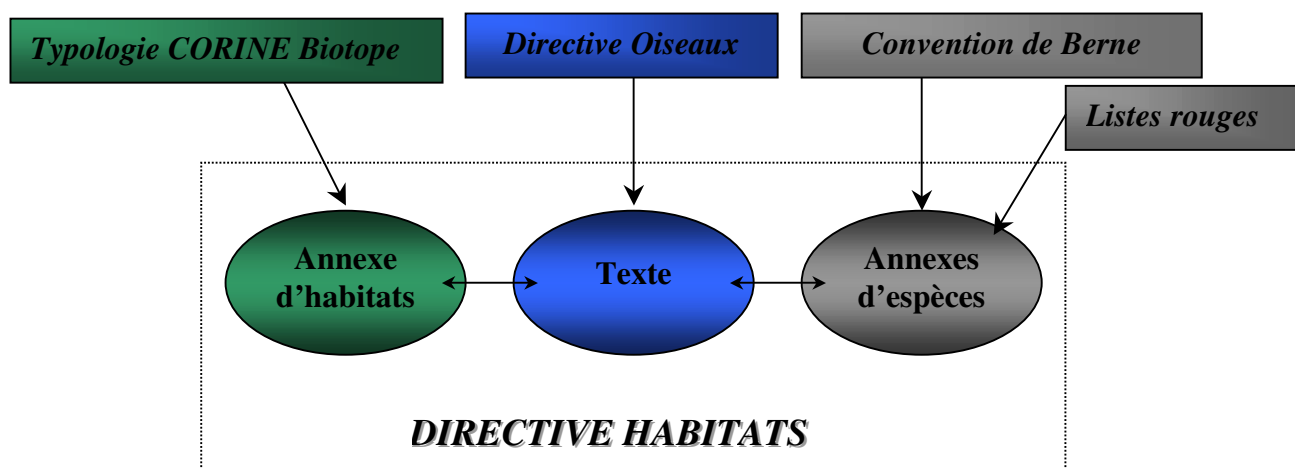
La volonté d'aller au-delà de l'avifaune provient d'un ancien membre du Parlement européen, journaliste de formation, Stanley Johnson, qui contacte en janvier 1988 John Temple Lang, fonctionnaire du service juridique de la Commission et Pierre Devillers, écologue de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique. Ces trois personnes sont à l'origine des premières versions de la Directive Habitats dont l'élaboration est confiée au service Conservation de la Nature de la DG Environnement (Devillers, 2003, com. pers.). *Il s'agit d'une Directive « Habitats » puisque l'idée novatrice de Johnson est la conception d'un outil visant la protection d'habitats en tant que tels.*

Près d'une décennie après l'adoption de la Directive Oiseaux, les objectifs de l'Union européenne en matière de conservation s'élargissent, de l'avifaune aux habitats ainsi qu'aux autres éléments de la faune et la flore. Les instruments existants sont utilisés pour concrétiser cette initiative. *La Directive Oiseaux, la Convention de Berne et la typologie CORINE Biotope sont à l'origine de la Directive Habitats.*

## **4.2. Directive oiseaux, convention de Berne et CORINE Biotope : l'intégration par la Directive Habitats**

L'élaboration de la Directive Habitats repose principalement sur les trois documents cités précédemment (cf. figure n°14).

Figure n°14 : Documents de base pour la Directive Habitats



Fleury, Territoires, 2005

Le texte de la Directive Habitats a été, dans un premier temps, calqué sur la Directive Oiseaux. Les annexes proviennent, pour l'essentiel, de la typologie CORINE Biotope - pour l'annexe d'habitats - et de la convention de Berne ainsi que de listes rouges - pour les annexes d'espèces. Ces documents constituent donc la base de la directive (Devillers, 2003, com.pers.). Il est important de les cerner dans leurs grandes lignes pour mieux appréhender ensuite l'outil qui en découle.

#### 4.2.1. La Directive Oiseaux, trame de la Directive Habitats

La Directive 79/409/CEE dite Directive Oiseaux est adoptée en avril 1979. La Commission européenne n'avait jusqu'alors pas réellement de mandat pour la conservation de la Nature (Devillers, 2003, com. pers.). *Cette directive s'inscrit dans la lignée du premier programme d'action communautaire en matière d'Environnement* (Temple Lang, 1982).

##### *a) Une Directive centrée sur l'avifaune*

La Directive Oiseaux a pour objectif la conservation de toutes les espèces d'oiseaux sauvages vivant naturellement sur le territoire européen des Etats membres - Groenland excepté. *Elle appréhende ainsi la problématique générale de la conservation par une classe faunistique particulière : l'avifaune.* Approche restrictive ou protection par des espèces « parapluies<sup>168</sup> », elle pose d'emblée la question suivante : pourquoi les oiseaux et pas les autres éléments de la

<sup>168</sup> Espèces dont la protection implique la protection de nombreuses autres espèces. Nous reviendrons sur cette définition ultérieurement (cf. partie 2, chap. 1).

faune et de la flore ? Il semblerait que la Directive Oiseaux soit le fruit d'une double motivation. D'après Devillers (2003, com. pers.), dans le contexte pourtant peu favorable des institutions européennes, « *l'idée de directive européenne a été plus facile à faire passer car elle concernait des espèces pour la plupart migratrices* ». Sur le fond, il s'agissait de responsabiliser les Etats membres (Temple Lang, 1982), d'aller au-delà des frontières administratives pour établir une nécessaire coordination, certains prélèvements abusifs locaux étant susceptibles de compromettre la survie d'une espèce sur l'ensemble de son aire de répartition. Devillers (2003, com. pers.) ajoute que l'« engouement sentimental » dont bénéficie l'avifaune a joué un rôle important dans la conception d'une Directive « oiseaux ».

#### *b) Vers un premier réseau d'espaces protégés*

L'article 4 de la directive revêt une importance fondamentale (Devillers, 2003, com. pers.) ; il est novateur en matière de protection de la Nature. Cet article stipule que les espèces de l'annexe 1<sup>169</sup> doivent faire « *l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de reproduction* ». A ce titre, les Etats membres classent en Zones de Protection Spéciales (ZPS) « *les territoires les plus appropriés, en nombre et en superficie, à la conservation [de ces espèces]* ». Le système d'aires protégées est établi par les Etats membres qui transmettent leur propositions à la Commission<sup>170</sup>. Celle-ci coordonne les différentes listes en s'aidant des travaux effectués, dans une approche scientifique, par l' *International Council of Bird Preservation* (ICBP) et l' *International Waterfowl Research Bureau* (IWRB). Les ZPS potentielles doivent être identifiées à la lumière des besoins de chaque espèce, dans le contexte de l'Union européenne et non en fonction de considérations nationales (art. 4). *La Directive Oiseaux vise ainsi à la mise en place d'un réseau formant un tout cohérent* (Temple Lang, 1982) ; en ce sens, le texte est novateur. *Il constitue la base légale pour la mise en place d'un réseau de ZPS, premier réseau de sites où prime une logique de conservation.* Il intègrera plus tard un système plus vaste : le réseau Natura 2000.

#### *c) De la Directive Oiseaux à la Directive Habitats*

La directive aborde dans les articles suivants la question des prélèvements, les conditions selon lesquelles certaines espèces peuvent être chassées, et l'obligation pour les signataires de mettre en place un dispositif réglementaire adapté, ce que fera la France en avril 1981. *La*

---

<sup>169</sup> 181 espèces sont listées dans cette annexe.

<sup>170</sup> Il n'y a donc qu'une seule étape (Etats membres – Commission européenne) pour la désignation des ZPS.

*Directive Oiseaux a pour objectif l'harmonisation des législations nationales* (Temple Lang, 1982).

Cette directive est très contraignante sur le résultat (O'Briain, Devillers, 2003, com. pers.). A la différence des autres engagements internationaux concernant l'avifaune, les Etats membres peuvent faire l'objet de condamnation par la CJCE en cas de violation de la directive. D'après Temple Lang (1982), *la Directive Oiseaux apporte pour la première fois le cadre juridique « d'une politique unique, commune et scientifique de conservation des oiseaux à travers toute l'Union européenne, sans tenir compte des frontières administratives qui n'ont pas de signification biologique »*. D'un point de vue général, cet auteur met l'accent sur l'indispensable base scientifique des politiques de conservation afin de développer une approche objective de la protection (Temple Lang, 1982). Sur ce point la Directive Oiseaux semble satisfaisante mais tout dépend, dans la pratique, de la façon dont elle est appliquée par les Etats membres. En conclusion de cet article<sup>171</sup>, Temple Lang pose le problème des financements ; l'Union européenne ne dispose pas alors de fonds pour l'Environnement, donc les contraintes éventuelles ne peuvent être compensées financièrement.

*La nécessité d'aller plus loin que l'avifaune est également évoquée*. D'après l'auteur, la Directive Oiseaux doit participer à des objectifs plus larges de conservation de la nature. La Directive Habitats s'inscrit dans ces perspectives. La première version fut calquée sur la Directive Oiseaux mais pour l'ensemble de la faune et de la flore ainsi que pour les habitats<sup>172</sup> en tant que tels. *Réaliser une annexe d'habitats était alors envisageable grâce à l'existence de la typologie CORINE biotope du programme CORINE*, autre source de la Directive Habitats (Devillers, 2003, com. pers.).

#### 4.2.2. La typologie CORINE Biotope pour une entrée « habitats »

Alors que les actions communautaires en faveur de l'Environnement se succèdent et qu'une stratégie mondiale de la conservation vient d'être présentée (cf. chap. 1), l'Union européenne initie en 1985 le programme CORINE. *Ce vaste programme est motivé par la nécessité d'améliorer les connaissances sur l'Environnement, sur son état actuel, sur son évolution et sur les causes des changements*. Il implique un recensement et une organisation de l'information aux niveaux nationaux et internationaux pour mieux guider les politiques européennes (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)).

##### *a) Le programme CORINE*

---

<sup>171</sup> Temple Lang, 1982, *The European community directive on bird conservation*, in biological conservation, n°22, pp11-25

<sup>172</sup> L'habitat est constitué par le complexe biotope-biocénose : les êtres vivants et leur milieu physique (cf. partie 2, chap.1) .

*Le Programme CORINE a pour ambition la Coordination des Informations relatives à l'Environnement*<sup>173</sup>. Il vise ainsi « à mettre à la disposition des acteurs économiques et des décideurs une *base de données environnementales comparables* afin de faciliter les processus de prise de décision, d'application de la législation<sup>174</sup> et d'intégration de la dimension environnementale dans d'autres politiques communautaires » (Rameau, 2000). La dimension opérationnelle du projet CORINE est ici clairement exprimée. Elle suppose en amont le développement d'outils cohérents sur le territoire de l'Union européenne pour la mise en place d'actions globales.

Le programme CORINE était initialement planifié sur quatre ans. Il sera étendu à deux années supplémentaires. La Commission assure la coordination des différents volets du programme. Le projet CORINE Biotope est l'un d'entre eux<sup>175</sup>.

#### *b) Le projet CORINE Biotope : un inventaire de sites*

*Le but du projet Biotope*<sup>176</sup>, prioritaire dans le programme CORINE, est l'identification et la description de biotopes d'importance majeure pour la conservation de la Nature dans l'Union européenne (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)). D'après la définition donnée par les concepteurs du projet, un biotope est « formé par la faune et la flore, en liaison avec un certain environnement abiotique, avec des relations entre ces divers éléments »<sup>177</sup>.

Près de 6000 sites seront inventoriés sur le territoire de l'Union européenne.

*La nécessité de critères objectifs et d'une méthodologie s'est imposée dès les prémices du projet.* Les critères justifiant la sélection d'un site sont (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)) :

- la présence d'espèces menacées<sup>178</sup> ;
- la présence de types d'habitats sensibles<sup>179</sup>, « habitat » étant ici défini comme « biotope » ;
- la richesse d'un site pour un groupe d'espèces tel que les oiseaux, les mammifères, les libellules ou les orchidées ;
- la richesse d'un site en type d'habitats.

---

<sup>173</sup> CORINE est l'abréviation de l'intitulé du programme « *Coordinating Information on the Environment* » (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)).

<sup>174</sup> Le programme doit ainsi contribuer à l'application de la Directive Oiseaux, des conventions de Bonn et de Berne notamment (Rameau, 2000).

<sup>175</sup> D'autres projets sont lancés dans le cadre du programme : land-cover, bases de données, régions transfrontalières, érosion des côtes, émissions atmosphériques, etc. (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)).

<sup>176</sup> Au sein de l'équipe Biotope qui conduira ce projet, chaque pays de l'Union européenne est représenté.

<sup>177</sup> Rameau identifie le biotope à un type d'écosystème (2000). Nous verrons ultérieurement (cf. partie 2, chap.1) que ce terme revêt des significations pour le moins différentes.

<sup>178</sup> Espèces identifiées comme telles par les experts de l'équipe Biotope ; elles proviennent des annexes de la convention de Berne et sont issues du classement de l'UICN, catégories « en danger » et « vulnérable » (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)).

<sup>179</sup> Cette notion est mal définie dans un premier temps, par manque de données quant à la distribution des habitats. Elle deviendra plus claire lors de l'élaboration de la Directive Habitats (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)).

L'équipe Biotope se réfère alors à *l'importance numérique du site pour ces espèces ou habitats* au sein de la Communauté ou au sein d'une « région » pour assurer une couverture géographique efficace. Par exemple, un site est identifié comme étant d'importance communautaire pour la conservation de la Nature lorsqu'il est l'un des 100 sites les plus importants dans l'Union ou l'un des 5 sites les plus importants dans une « région » pour une espèce menacée donnée.

Il est à noter que le découpage retenu dans le cadre de ce projet est administratif donc une « région » correspond à un « *nuts* »<sup>180</sup> tel que défini par les institutions européennes. *Plutôt qu'une approche biogéographique, c'est dans une certaine mesure un échantillonnage aléatoire qui est retenu par le biais de ces unités administratives.* L'objectif est d'avoir, au final, pour une espèce donnée, des populations d'origines géographiques variées pour favoriser le maintien de la diversité génétique, essentielle pour la conservation sur le long terme (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)). La Directive Habitats quant à elle privilégie une approche par région biogéographique. Nous verrons quelles en sont les implications dans le chapitre 1 de la partie 2.

*Les sites identifiés sont décrits à l'aide d'une grille standard*<sup>181</sup>. La base de données, évolutive (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)), ainsi constituée est utilisable dans tous les pays de l'Union européenne. D'un point de vue plus théorique, *cet effort d'homogénéisation conduira à l'élaboration d'une typologie des habitats : la typologie CORINE Biotope, autre réalisation du projet CORINE Biotope.*

### *c) Une classification standard : la typologie CORINE Biotope*

La caractérisation des sites « CORINE » nécessite un inventaire détaillé des habitats présents (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)). Dans ces perspectives une classification standard regroupant l'ensemble des biotopes de l'Union européenne s'impose ; la *typologie CORINE Biotope* est une description hiérarchisée de ces habitats (Rameau, 2000). *Elle a pour objectif l'identification « des groupements majeurs dont la présence contribue à l'évaluation d'un site en matière de conservation »* (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)).

La typologie rassemble des communautés naturelles ou quasi-naturelles, rares, et des communautés semi-naturelles<sup>182</sup>, plus largement répandues, qui constituent la plupart des

---

<sup>180</sup> En France, par exemple, la Région Rhône-Alpes et la Région Languedoc-Roussillon sont deux « *nuts* » de l'Union européenne.

<sup>181</sup> Cette grille contient entre-autres la localisation du site, ses caractéristiques écologiques, les espèces présentes, etc.

<sup>182</sup> Ces communautés sont définies dans l'introduction de la typologie comme « résultant de la longue histoire de l'utilisation par l'homme et les animaux domestiques » (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)).



habitats de faune et flore sauvage (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)). Les habitats les plus artificialisés sont également décrits mais de manière moins détaillée.

Les unités sont classées en 7 types<sup>183</sup>. Les sous-types de base - exemple : 32 correspond aux fruticées sclérophylles, 41 aux forêts caducifoliées - sont conformes aux catégories définies dans « *Biotope of significance for Nature conservation* » (Wyatt et al., 1982, cité sur le site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)), outil utilisé pour la description des ZPS potentielles et qui visait donc à soutenir la mise en œuvre de la Directive Oiseaux.

Ces sous-types sont subdivisés, jusqu'à quatre fois<sup>184</sup> dans certains cas. Les unités de base retenues sont issues de la *classification phytosociologique* de la végétation<sup>185</sup>. D'après l'équipe CORINE Biotope, « ce système, en dépit de ses limites bien connues, à l'avantage d'avoir été fondé sur une procédure réglementée d'échantillonnage de terrain, description, définition et nomenclature entendue » (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)). Cette *volonté d'objectiver l'information* prévaut d'une manière générale dans le programme CORINE et plus particulièrement pour la réalisation de la typologie. Elle est une classification objective qui repose sur une base scientifique selon Rameau (2000). Elle laisse aussi la possibilité d'affiner les unités.

Au cours de l'élaboration de la typologie, un effort constant a été fait pour assurer une compatibilité avec d'autres documents existants<sup>186</sup> (Rameau, 2000). La typologie CORINE Biotope a souvent été modifiée (Devillers, 2003, com. pers.). *Elle est publiée en 1991 et sert de base à l'annexe 1 de la Directive Habitats, les deux projets - élaboration de la directive et typologie CORINE - ayant été conduits simultanément*<sup>187</sup>.

#### 4.2.3. La convention de Berne et les annexes d'espèces

Le Conseil de l'Europe est la plus ancienne organisation intergouvernementale européenne et celle qui regroupe le plus de pays<sup>188</sup> (site [www.nature.coe.in](http://www.nature.coe.in)). *Dès les années 60, cette institution a engagé des travaux pionniers dans le domaine de l'Environnement, qui ont été suivis par de nombreuses publications très marquées par une volonté d'éducation, de*

---

<sup>183</sup> Habitats littoraux et halophiles ; milieux aquatiques non-marins ; landes, fruticées, pelouses et prairies ; forêts ; tourbières et marais ; rochers continentaux, éboulis et sables ; terres agricoles et paysages artificiels.

<sup>184</sup> Le code de l'unité en question est alors à 4 décimales (exemple ; 22.3412 : Gazon méditerranéen aquatique à Isoètes).

<sup>185</sup> Nous reviendrons sur les conséquences de cette classification dans le chapitre 3 de la partie 2, consacré à la problématique des annexes.

<sup>186</sup> Notamment avec ceux du Conseil de l'Europe : Géhu, 1984, classification des écosystèmes européens et Noirfalise, 1987, Carte de la végétation naturelle des Etats membres des Communautés européennes et du Conseil de l'Europe, ce dernier projet étant préparé simultanément avec le projet CORINE (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)).

<sup>187</sup> Nous verrons dans la partie 4.2.a) de ce chapitre que cela a pu générer certaines erreurs d'appréciation.

<sup>188</sup> Elle compte aujourd'hui 45 pays.

*sensibilisation du public*. Les actions réalisées concernent majoritairement la conservation de la Nature et des paysages (site [www.nature.coe.in](http://www.nature.coe.in)), à l'image de la *convention de Berne* adoptée en 1979.

Cette convention a un triple objectif (site [www.nature.coe.in](http://www.nature.coe.in)) :

- assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels ;
- encourager la coopération entre Etats ;
- accorder une attention particulières aux espèces, y compris les espèces migratrices, menacées d'extinction et vulnérables<sup>189</sup>.

La protection est axée sur les espèces ; les espèces listées dans les annexe 1 - plus de 600 espèces végétales - et 2 - plus de 700 espèces animales - sont strictement protégées. Les dispositions de la convention visent également à la conservation de *l'habitat de ces espèces, ce qui est une « évolution majeure » à une période où les pratiques de protection sont exclusivement centrées sur l'espèce* (Renault, 2000)<sup>190</sup>.

La mise en œuvre de la convention de Berne est gérée par un comité permanent qui rassemble des représentants des Parties contractantes ainsi que des observateurs. Le Conseil de l'Europe assure le secrétariat. D'après Renault (2000), le caractère trop vague des obligations a rendu son application difficile dans un premier temps<sup>191</sup>. *L'un des objectifs de la Directive Habitats est de donner un cadre dans lequel s'appliquent les dispositions de la convention de Berne* (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)). L'élaboration de la directive est, de fait, marquée par une volonté d'intégrer les enjeux liés à cette convention (Devillers, 2003, com. pers.)<sup>192</sup> ; *les espèces de la convention de Berne constitueront la base des annexes d'espèces de la Directive Habitats. Les listes rouges seront également utilisées* (Devillers, Romao, 2003, com. pers.).

#### 4.2.4. L'intégration par la Directive Habitats

Le point commun aux trois outils décrits précédemment - Directive Oiseaux, projet CORINE Biotope, convention de Berne - est qu'ils sont centrés sur la protection de la Nature à une échelle supranationale. La Directive Habitats, élaborée à partir de ces trois documents, partage les mêmes objectifs de fond.

---

<sup>189</sup> La convention reprend les cotations UICN. D'après le rapport explicatif, l'expression « menacées d'extinction et vulnérables » a remplacé le terme plus général de « menacées » afin d'aligner davantage la terminologie sur celle de la convention de Washington (site [www.conventions/coe/int](http://www.conventions/coe/int)) .

<sup>190</sup> Il convient de rappeler ici que la motivation à l'origine de cette convention est de type « prélèvement » (cf. chap. 1) et donc encore bien centrée sur l'espèce.

<sup>191</sup> En 1989, une résolution interprétative est adoptée (Renault, 2000).

<sup>192</sup> D'après Milian (1998), d'une manière plus générale, les travaux de la Commission sont très influencés par ceux du Conseil de l'Europe.

*Avec la Directive Oiseaux, elle a pour similitude l'instrument, une directive, de même que certaines idées novatrices.* La principale est sans doute la *mise en place d'un réseau* : une politique zonale, *cohérente*, pour atteindre les objectifs de conservation (cf. partie 2, chap.2). Le projet CORINE Biotope est d'une grande importance. L'approche scientifique avec laquelle il a été conduit contribue à une certaine *homogénéisation des données environnementales*, dans un souci de compatibilité entre les pays. L'identification de sites d'importance écologique, la réalisation d'un formulaire standard pour leur description et d'une typologie serviront directement à l'élaboration de la partie technique de la Directive Habitats. *Le projet CORINE Biotope a aussi permis d'envisager une entrée « habitats »* ; l'annexe 1 est une sélection d'habitats issus de la typologie CORINE (cf. partie 2, chap.3). La *convention de Berne* est avec la Directive Oiseaux la seconde source juridique de la Directive Habitats. Moins contraignante que la Directive Oiseaux mais ayant des objectifs de conservation plus larges, elle fournit aux concepteurs de la Directive Habitats *une base pour la réalisation des annexes d'espèces*. Elle amène également une justification d'ordre juridique : une directive susceptible de participer à la mise en œuvre de la convention de Berne.

Ces trois instruments vont être utilisés dès les prémices du projet de Directive Habitats. La version adoptée en 1992 n'est pas le résultat d'une simple fusion entre la Directive Oiseaux, CORINE Biotope et la Convention de Berne. Elle est l'aboutissement de négociations à la fois scientifiques et politiques autour du texte et des annexes. Dans la partie suivante, nos propos porteront sur les premières versions de la directive et sur les modifications engendrées par des discussions qui ont duré plus de quatre ans.

### **4.3. Des premières versions à l'adoption : les négociations autour du texte et des annexes**

Le processus qui a conduit à l'adoption de la Directive Habitats est marqué par un tiraillement continu entre des ambitions scientifiques et des volontés politiques. Nos propos porteront tout d'abord sur les premières versions de la Directive Habitats, en 1988.

#### 4.3.1. Les grandes lignes du projet de Directive Habitats en 1988

*Calquée dans un premier temps sur la Directive Oiseaux* (Devillers, 2003, com. pers.), le projet de Directive Habitats en reprend un élément essentiel : *l'idée de zonages pour atteindre des objectifs de conservation, non plus exclusivement de l'avifaune mais de l'ensemble de la*

*faune et de la flore ainsi que des habitats*. Ces Zones de Protection Spéciales<sup>193</sup> sont justifiées par la *présence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire* listés dans les annexes de la directive.

*a) Protéger de vastes surfaces...*

Protéger la Nature est une histoire de concepts (cf. partie 1, chap. 1). Dans le contexte de la fin des années 80, la Directive Habitats repose sur la conception qui suit ; *les actions de protection sont plus efficaces lorsqu'elles sont ciblées sur un zonage, le plus vaste possible* (Devillers, 2003, com. pers.). Deux idées majeures sous-tendent cette manière d'envisager la protection. La *logique* de la Directive Habitats en découle.

D'après Devillers (2003, com. pers.), la politique zonale est une nécessité en matière de protection de la Nature, « *il faut partout appuyer les efforts de conservation sur des zones protégées* ». Celles-ci « *doivent servir de squelette de soutien à la mise en œuvre de la Directive Habitats* ». Elles sont également un moyen privilégié pour *guider d'éventuels cofinancements* agri-environnementaux ou plus nettement orientés vers la protection. *Les sites définis doivent avoir la superficie la plus importante possible*. Telle est la seconde idée majeure.

Il s'agit de mettre en place des « *zones de conservation suffisamment larges pour que les populations qui sont à l'intérieur et les habitats soient certainement viables sans devoir compter sur les échanges [avec l'extérieur], pour que les espèces à distribution diffuse aient des niveaux de populations suffisants à l'intérieur* » (Devillers, 2003, com. pers.). Plus de surface, donc moins de sensibilité aux facteurs stochastiques ; le principe de biologie de la conservation (cf. chap. 2) est ici clairement exprimé.

A priori relativement fixiste, *l'approche privilégiée est en réalité plutôt dynamique ; la protection de vastes surfaces paraît incompatible avec une vision préservationniste des espaces naturels*. De plus, la Directive Habitats vise à établir un réseau<sup>194</sup> de zones protégées et entend ainsi favoriser les déplacements d'espèces. Le rôle des Pays-Bas, alors à la présidence de la Commission, est à souligner, car ils développaient dès 1990 le concept de réseau écologique national qu'ils « ont soutenu dans le cadre de la politique européenne de conservation » (Van der Zouwen, 2000 in Aulong, 2002).

---

<sup>193</sup> Dans les premières versions, la dénomination Zone de Protection Spéciale, qui provient de la mise en œuvre de la Directive Oiseaux, est utilisée pour qualifier les sites de la Directive Habitats.

<sup>194</sup> Ce qui est en premier lieu vaguement traduit par « *un tout cohérent* » puis plus précisément dans la première version officielle, de 1988, par l'article 8.2 « Les Etats membres prennent en outre toutes les mesures nécessaires pour garantir la protection des éléments marquants du paysage [...] » (acte préparatoire de la Commission, JOCE du 21 septembre 1988, n°247, pp3-13, in Bockel, 1999).

b) ... *Dans une logique de conservation ; l'accrochage d'un outil financier*

Pour Devillers (2003, com. pers.), la directive doit permettre d'établir un système de zones « relativement larges dans lesquelles on protège les valeurs biologiques en utilisant un arsenal d'incitants aussi bien que de mesures contraignantes mais qui ne doivent jamais contraindre au-delà de ce que l'on veut défendre ». *L'objectif n'est pas de constituer des « réserves intégrales » mais de promouvoir une gestion « souple » sur les sites retenus.*

La logique de conservation est donc très prégnante dans la philosophie de la Directive Habitats (cf. chap.2). Elle l'est littéralement dès les premières versions : « *The aim of this directive is to conserve wild flora and fauna and [...]* »<sup>195</sup>. Très contraignante quant aux résultats à atteindre (Bockel, 1999), la Directive proposée en 1988 stipule néanmoins dans son article 2 que les mesures prises pour satisfaire les objectifs de conservation « *tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles [...]* ».

Dans ces perspectives de gestion intégrée, la possibilité de cofinancements pour compenser d'éventuelles contraintes est formulée dans le premier texte et demeurera au cours des négociations. *L'articulation d'un instrument financier à la Directive Habitats est l'un des enseignements tirés de l'expérience « Directive Oiseaux »*. Celle-ci ne prévoyait pas de cofinancements et sa mise en œuvre s'est heurtée à de « nombreuses difficultés matérielles, sur le plan financier » (Devillers, 2003, com. pers.).

c) *Une démarche scientifique et contraignante*

Les objectifs du texte sont biocentés. Dans les premières versions, le contenu de la directive est très axé sur *l'efficacité écologique* (Bockel, 1999). La volonté d'établir un système écologiquement fonctionnel se traduit par le concept de réseau - *l'article 8* (cf. précédemment) *est une obligation pour les Etats membres*. Ceux-ci doivent également prendre en considération les habitats et les espèces en dehors des sites, en intégrant cette dimension environnementale aux autres politiques de planification et développement. Il s'agit ainsi de faire en sorte que *le zonage établi par le biais de la Directive Habitats « s'insère dans un espace au sein duquel sont prises certaines précautions environnementales »* (Bockel, 1999). L'objectif n'est donc pas de créer des réserves aux abords desquelles n'importe quel projet de développement serait autorisé<sup>196</sup> mais plutôt *d'appréhender l'espace dans sa globalité*.

---

<sup>195</sup> Projet de Directive Habitats, janvier 1988.

<sup>196</sup> La directive traite également la question de l'évaluation des impacts : « Tous les projets et tous les plans ou programmes de développement susceptibles de perturber les ZPS doivent faire l'objet d'une évaluation des

Le processus de sélection des sites reflète lui-aussi cette volonté d'efficacité écologique. La démarche utilisée est s'inspire de la procédure établie au cours du projet CORINE Biotope. Pour qu'un site soit classé, il doit remplir au moins l'une des deux conditions suivantes :

- « figurer parmi les dix zones les plus importantes de la Communauté pour chacune des espèces de l'annexe I ou habitats de l'annexe IV<sup>197</sup>,
- figurer parmi les deux zones les plus importantes dans une région pour la conservation des espèces de l'annexe I ou d'habitats de l'annexe IV, pour autant que cette région comporte des zones d'importance régionale pour cette espèce ou cet habitat <sup>198</sup>».

Ce processus doit permettre *d'objectiver le choix des sites*, à l'image de la méthodologie suivie au cours du projet CORINE. Dans l'esprit de ce projet, la région considérée est issue du découpage administratif de l'Union européenne, *le but étant de favoriser la diversité génétique* (cf. 4.2.2.b).

Les sites sélectionnés par les Etats membres sont transmis à la Commission. En cas de défaillance, celle-ci peut identifier elle-même les zones restant à classer (Bockel, 1999).

La Directive Habitats proposée le 21 septembre 1988 est très contraignante quant aux résultats à atteindre - la conservation de la faune et de la flore ainsi que d'habitats (Devilleers, 2003, com. pers.). *Sa mise en œuvre dépend du contenu des annexes* ; notons sur ce point la présence, dans la première version officielle, *d'une annexe listant des éléments paysagers importants pour la conservation* (Bockel, 1999), conjointement aux listes d'habitats et d'espèces.

Ces annexes, de même que le texte, seront par la suite l'objet de nombreux allers-retours Etats membres - Commission. *L'élaboration de la Directive Habitats, de la première version à l'adoption, est une procédure complexe, loin d'être exclusivement dominée par des préoccupations scientifiques.*

#### 4.3.2. Vers l'adoption ; des négociations, des modifications

D'une manière générale, le processus qui conduit à l'adoption d'une politique européenne est complexe (Muller, 1992). *Il est à la fois guidé par un enjeu supranational et par les intérêts de chaque Etat membre* ; d'où la notion de « *culture politique du compromis* pour caractériser l'action de la Commission qui conjugue des traditions parfois très différentes » (Abélès 1996, in Bockel, 1999). Au cours de l'élaboration des politiques communautaires, *les dimensions*

---

incidences sur l'Environnement [...] » (14<sup>ème</sup> considérant, acte préparatoire de la Commission, JOCE du 21 septembre 1988, n°247, pp3-13, in Bockel, 1999).

<sup>197</sup> Ces annexes ont changé de numérotation par la suite.

<sup>198</sup> Annexe V, acte préparatoire de la Commission, JOCE du 21 septembre 1988, n°247, pp3-13, in Bockel, 1999.

*communautaires et nationales sont intriquées en permanence* (Abélès 1996, in Bockel, 1999)<sup>199</sup>. La Commission est elle-même entourée de « *groupes de pression*, d'experts, de lobbyistes qui sont autant de défenseurs d'intérêts nationaux ou corporatistes » (Bockel, 1999). A cette complexité, il convient d'ajouter les allers-retours au sein du triangle institutionnel (cf. 4.1.1), la Commission n'étant que force de proposition.

En tant que politique européenne, la Directive Habitats n'échappe pas à la règle. Elle est l'objet de nombreuses négociations au cours des quatre années qui séparent la première proposition de l'adoption<sup>200</sup>.

#### *a) La constitution des annexes*

Les annexes d'habitats et d'espèces constituent le fondement de la politique de conservation affichée par la Directive Habitats. Leur élaboration reflète une double préoccupation, scientifique et politique.

*La base des annexes est constituée par la convention de Berne<sup>201</sup> et par le projet CORINE Biotope*. Ce dernier est en cours de réalisation à la fin des années 80 (cf. 4.2) lors de la phase de constitution des annexes, d'où certains problèmes d'ajustement. L'annexe d'habitats<sup>202</sup> est élaborée entre 1989 et 1991 (Commission européenne, 1996). Elle repose donc, en partie, sur les premières versions de la typologie CORINE Biotope (Devillers, 2003, com. pers.), ce qui a deux implications très liées :

- l'annexe d'habitats est basée sur des versions non définitives, par voie de conséquence perfectibles, de la typologie CORINE Biotope<sup>203</sup>,
- il y a des problèmes d'adéquation entre cette annexe et la version finale de la typologie publiée en 1991<sup>204</sup>.

---

<sup>199</sup> Pour ce qui concerne la France, deux structures jouent un rôle de relais entre la Commission et le gouvernement : le Comité des représentants permanents (COREPER), organe communautaire qui a une fonction d'information des acteurs politico-administratifs nationaux (Bockel, 1999). Dans le cas français, il en relation avec le secrétariat général du Comité interministériel pour les questions de coopération économique européenne (SGCI), dont la mission est de garantir la cohérence de la politique de l'Union européenne en France (Doutriaux, Lequesne, 2005).

<sup>200</sup> Deux groupes joueront un rôle central dans les négociations : l'un mis en place par la Commission, chargé d'approfondir la dimension scientifique (élaboration des annexes, etc.), l'autre mis en place par le Conseil, qui traite le volet politique (modalités de désignation des sites, etc.) (Bockel, 1999).

<sup>201</sup> Certaines espèces proviennent des listes rouges, dans la mesure où les experts les ont proposées (Devillers, 2003, com. pers.). Voir plus loin dans cette partie.

<sup>202</sup> Une proposition de départ a été faite par le Professeur A. Noirfalise (Commission européenne, 1996).

<sup>203</sup> D'après Milian (1998), « sur l'avis d'experts, la première version de la typologie CORINE Biotope n'était pas exhaustive et méritait d'être remise à jour et approfondie ».

<sup>204</sup> Un manuel d'interprétation des habitats de l'annexe sera produit après l'adoption de la directive.

*Ces incohérences mettent en avant les difficultés de calage entre les deux projets, conduits simultanément.*

D'une manière générale, les annexes d'habitats et d'espèces sont retravaillées par des groupes de travail spécifiques (Romao, 2003, com. pers.). Dans ces perspectives, *les Etats membres sont sollicités par la Commission pour participer aux réunions afin de discuter les listes proposées. Certains envoient des experts très compétents, d'autres ne sont pas représentés ou leurs émissaires sont inexpérimentés* (Romao, 2003, com. pers.). D'après Rameau (2003, com. pers.), la France ne s'est pas suffisamment faite représentée à ces réunions<sup>205</sup>, réduisant de fait sa possibilité de contrôle des annexes. Alors que les scientifiques espagnols, par exemple, ont pu faire modifier ces listes (Rameau, 2003, com. pers.). Les experts des pays anglo-saxons étaient également très présents (Pinton, 1999).

Les annexes reflètent ainsi la capacité d'un Etat membre à se faire représenter au cours des réunions des groupes de travail, comme l'indique Pinton (1999)<sup>206</sup>. *Un autre facteur de subjectivité est la composition des groupes qui varie sensiblement entre les réunions*, ce qui ne facilite pas la mise en cohérence du travail (Devillers, 2003, com. pers.). *Les listes traduisent aussi, sur le fond, les lacunes et l'hétérogénéité des connaissances sur la faune et la flore sauvage* (cf. partie 2, chap. 3).

De scientifique, dans un premier temps, l'élaboration des annexes est inéluctablement devenue *un processus politique* par la suite (Diana, Romao, 2003, com. pers.). Des listes de plusieurs milliers d'espèces n'auraient jamais bénéficié de l'aval des politiques, nécessaire pour l'adoption de la directive. *Il y a donc eu une pression politico-administrative pour que les listes soient courtes* (Devillers, com. pers. 2003). La problématique des annexes, telles que publiées en 1992 et résultantes de ces négociations scientifiques et politiques, sera discutée dans le chapitre 3 de la partie 2.

#### *b) Les modifications du texte*

*A l'instar des annexes, le texte de la directive proposé en septembre 1988 est l'objet d'un long processus de négociations et de consultations* (Pinton, 1999) : allers-retours entre les Etats membres et la Commission européenne, entre la Commission et les autres institutions européennes - Conseil, Parlement et Comité Economique et Social, entre la DG

---

<sup>205</sup> Un déficit de communication entre le ministère de l'Environnement français et les scientifiques serait à l'origine de ce dysfonctionnement (Rameau, 2003, com. pers.). Il est vrai que parmi les scientifiques français interrogés, peu sont à même d'évoquer le processus d'élaboration des annexes.

<sup>206</sup> Dans le cadre de sa recherche, Pinton n'a pu accéder aux compte-rendus des différentes réunions au cours desquelles ont été élaborées les annexes. Les propos sont donc essentiellement basés sur des entretiens réalisés à la DG Environnement.



Environnement, chef de file pour ce projet, et les Directions Générales associées<sup>207</sup>. Les Organisations Non Gouvernementales (ONG) sont également impliquées (Diana, 2003, com. pers.).

Dans ce contexte, la proposition initiale évolue notablement. L'une des principales modifications, proposée par la France (Bockel, 1999), est la *procédure de sélection des sites en trois étapes*<sup>208</sup> :

- un inventaire des sites potentiels à la charge des Etats membres,
- une mise en cohérence des listes nationales par la Commission européenne, en accord avec les Etats membres, au cours de séminaires biogéographiques,
- la désignation, par les Etats membres, des sites en Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

*Ce changement a été en partie motivé par l'expérience de la Directive Oiseaux. Sa rigidité fut à l'origine de nombreux contentieux* (Bockel, 1999). La procédure adoptée pour la Directive Habitats est plus souple dans la mesure où elle laisse une *possibilité de contrôle*, à chaque étape, par les Etats membres. Elle vise également à une *meilleure coordination* par la Commission ; dans le cadre de la Directive Oiseaux, il lui était impossible « de vérifier la valeur scientifique des sites, ou de savoir si des sites intéressants n'avaient pas été oubliés » (Bockel, 1999). Les réunions biogéographiques supposent une *amélioration de la cohérence* du réseau. Elles participent aussi à une *démarche plus concertée* avec les Etats membres (Bockel, 1999).

Par le biais de cette procédure de sélection des sites, le texte définitif fixe un certain nombre de *jalons très précis pour la mise en œuvre de la directive* (Devillers, 2003, com. pers.). Les objectifs de conservation sont devenus quant à eux moins centrés sur la fonctionnalité écologique.

Dans la première proposition, les Etats membres « doivent prendre les mesures nécessaires pour garantir la protection des éléments marquants du paysage »<sup>209</sup>. *Cette obligation devient une simple recommandation dans l'article 10 du texte adopté et l'annexe où devaient figurer ces éléments a disparu* (Bockel, 1999). *Une autre conséquence des négociations est la diminution des contraintes aux alentours des sites* (Bockel, 1999).

---

<sup>207</sup> Neuf DG sont associées à la DG Environnement dans le cadre du projet de Directive Habitats (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)).

<sup>208</sup> Ces étapes seront détaillées dans le chapitre 2 de la partie 2.

<sup>209</sup> article 8, acte préparatoire de la Commission, JOCE du 21 septembre 1988, n°247, pp3-13, in Bockel, 1999.

A l'issue de quatre années de négociations, le processus de validation de la Directive Habitats est *marqué par les considérations politiques* (Diana, 2003, com. pers.). Le texte adopté le 18 mai 1992 par le Conseil des ministres *est plus procédurier et accorde moins d'importance à la fonctionnalité écologique*. De nombreuses concessions ont été faites « à la revendication des Etats membres de maîtriser l'utilisation de leur territoire » (Bockel, 1999). Le texte adopté, plus souple, permet-il néanmoins d'envisager une protection de la Nature adaptée et cohérente ? Est-il novateur ? Les chapitres 1 et 2 de la partie 2 ont pour objectif l'analyse du texte, au regard des acquis en biologie de la conservation.

## CONCLUSION DU CHAPITRE 4

Aller au-delà de l'avifaune, telle est la motivation à l'origine de la *Directive Habitats*. Celle-ci permet en effet d'élargir le champ d'action communautaire en matière de protection de la Nature, reposant jusqu'alors principalement sur la Directive Oiseaux, à d'autres éléments de la faune et de la flore (cf. 4.1.3). Elle a pour objectif la conservation d'espèces, d'habitats d'espèces et, aspect novateur, d'habitats en tant que tels. Quatre années seront nécessaires pour formaliser ce projet et le faire adopter. *La Directive Habitats est de fait le résultat d'un long processus de négociations scientifiques et politiques sur la base de trois documents fondateurs : la Directive Oiseaux, le projet CORINE Biotope et la convention de Berne* (cf. 4.2).

*Ces négociations ont engendré des modifications du texte et des annexes* (cf. 4.3.2). Des concessions ont été faites - le texte adopté est plus souple et moins ambitieux que les premières versions -, de même que certains choix ; les listes d'habitats et d'espèces, annexes de la directive, proviennent de considérations à la fois scientifiques et politiques. *Le processus de mise en directive de la Nature ne peut être exclusivement scientifique*. Il reflète la *culture politique du compromis* évoquée précédemment (cf. 4.3.2) : des allers-retours Etats membres - Commission et la nécessité pour cette dernière de remporter l'adhésion collective. L'élaboration de la Directive Habitats est également l'objet *d'allers-retours au sein du triangle institutionnel*. La Commission propose mais c'est le Conseil qui adopte après consultation du Parlement (cf. 4.1.1). La version finale est donc nettement marquée par les *négociations politiques*.

*Ces dernières ont pu altérer le caractère scientifique et objectif du projet. Elles n'ont pas en revanche bouleversé la philosophie de la Directive Habitats* (cf. 4.3.1). *C'est bien une logique de conservation et non de préservation qui est promue par le texte*. Le raisonnement est explicite : protéger par des zonages et protéger de vastes surfaces pour garantir la viabilité des populations à l'intérieur des sites, ce qui implique, étant donné le contexte d'anthropisation, une vision intégrée de la protection. La directive doit ainsi permettre d'assurer la conservation de la faune, de la flore et d'habitats « naturels »<sup>210</sup> sur le territoire de l'Union européenne. Il convient dès à présent d'analyser la pertinence et la cohérence de cet instrument de protection, aujourd'hui clef de voûte de la politique communautaire en matière de conservation de la Nature.

---

<sup>210</sup> Nous reviendrons dans le chapitre 1 de la partie 2 sur la question de la naturalité.

# CONCLUSION DE LA PARTIE 1 :

## « Éléments historiques, épistémologiques et méthodologiques »

Nous nous sommes attachés dans la partie 1 à présenter le cadre dans lequel se déroule la thèse. *Il contient des aspects historiques (cf. chap. 1 et 4), épistémologiques (cf. chap. 2) et méthodologiques (cf. chap.3) qui serviront de base et d'appui aux discussions qui suivent (cf. parties 2 et 3).*

En premier lieu, la Directive Habitats a été replacée dans le contexte historique de la protection de la Nature. Le chapitre 1 met en évidence *les deux étapes conduisant à l'adoption de la directive, en 1992 :*

- la mise en place, au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle, des premières actions de protection de la Nature. Elles renvoient à une conception préservationniste, qui dominera l'histoire de la protection pendant près d'un siècle ;
- l'évolution de forme des années 60-70 : protéger mais autrement, compte-tenu de l'omniprésence de l'Homme. La conservation et le développement durable, seront dès lors privilégiés pour assurer une protection dite « intégrée » dans le cadre d'approches globalisantes - transversales et internationales.

Un rappel sémantique s'impose à ce niveau. Préservation et conservation sont deux logiques de protection, biocentrées ; la préservation est une vision sanctuariste - l'Homme est exclu de l'action de protection -, alors que la conservation est une conception intégrée. Le développement durable est à l'évidence une logique de développement, anthropocentrée, mais dont les objectifs, parce qu'il est soutenable, convergent avec les objectifs de la conservation.

*La conservation comme discipline scientifique est marquée par cette base philosophique biocentrée et intégrée (cf. chap.2) ; elle est fondée sur des principes à la fois fonctionnels et éthiques, promus par le précurseur du conservationnisme, Aldo Leopold.*

La biologie de la conservation s'institutionnalise à la fin des années 70, face à l'amplification des problèmes environnementaux et dans un contexte scientifique où se développent des théories écologiques pouvant être utilisées à des fins de protection de la Nature. Elle a un *double objectif : mieux comprendre les mécanismes à l'origine du déclin de la biodiversité et trouver des solutions pour l'enrayer. Par définition appliquée, la biologie de la conservation s'appuie sur un arsenal conceptuel qui dépasse le champ des sciences écologiques : une synergie pour mettre en œuvre des solutions actives.* Elle repose sur un certain nombre de

principes intégrant trois idées majeures (Mangel *et al.*, 1996, Barbault, 1997) : *la dynamique écologique, le changement évolutif et l'omniprésence de l'Homme.*

Ainsi caractérisée par le chapitre 2, *la biologie de la conservation constitue un référent théorique pertinent pour notre questionnement. Le texte, les annexes et les modalités d'application de la directive seront confrontés aux fondements de la métadiscipline, afin de discuter la cohérence de la Directive Habitats comme outil de conservation.*

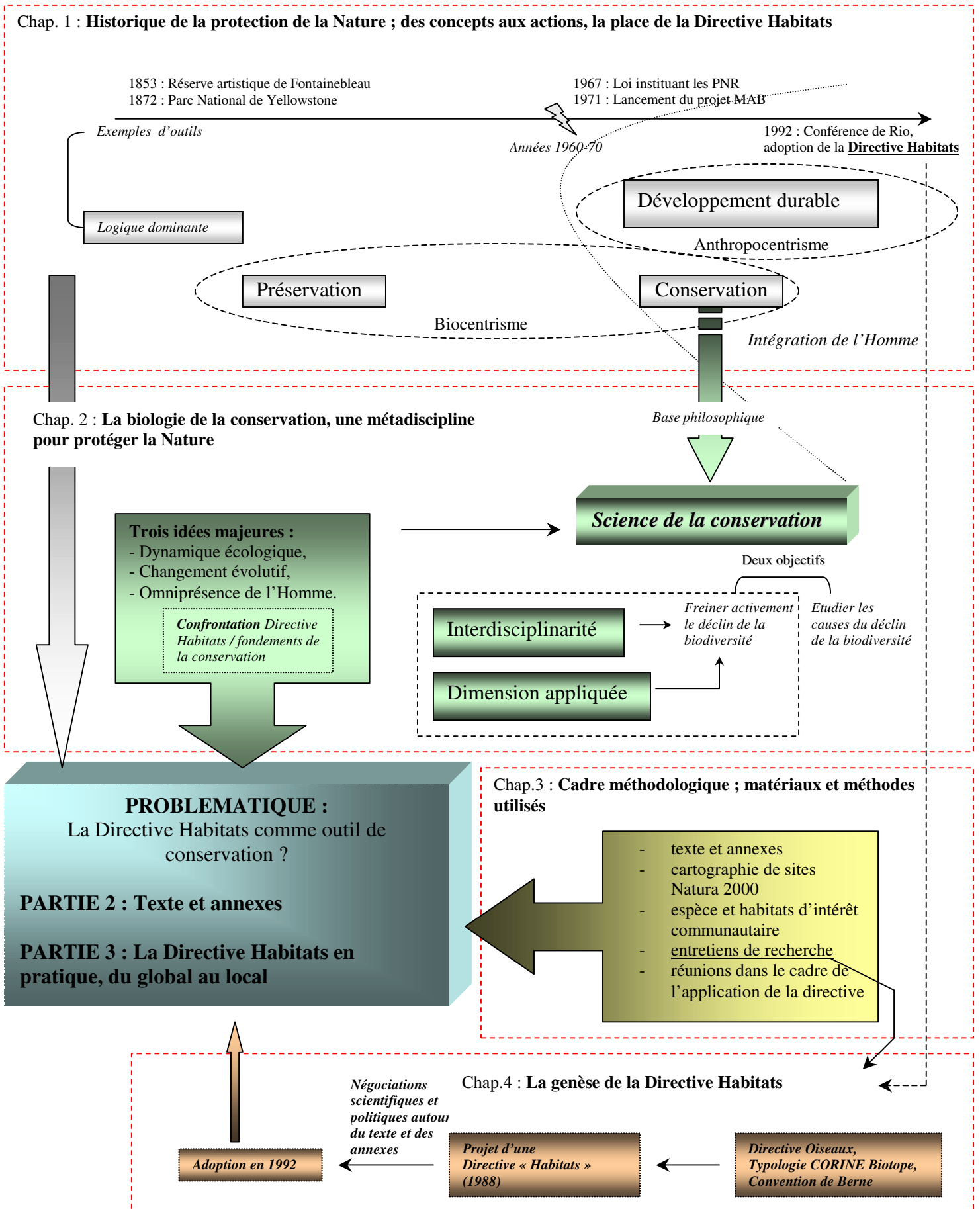
Notre problématique sera approfondie par le biais de matériaux et méthodes diversifiés (cf. chap.3). Si la protection nécessite une approche pluridisciplinaire, « dès lors que la dynamique de la biodiversité dépend des modes d'accès et d'utilisation des ressources biologiques » (Blondel, 2002), il en va de même pour ce travail sur la Directive Habitats.

*Il nous est apparu insuffisant de ne le traiter qu'avec des outils écologiques ; cinq types de matériaux servent de base aux discussions : le texte et les annexes de la directive, des cartographies de sites Natura 2000, une espèce et des habitats d'intérêt communautaire, des entretiens de recherche réalisés avec des personnes impliquées en amont et en aval de la procédure, et enfin des réunions relatives à la mise en œuvre de la directive. Les multiples facettes de notre problématique exigent cette diversité de matériaux ainsi qu'une diversité de méthodes.* Elles nécessitent également *une approche multiscalaire*, développée au cours de la partie 3.

Le chapitre 4 est, comme le chapitre 1, centré sur des aspects historiques mais il porte sur le contexte précédant l'adoption de la directive. Il concerne l'élaboration du texte et des annexes. La Directive Habitats est principalement issue de trois documents : *la Directive Oiseaux, la typologie CORINE biotope et la convention de Berne.* Sur cette base, le projet de Directive Habitats a été l'objet *de nombreuses négociations scientifiques et politiques.* La *version de 1992 est plus souple et moins ambitieuse que celle de 1988, altérant, de fait, la scientificité du projet ;* la philosophie n'a en revanche pas été affectée : une logique intégrée de protection, *la conservation.* C'est par cette philosophie que débutera l'étude de la cohérence du texte ; le chapitre 4 vient clore la partie 1 en ouvrant sur la partie 2.

La figure suivante résume les principaux apports de la partie 1 et les met en relation avec les autres parties (cf. figure n°15).

**Figure n°15 : Les principaux apports de la partie 1 et leur place dans la démarche de recherche**



# PARTIE 2 :

## LA DIRECTIVE HABITATS COMME OUTIL DE CONSERVATION ; ANALYSES DU TEXTE ET DES ANNEXES

Chap. 1 : Une triple approche habitat/habitat d'espèce/espèce au service de la protection

Chap. 2 : De la constitution à la conservation du réseau Natura 2000

Chap. 3 : La problématique des annexes d'habitats et d'espèces

## INTRODUCTION

Engagement communautaire pour satisfaire les objectifs de la Convention sur la Diversité Biologique, la Directive Habitats est une réponse institutionnelle à la crise écologique. Elle constitue une nouvelle pièce de l'arsenal juridique européen<sup>211</sup> en matière d'Environnement, vingt ans après les premières initiatives de l'Union européenne. Ces deux décennies ont vu se succéder divers instruments de protection - conventions, directives, etc. La Directive Habitats est une procédure supplémentaire. Elle est élaborée dès la fin des années 80, dans un contexte marqué par une double évolution : l'émergence d'approches plus transversales avec, notamment, l'avènement du concept de développement durable et les débuts d'une certaine scientification de la protection de la Nature que traduit la montée en puissance de la biologie de la conservation.

Qu'apporte la Directive Habitats à la protection de la Nature, au-delà d'une dimension internationale ? Permet-elle d'envisager une protection « rénovée », ou la conception est-elle au contraire plutôt passéiste ? L'objectif de cette partie est l'analyse du texte et des annexes de la directive, en vue d'étayer le questionnement suivant :

« *Intrinsèquement*, la Directive Habitats est-elle un outil *cohérent* de conservation ? »

*Le texte et les annexes de la directive sont autant de moyens théoriques engagés pour atteindre l'objectif de protection. La partie 2 est centrée sur la cohérence de ces moyens ; elle concerne donc la Directive Habitats en théorie* alors que la partie 3 traite d'aspects opérationnels - modalités de mise en œuvre dans les Etats membres, cohérence du réseau Natura 2000, faisabilité de l'action de protection par le biais d'habitats de l'annexe 1, etc.

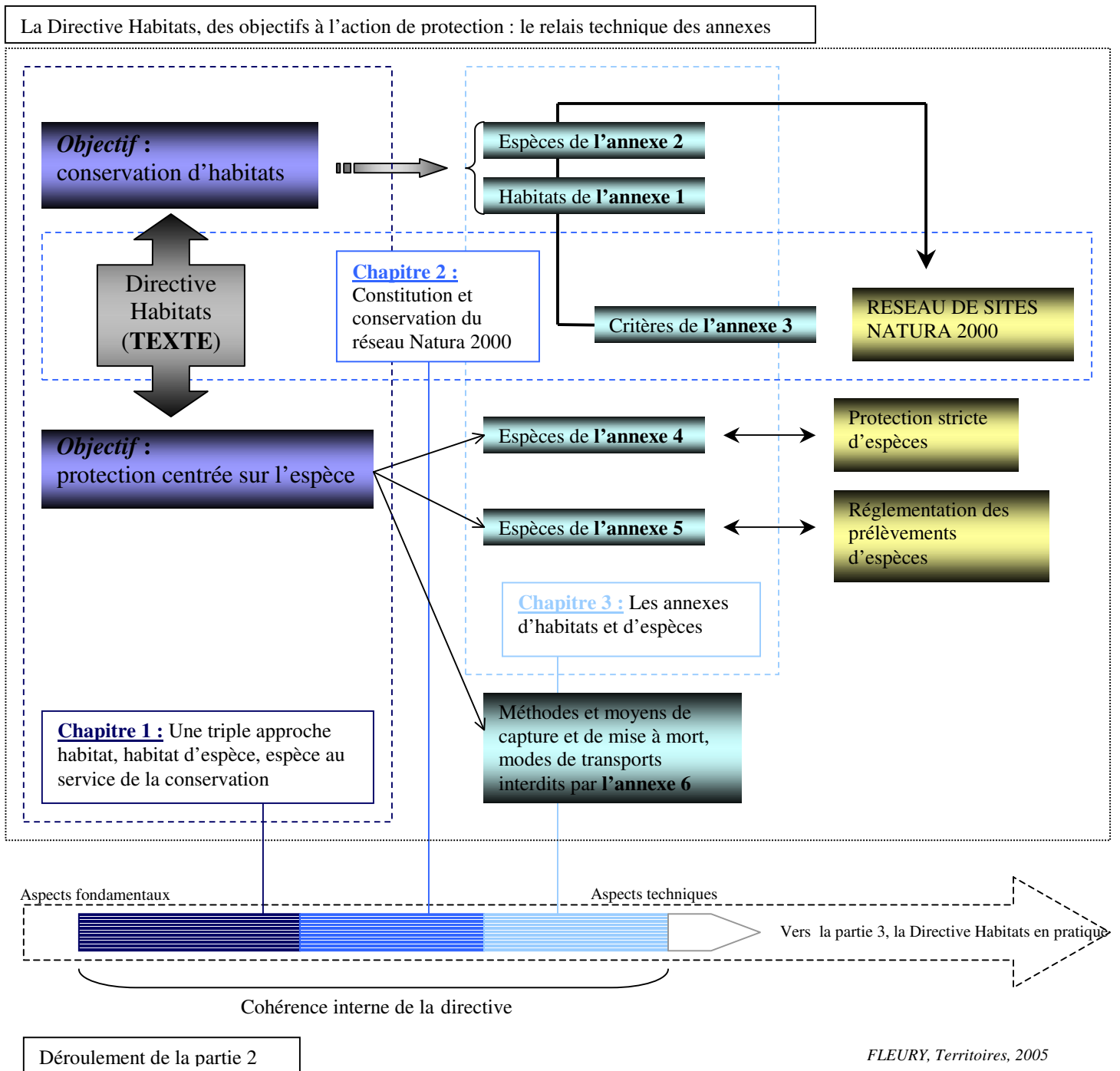
Notre démarche repose *sur trois phases successives*, de l'analyse de la dimension la plus fondamentale du texte, à l'étude de ses aspects les plus techniques : les annexes. La figure n°16 présente le déroulement de la partie 2 (cf. figure n°16).

---

<sup>211</sup> L'Europe considérée est l'Union européenne.



Figure n°16 : Déroulement de la partie 2, lien avec la structure de la directive



Le chapitre 1 est entièrement consacré au texte : sa philosophie, ses objectifs et les trois approches privilégiées pour y parvenir. Nous formulons deux hypothèses de travail :

- la philosophie de la Directive Habitats est cohérente ;
- les dispositions prévues par le texte permettent de la mettre en oeuvre : le texte est cohérent ; il est une avancée conceptuelle en terme de protection.

Après avoir cerné les fondements théoriques de la Directive Habitats, *nous étudierons dans le chapitre 2 les modalités prévues dans le texte pour la constitution et la conservation du réseau Natura 2000* ; il s'agit du principal objectif de la directive. Nous utiliserons à cet effet l'annexe 3, qui liste des critères de sélection des sites susceptibles d'intégrer le réseau. Le chapitre repose sur deux hypothèses :

- globalement cohérents sur le plan théorique, certains critères de sélection des sites Natura 2000 sont difficilement applicables,
- le cadre prévu pour la conservation des sites laisse une large place à l'intégration de la dynamique écologique.

La base du réseau Natura 2000 est constitué par des habitats « naturels » et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire. *Le chapitre 3 concerne l'ensemble des annexes d'habitats et d'espèces (annexes 1, 2, 4 et 5)* qu'elles participent à l'objectif de conservation des habitats ou à l'objectif de protection centré sur les espèces. Des analyses biogéographiques taxinomiques et physiologiques seront effectuées pour en dégager les caractéristiques. Le chapitre 3 a la particularité d'être également une transition avec la partie 3, sur des considérations plus « pratiques » ; il met en jeu une première dimension sociale autour de la directive : l'avis d'acteurs locaux participant, ou susceptibles de participer, à sa mise en œuvre. Leur opinion sur les annexes sera analysée, en vue d'aborder la question de la faisabilité de la procédure. Les hypothèses de travail sont les suivantes<sup>212</sup> :

- les annexes sont perfectibles,
- elles permettent néanmoins une base solide de protection de la Nature en Europe,
- elles suscitent généralement l'incompréhension locale.

Préalablement à l'étude de la cohérence interne de la directive, objet de ces trois chapitres, il nous semble logique de mesurer la pertinence de son objectif ; l'objectif de protection de la Nature répond-t-il à une problématique sur le territoire de l'Union européenne<sup>213</sup> ?

---

<sup>212</sup> Elles ont auparavant été décrites dans le chapitre 3 de la partie 1, au cours de la partie consacrée aux entretiens.

<sup>213</sup> La discussion qui suit est donc basée sur des bibliographies et webliographies portant principalement sur cette échelle voire l'échelle mondiale, les enjeux locaux et nationaux ne reflétant pas nécessairement des enjeux européens.

Le chapitre 1 de la partie 1 porte sur *l'amplification des problèmes environnementaux, ses conséquences sur le développement des politiques de protection de la Nature*. Les *implications écologiques* n'ont en revanche pas été abordées.

Depuis l'après-guerre, les espèces de la faune et de la flore européenne sont principalement affectées par la fragmentation<sup>214</sup> et la perte de leur habitat, *liée aux changements d'occupation des sols* (EEA, 2001). Pour l'essentiel, *ces mutations sont provoquées par la polarisation (vers l'intensification ou l'abandon) de l'agriculture dans les zones à faibles rendements, l'intensification de la sylviculture, le développement accru des infrastructures et de l'urbanisation, la pollution* (EEA, 2001, EEA, 1999)<sup>215</sup>.

D'après l'Agence européenne de l'Environnement, il n'y a pratiquement plus aujourd'hui de zones naturelles intactes en Europe et peu de régions insensiblement touchées par l'anthropisation (EEA, 2001). *Les systèmes naturels ou semi-naturels - « résultant de la longue histoire de l'utilisation par l'homme et les animaux domestiques » - sont probablement réduits à l'heure actuelle à 20%, voire 10%, du territoire de l'Union européenne* (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)). La faune et la flore ont ainsi été très affectées, notamment depuis quelques décennies.

Les principales menaces sur la faune et la flore sont variables selon les régions biogéographiques : réchauffement climatique dans la région arctique, sylviculture intensive dans la zone boréale, fragmentation et pollution dans la zone continentale, etc. (EEA, 2003). Certains complexes d'habitats ont fortement régressé :

- les zones humides ; il est difficile d'obtenir une évolution à l'échelle européenne mais des exemples nationaux viennent à l'appui ; en France 2/3 des zones humides ont disparu entre 1900 et 1993 (EEA, 2003), en raison de changements d'occupation du sol - intensification de l'agriculture, sylviculture, etc. 70% des zones humides de Lituanie ont été détruites au cours des 30 dernières années (Baskytė *et al.*, 1998 in EEA, 1999) ;
- les dunes ; du fait de l'urbanisation, l'utilisation pour les loisirs et la plantation forestière, les dunes ont régressé de 40% au cours du siècle dernier, principalement en

---

<sup>214</sup> Ces chiffres concernent l'Europe des 15.

<sup>215</sup> Dans l'Europe des 15, la longueur des autoroutes a triplé depuis 1970 (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)).

Europe occidentale et du Nord-ouest ; 1/3 de cette régression est enregistrée depuis le milieu des années 70 (EEA, 2001) ;

- les habitats agricoles semi-naturels. Liés à des pratiques extensives, ils ont diminué de plus de 90%, le siècle dernier, dans la plupart des régions d'Europe (van Dijk, 1991, 1996 in EEA, 2001). Les causes premières sont l'intensification de l'agriculture traditionnelle, l'abandon de l'utilisation agricole ou encore le reboisement (EEA, 1999) ;
- les forêts naturelles et semi-naturelles ; en Europe<sup>216</sup>, moins de 10% de la superficie forestière totale est semi-naturelle (EEA, 2001). Les formations naturelles ont pratiquement disparu. L'intensification de l'aménagement forestier, l'augmentation de l'uniformité et la fragmentation, l'utilisation d'essences exotiques sont, entre autres, à l'origine de cette régression (EEA, 2001).

Ces pertes d'habitats et l'anthropisation d'une manière générale ont fragilisé de nombreuses populations d'espèces animales et végétales. Afin de dégager un enjeu global de conservation, au-delà du local ou des frontières nationales, les listes rouges de l'UICN ont fait l'objet de recherches ciblées sur les Etats constituant l'Europe des 25. Elles s'appuient sur une série de critères précis<sup>217</sup> pour évaluer les risques d'extinction globale de milliers d'espèces et sous-espèces. Le risque est hiérarchisé en neuf catégories, de la catégorie « éteint » (EX) à la catégorie « non évalué » (NE) pour les taxons qui ne sont pas encore confrontés aux critères (UICN, 2002).

Dans l'Europe des 25, 526 espèces sont actuellement considérées comme menacées (UICN, 2005) c'est à dire présentes dans l'une des trois catégories qui suit : « En danger critique d'extinction » (CR), « En danger » (EN) ou « Vulnérable » (VU). La plupart sont des invertébrés (gastéropodes, insectes, crustacés) ; concernant les vertébrés, les listes rouges comptent 45 poissons d'eau douce (334)<sup>218</sup>, 15 amphibiens (75), 15 reptiles (198), 28 oiseaux (514) et 39 mammifères (270).

Outre ces données établies sur la base de critères homogènes, certains travaux plus particulièrement centrés sur tel ou tel groupe viennent souligner l'état des menaces ; selon van

---

<sup>216</sup> A l'exclusion de la Russie.

<sup>217</sup> L'objectivité du système de classification conduisant aux listes rouges a été améliorée au début des années 90 (version 2.2. de Mace et Stuart en 1994) puis en février 2000 (UICN, 2001). La version actuellement utilisée intègre des critères relatifs à l'importance du déclin de la population - la population étant ici définie comme le nombre total d'individus d'un taxon, à la répartition géographique et à la taille de la population, à la probabilité d'extinction de cette population, estimée par analyse quantitative (UICN, 2002).

<sup>218</sup> Les chiffres entre parenthèses correspondent au nombre d'espèces connues en Europe, pour la classe considérée (EEA, 1999).

Swaay *et al.* (1997), 45% des lépidoptères diurnes sont menacés, avec des populations vulnérables ou en voie d'extinction (EEA, 1999). Lesoueff<sup>219</sup> indique que 17 espèces de végétaux endémiques d'Europe ont disparu à l'état sauvage au cours des vingt dernières années (EEA, 1999).

En Europe, les systèmes écologiques ont été - et sont toujours, pour la plupart, modifiés par les activités humaines et notamment par les changements d'occupation du sol. L'anthropisation a ainsi affecté les habitats (cf. précédemment) et par voie de conséquence les espèces, tel que l'indique le risque d'extinction pesant aujourd'hui sur une part conséquente de la faune et la flore européenne.

Evaluer la pertinence de la Directive Habitats, c'est considérer son objectif. Elle vise à :

« contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique ». (art. 2.1)

L'objectif de la Directive Habitats est donc clairement *biocentré*. *Au regard du statut actuel défavorable de nombreuses espèces animales et végétales européennes, lié principalement à une forte régression d'habitats naturels et semi-naturels, l'objectif général de protection de la Nature fixé par la Directive Habitats est pertinent.* Il répond de toute évidence à un problème sur le territoire de l'Union européenne.

Il convient à présent d'étudier quels sont les moyens théoriques privilégiés pour atteindre l'objectif. Le chapitre 1 est consacré au texte de la directive, dont le détail des articles est présenté ci-dessous (cf. figure n°17).

---

<sup>219</sup> L'article est signalé « en préparation » (EEA, 1999).

## Figure n°17 : La Directive Habitats : un texte de 24 articles

Annexes  
concernées

Dispositions du texte

	<i>Art. 1</i> : Définitions		
	<i>Art. 2</i> : Objectifs général de conservation		
<i>Annexe 1,</i> <i>Annexe 2</i>	<i>Art. 3</i> : Objectifs de conservation des habitats : le réseau Natura 2000	<b>Conservation d'habitats :</b> mise en place et gestion du réseau Natura 2000	
<i>Annexe 3</i>	<i>Art. 4</i> : Constitution du réseau		
	<i>Art. 5</i> : Désignation des sites engagée par la Commission		
	<i>Art. 6</i> : Conservation du réseau Natura 2000		
	<i>Art. 7</i> : Directive Oiseaux et article 6 : substitutions		
	<i>Art. 8</i> : Cofinancements		
	<i>Art. 9</i> : Evaluation périodique du réseau par la Commission		
	<i>Art. 10</i> : Amélioration de la cohérence écologique du réseau : éléments du paysage		
	<i>Art. 11</i> : Surveillance de l'état de conservation d'espèces et habitats par les Etats membres		
	<i>Art. 12</i> : Espèces animales devant bénéficier d'une protection stricte		<b>Protection d'espèces</b> (protection stricte et réglementations des prélèvements)
<i>Annexe 4</i>	<i>Art. 13</i> : Espèces végétales devant bénéficier d'une protection stricte		
<i>Annexe 5</i>	<i>Art. 14</i> : Espèces dont le prélèvement doit faire l'objet de mesures particulières		
<i>Annexe 6</i>	<i>Art. 15</i> : Moyens de capture et mise à mort à interdire	<b>Dispositions complémentaires</b>	
	<i>Art. 16</i> : Dérogations		
	<i>Art. 17</i> : Information		
	<i>Art. 18</i> : Recherche		
	<i>Art. 19</i> : Procédure de modification des annexes		
	<i>Art. 20, 21</i> : Mise en place d'un comité de suivi		
	<i>Art. 22</i> : Introductions / réintroductions		
	<i>Art. 23</i> : Transposition de la directive		
	<i>Art. 24</i> : Destinataires de la directive		

Fleury, Territoires, 2005

## CHAP. 1. : UNE TRIPLE APPROCHE HABITAT/HABITAT D'ESPECE/ESPECE AU SERVICE DE LA CONSERVATION

Le texte de la Directive Habitats met en jeu un certain nombre de notions et concepts en vue d'atteindre l'objectif de protection. Si les termes « *habitat* » et « *réseau* » viennent spontanément à l'esprit, ils ne constituent en fait qu'une mince partie de l'éventail théorique envisagé pour parvenir à cet objectif. *Au regard des acquis en biologie de la conservation, les moyens privilégiés sont-ils cohérents ?*

*L'objectif du chapitre 1 est la mise en évidence, la définition et la discussion des fondements théoriques du texte : autant d'éléments permettant la mise en œuvre de la logique de la directive et rendus opérationnels par les annexes.*

La première partie est consacrée à *la philosophie de la directive*. Approchée dans le chapitre 4 de la partie 1, elle repose sur certaines notions clés que mettent en avant les considérants au texte et l'article 2. Nous verrons que la « *biodiversité* » (cf. 1.1.1), le « *patrimoine naturel* » (cf. 1.1.2) et le « *développement durable* » (cf. 1.1.3) constituent l'architecture du mode de protection promu par la Directive Habitats (cf. 1.1.4).

Il est évident que, considérée isolément, cette logique ne saurait suffire à asseoir une politique de protection de la Nature. *Elle prend une dimension plus opérationnelle en s'appuyant sur une triple approche habitat/habitat d'espèce/espèce ; le double objectif de la Directive Habitats est :*

- la conservation d'habitats (habitats « naturels » et habitats d'espèces) par la constitution d'un réseau de sites,
- la protection stricte et la réglementation du prélèvement d'espèces.

Dans la seconde partie de ce chapitre, nos propos porteront sur l'objectif de conservation d'habitats : les approches habitats (cf. 1.2.1) et habitats d'espèces (cf. 1.2.2) de la directive avec la question de l'intérêt communautaire, la notion d'état de conservation favorable (cf. 1.2.3), les enjeux qui sous-tendent la délimitation de *sites* formant un *réseau à l'échelle européenne*<sup>220</sup> (cf. 1.2.4).

Nous terminons le chapitre par les dispositions centrées sur les espèces qu'il s'agisse de protection stricte (cf. 1.3.1, 1.3.3), de réglementation des prélèvements (cf. 1.3.2, 1.3.3) ou de réintroduction d'espèces indigènes (cf. 1.3.4).

---

<sup>220</sup> Les modalités prévues pour la constitution et la conservation du réseau seront présentées et discutées dans le chapitre suivant (cf. chap.2).

Parmi les autres chapitres, le chapitre 1 a la particularité d'être exclusivement axé sur le texte. Il doit permettre de clarifier des termes et expressions utilisés régulièrement par la suite. Il est avant tout une première étape dans l'évaluation de la cohérence de la Directive Habitats, ses atouts, ses limites en terme de conservation.



## 1.1. Préservation, conservation, développement durable ; la place de la Directive Habitats

L'article 2 ainsi que les 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> considérants de la directive seront étudiés dans cette partie. Les considérants sont un préambule au texte. Ils fixent le cadre dans lequel s'inscrit la directive et sont donc particulièrement pertinents pour mettre en évidence la logique sous-jacente au texte. Pour satisfaire les objectifs de protection, la directive fait appel à trois concepts fondamentaux, très liés : la biodiversité (cf. 1.1.1), le patrimoine (cf. 1.1.2) et le développement durable (cf. 1.1.3). Ces concepts permettent d'envisager une conception particulière de la protection, que nous préciserons en fin de partie (cf. 1.1.4).

### 1.1.1. La biodiversité plutôt que la Nature

La Directive Habitats a pour objectif de « contribuer à assurer la biodiversité »<sup>221</sup> (art. 2). Le vocable biodiversité, contraction de diversité biologique, a été introduit par Rosen en 1985 (Barbault, 1997) et largement popularisé à l'occasion de la Conférence de Rio. Il désigne la diversité du vivant à tous les niveaux - génétique, spécifique et écosystémique (Wilson, 2000). Le concept s'applique également aux interactions entre ces différents niveaux ; l'accent est ainsi mis sur la fonctionnalité, sur « la nécessité d'appréhender simultanément les trois dimensions » (Barbault, 1997).

L'utilisation du mot biodiversité a toutefois largement dépassé la sphère scientifique. Les différentes interprétations de ce terme sont à l'origine de son succès. Chacun s'en fait une image ; pour les biologistes, elle est donc la variété des formes du vivant, pour l'industriel, un ensemble de ressources biologiques exploitables. Le grand public l'assimilera à un paysage ou à une espèce charismatique (Lévêque, Mounolou, 2001). La biodiversité est ainsi un véritable fait de société (Barbault, 2000, Lévêque, 1994) et sa protection est aujourd'hui élevée au rang d'enjeu planétaire. Elle est un important problème d'Environnement global (Lévêque, 1994), à l'image de l'effet de serre ou de la destruction de la couche d'ozone (Aubertin, 2000).

La présence du mot biodiversité dès le troisième considérant et surtout dans l'article 2 de la directive n'est pas anodine. La protection de la biodiversité bénéficiant d'un consensus social (Pinton, 1999), « assurer la biodiversité » (art. 2) est donc *a priori* un enjeu respectable, d'autant qu'il s'inscrit dans le cadre mondial de la convention sur la diversité biologique.

---

<sup>221</sup> Dans les chapitres 1 et 2 de cette partie, les dispositions ou expressions directement extraites de la Directive Habitats sont soulignées.

Trois types d'arguments sont généralement avancés pour justifier la protection de la biodiversité :

- des arguments scientifiques : conséquences de l'érosion de la biodiversité sur le fonctionnement des systèmes (Lévêque, 1994), perte d'information génétique (Wilson, 2000), etc.,
- des arguments économiques : potentialités pour des produits pharmaceutiques (Lévêque, 1994), etc.,
- des arguments éthiques selon lesquels la biodiversité actuelle est un héritage qu'il nous incombe de transmettre aux générations futures (Barbault, 1993).

Ce dernier argument place l'Homme au centre des préoccupations sur la biodiversité. Il renvoie au rapport Homme/Nature. L'anthropocentrisme des sociétés occidentales a conduit à la crise écologique actuelle (cf. partie 1). Le concept de biodiversité est, d'après Lévêque (1994), le prétexte « à une redécouverte et à de nouveaux développements du rapport Homme/Nature », vers un rapport plus respectueux, visant non plus l'exploitation à court terme des ressources biologiques mais plutôt leur pérennité.

La biodiversité implique donc de « nouveaux regards sur la Nature » (Lévêque, 1994). En faisant appel à ce concept, la Directive Habitats participe, dans l'absolu, à une *approche globale intégrant à la fois les différentes composantes de la diversité biologique mais aussi l'Homme*. Peut-on pour autant la qualifier de politique innovante ? Il convient d'étayer la réflexion avec les autres idées majeures du texte.

### 1.1.2. Le recours au concept de patrimoine naturel

Si la biodiversité renvoie à la notion d'héritage, il est un terme qui le sous-entend sans ambiguïté : le patrimoine<sup>222</sup>. Le 5<sup>ème</sup> considérant au texte y fait référence :

«[...] étant donné que les habitats et espèces menacés font partie du *patrimoine naturel* de la Communauté et que les menaces pesant sur ceux-ci sont souvent de Nature transfrontalière<sup>223</sup>, il est nécessaire de prendre des mesures au niveau communautaire en vue de les conserver ».

---

<sup>222</sup> dont la traduction anglaise est précisément « *heritage* ».

<sup>223</sup> Cet argument est, entre autres, à l'origine des conventions internationales signées au cours des années 70 et de la directive Oiseaux (cf. partie 1, chap.1).

Le concept de patrimoine<sup>224</sup> fait appel à « l'idée d'un héritage légué par les générations qui nous ont précédés et que nous devons transmettre intact aux générations qui nous suivent » (Prieur, 1984 in Humbert, Lefeuvre, 1992). Nora ajoute que le patrimoine désigne « le bien constitutif de la conscience collective d'un groupe » (Nora, 1997 in Cormier-Salem, Roussel, 2000).

Trois idées principales sont ainsi suggérées par ce concept :

- l'héritage,
- la transmission,
- le bien collectif.

Identifier certains éléments de la faune et de la flore au patrimoine naturel de l'Union européenne, c'est admettre qu'il est nécessaire de les maintenir pour les générations futures et que ces éléments sont « une propriété collective prise en compte par l'ensemble des citoyens » (Lefeuvre, 1990). La gestion patrimoniale<sup>225</sup> sous-entend de fait « une prise de conscience et une volonté collectives d'usage pondéré des ressources » (Cormier-Salem, Roussel, 2000).

Le concept de patrimoine naturel rappelle ainsi les arguments éthiques avancés pour la protection de la biodiversité. *Il met en avant les rapports Homme/Nature et la nécessité d'utilisation raisonnée des ressources naturelles* ; ce concept anthropocentré s'inscrit également dans les principes du développement durable.

### 1.1.3. Participer à un objectif général de développement durable

La Directive Habitats a été adoptée dans un contexte marqué par les réunions préparatoires à la conférence de Rio. Le concept de développement durable, consacré par le Sommet de la Terre, est repris dans le 3<sup>ème</sup> considérant :

« Considérant que le but principal de la présente directive est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, elle contribue à l'objectif général d'un développement durable ».

---

<sup>224</sup> D'après le dictionnaire historique de la langue française, le terme patrimoine provient du latin « *patrimonium* » ; il désigne l'ensemble des biens, des droits hérités du père (Cormier-Salem, Roussel, 2000).

<sup>225</sup> Nous reviendrons plus précisément sur la gestion patrimoniale et ses implications dans la partie consacrée à la mise en œuvre de la Directive Habitats (cf. partie 3, chap. 1 et 2).

Ce considérant reprend l'objectif global de la Stratégie mondiale de la conservation de 1980 : « *living resource conservation for sustainable development* (cf. partie 1, chap. 1.3). Le développement durable sera défini quelques années plus tard comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs » (Rapport Bruntland, 1988). Il correspond donc à une conception anthropocentrée, dans la lignée de celle promue par Pinchot, basée sur une gestion rationnelle des ressources afin d'en assurer le renouvellement (cf. partie 1, chap. 2.1).

Le 3<sup>ème</sup> considérant est repris dans l'article 2.3 concernant les objectifs de la directive, sans référence explicite au développement durable. Le concept est sous-entendu :

« Les mesures [de conservation] prises en vertu de la présente directive tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales »

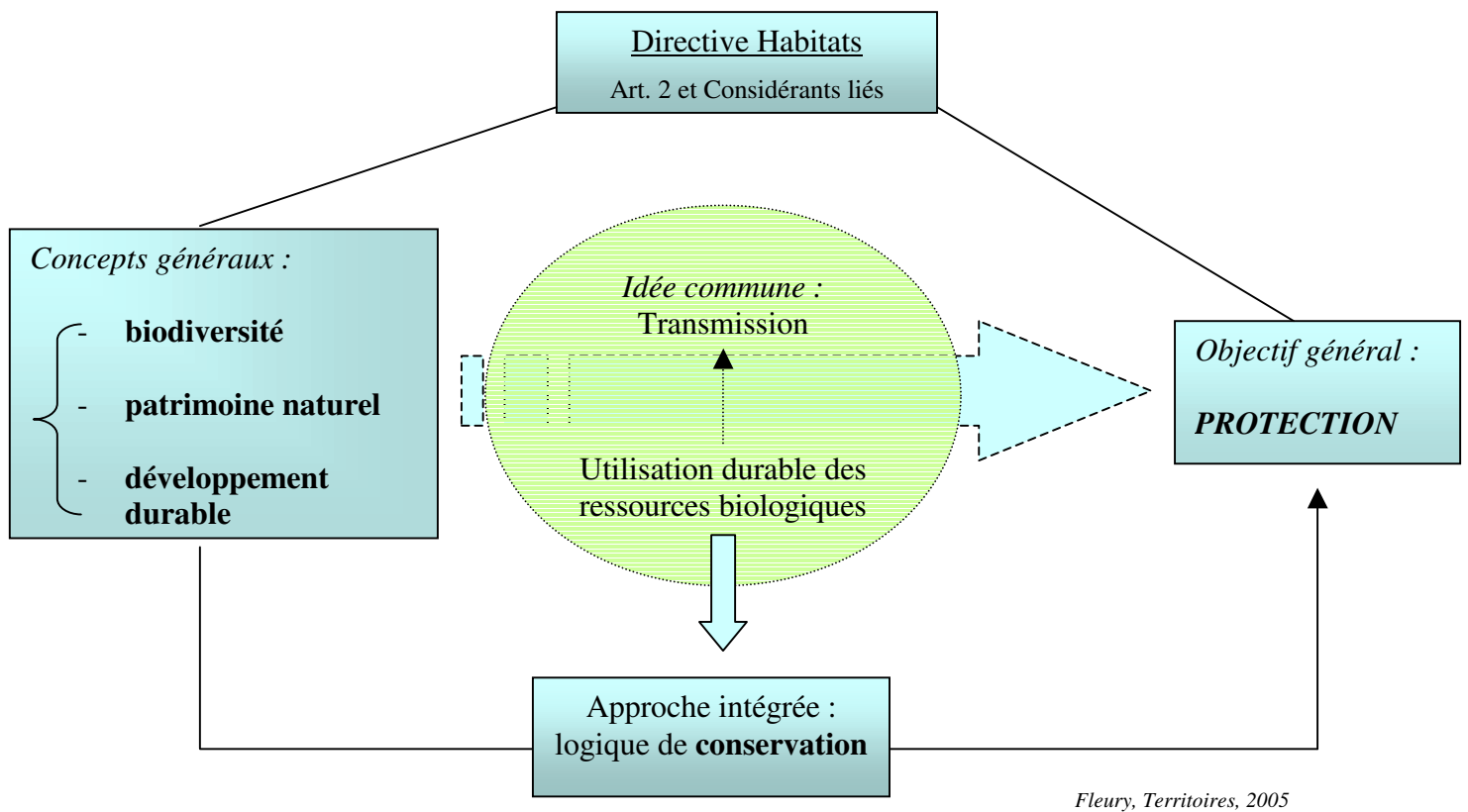
La Directive Habitats entend satisfaire ses objectifs de protection de la biodiversité en intégrant les activités anthropiques, dans la mesure où elles sont « durables ». Elle vise à concilier l'Homme et la Nature plutôt qu'à sanctuariser certains espaces ; *en affichant un objectif général de développement durable, la Directive Habitats se démarque radicalement d'une conception préservationniste de la protection.*

Pour autant, elle est biocentrée ; biocentrée mais l'approche privilégiée est intégrée. Philosophiquement, la Directive Habitats est marquée par la conception leopoldienne de la protection : la conservation.

#### 1.1.4. La Directive Habitats : une logique de conservation

Les concepts de biodiversité, patrimoine naturel et développement durable ont en commun l'idée de rapports Homme/Nature reconsidérés permettant la transmission de ressources biologiques aux générations suivantes. Parce qu'elle sous-entend à travers ces concepts une approche intégrée pour atteindre son objectif de protection, la Directive Habitats répond à une *logique de conservation* (cf. figure n°18).

Figure n°18 : La logique de conservation sous-jacente à la Directive Habitats



La Directive Habitats n'est donc pas un instrument de préservation. Elle n'est pas non plus un instrument de développement, aussi durable soit-il ; si elle contribue aux objectifs du développement durable, la Directive Habitats est avant tout un outil biocentré dont la finalité est la *conservation* de la biodiversité.

La *conservation* est une philosophie de la protection qui prend en compte l'Homme. Dans un contexte d'anthropisation croissant, *cette approche est cohérente*. Elle doit permettre la protection de vastes surfaces pour assurer une conservation efficace des populations animales et végétales (cf. partie 1, chap. 4.3). En privilégiant une logique de conservation, la Directive Habitats s'inscrit résolument dans le courant de pensée dominant la protection de la Nature depuis les années 80 (cf. partie 1, chap. 1.3). Elle est la première législation communautaire à afficher un objectif de « conservation de la biodiversité ». Au-delà de la protection d'espèces emblématiques ou de la sanctuarisation d'espaces exceptionnels, la Directive Habitats se place ainsi dans une démarche globale de protection de la Nature.

*Le texte est donc innovant<sup>226</sup>, sur le fond, par l'approche holistique de la protection qu'il sous-entend, une approche qui rappelle la vision d'Aldo Leopold, précurseur en son temps (cf. partie 1, chap. 2.1). Après avoir dégagé la philosophie de la Directive Habitats, il convient d'analyser plus particulièrement les notions et concepts privilégiés pour mettre en œuvre la logique de conservation. La partie 1.2 est une nouvelle étape dans l'évaluation de la cohérence de la directive ; elle concerne les approches « habitat » et « habitat d'espèce » qui servent de base à la constitution d'un réseau de sites.*

## **1.2. Conserver un réseau d'habitats**

Les articles liés à la conservation d'habitats occupent plus de la moitié du texte de la directive. C'est dire l'importance accordée à cet objectif dans des perspectives de conservation de la biodiversité. Mais est-il cohérent de privilégier la conservation d'habitats ? Dans un premier temps, nous redéfinirons puis discuterons les notions et concepts clés du texte.

*L'article 3.1 définit le « réseau Natura 2000 ». Cet article introduit la plupart des concepts clés du texte.*

« Un réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation, dénommé « Natura 2000 », est constitué. Ce réseau, formé par des sites abritant des types d'habitats naturels figurant à l'annexe 1 et des habitats d'espèces figurant à l'annexe 2, doit assurer le maintien ou, le cas échéant le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle »

Les habitats naturels de l'annexe 1 ainsi que les habitats d'espèces de l'annexe 2 constituent donc la base du réseau. Comment sont-ils définis et qu'apportent-ils à la conservation de la biodiversité ?

### 1.2.1. L'entrée habitat

L'habitat naturel est une « zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elle soit entièrement naturelle ou semi-naturelle » (art. 1). Tel que défini par l'article 1, l'habitat correspond à *l'ensemble biocénose/milieu physique*. D'emblée, un problème de terminologie se pose. Dans le texte, le vocable « habitat » recouvre deux significations :

---

<sup>226</sup> Le texte est novateur mais pas l'approche !

- l'habitat d'espèce (cf. b), que l'on peut associer à l'ancien « biotope » des écologues français (Lefeuvre, 2003, com. pers.),
- l'habitat comme *ensemble biocénose/milieu physique*, cette définition étant dans certains cas utilisée pour le biotope, notamment dans le projet « CORINE biotope » (cf. partie 2, chap.1.2)<sup>227</sup>.

Pour autant, les problèmes de terminologie soulevés par le terme « habitat » - nous considérerons qu'il correspond à *un type d'écosystème* (Rameau, 2000) - ne doivent pas occulter les apports de l'approche privilégiée par la directive. En affichant un objectif de protection d'ensembles «biocénose/milieu physique», la Directive Habitats vise à la protection *d'habitats en tant que tels*. Cette approche est *innovante* en matière de protection de la Nature. La Directive Oiseaux ou la convention de Berne, par exemple, mettent en avant la nécessité de protéger des habitats. Mais dans ce cas la protection d'habitats doit permettre - elle est un moyen - de protéger telle espèce de faune ou de flore. Ces outils sont centrés sur l'espèce. La Directive Habitats va au-delà en introduisant des objectifs centrés sur les habitats. La protection d'habitat n'est ainsi plus exclusivement justifiée par la présence d'une espèce particulière mais par l'intérêt que suscite l'habitat. Qu'implique cette approche novatrice ?

*a) L'entrée « habitat », une avancée conceptuelle ?*

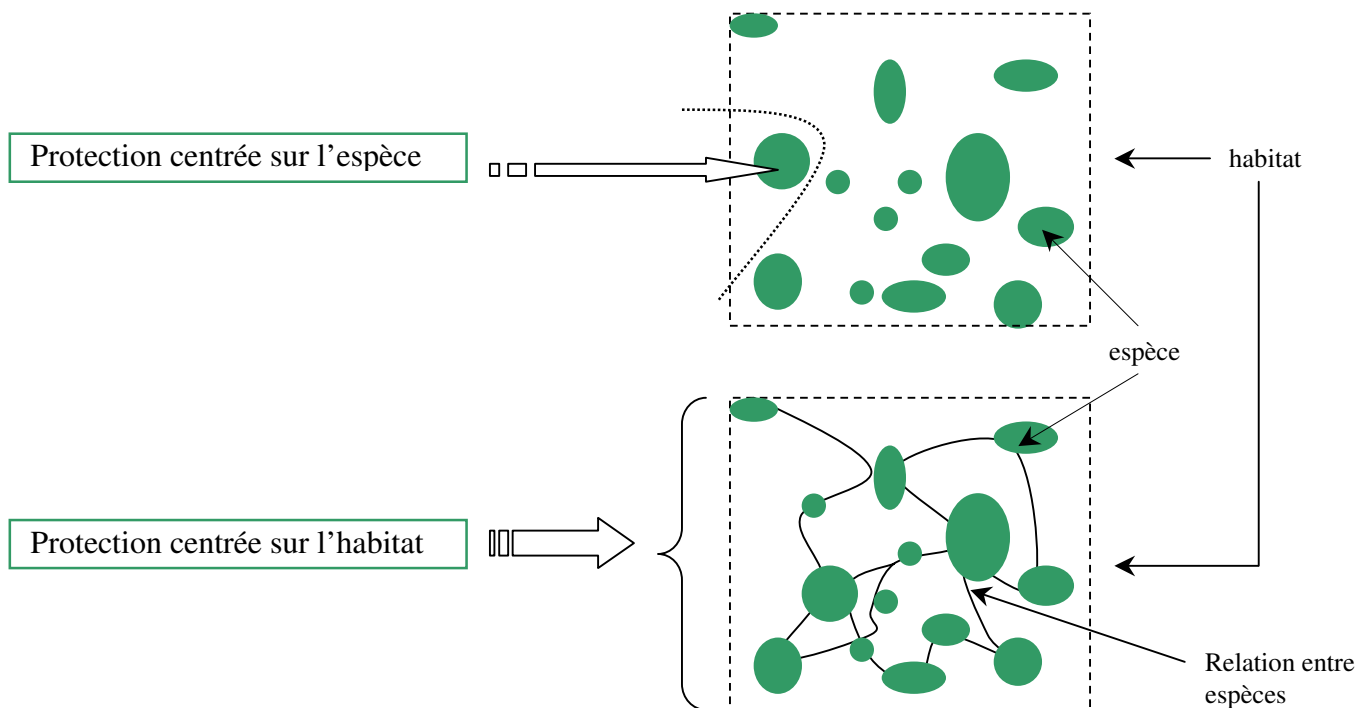
La protection d'un habitat implique la conservation d'un grand nombre d'espèces liées à cet habitat (Cheylan, 2000), des espèces de grande valeur écologique mais également des espèces d'importance moindre qui ne feront jamais l'objet de listes : la « biodiversité silencieuse » (Devillers, 2003, com. pers.). *D'un point de vue quantitatif*, il est évident que la protection d'habitats contribue à la conservation de la biodiversité de façon plus efficace qu'une protection centrée sur l'espèce. *En matière de fonctionnalité*, cette approche paraît également plus cohérente, *a priori*<sup>228</sup> ; en effet, protéger des habitats, c'est protéger un grand nombre d'espèces, de même que les relations entre ces espèces (cf. figure n°19).

---

<sup>227</sup> Le terme biotope revêt une troisième signification. Il est parfois défini comme le « milieu physique où s'épanouit la vie » (Commission européenne, 1996 - 2004, etc.).

<sup>228</sup> Nous reviendrons sur ce point en abordant l'état de conservation d'un habitat naturel.

Figure n°19 : Protection d'espèces, protection d'habitats : prise en compte de la complexité écologique



Fleury, Territoires, 2005

L'entrée « habitat » est une approche globale qui permet d'intégrer diversité spécifique et complexité écologique. Par rapport à une protection centrée sur l'espèce, elle est une avancée conceptuelle car c'est le système, et non plus un fragment du système, qui est pris en compte. L'accent est ainsi mis, en théorie<sup>229</sup>, sur la fonctionnalité. Dans l'ouvrage « *Principles of conservation biology* », Meffe et Carroll (1997) nous rappelle l'importance de cette approche :

« *By definition, biodiversity ultimately means working at the community and ecosystem levels and dealing with effects of species declines and losses on other species, on interactive processes, and on functional ecosystem that provides their support* »

Dans des perspectives de conservation de la biodiversité, l'entrée « habitat » privilégiée par la directive est *cohérente*. Certaines limites peuvent toutefois être mises en évidence. Elles sont

<sup>229</sup> La partie 3 est consacrée à la mise en œuvre de la Directive Habitats.



relatives à la méthodologie retenue pour la description des habitats, et à ses implications théoriques et pratiques<sup>230</sup>.

De plus, il convient de ne pas idéaliser cette entrée « habitat » ; elle est insuffisante pour la protection de certaines espèces dispersées dans l'espace<sup>231</sup> ou trop mobiles<sup>232</sup>. Les deux approches espèce/habitat sont donc nécessaires et complémentaires (Cheylan, 2000). La Directive Habitats vise également la conservation d'espèces particulières, à travers leur habitat ou par le biais d'une protection stricte (cf. b et 2.4).

Les habitats qui doivent faire l'objet de mesures de conservation ont été identifiés par le biais des critères de l'article 1. Ils sont qualifiés d'*habitats d'intérêt communautaire*.

#### *b) Les habitats d'intérêt communautaire*

Ces habitats sont également dits « naturels » dans le texte de la directive. L'usage du terme « naturel » est pour le moins exagéré étant donné le degré d'anthropisation dans l'Union européenne (cf. introduction de partie)<sup>233</sup>. Il peut être justifié par une volonté de bien différencier l'habitat tel que défini par la directive d'habitats entièrement artificialisés, urbains<sup>234</sup>. Le terme « semi-naturel » paraît plus approprié dans une majorité de cas. Dans la définition de l'habitat donnée par l'article 1, il est d'ailleurs indiqué que les *zones semi-naturelles* sont également concernées.

Les habitats naturels et semi-naturels de l'Union européenne ne sont pas tous pris en compte par la directive. Une sélection d'habitats, *d'intérêt communautaire*, est faite sur la base de trois critères. Sur le territoire de l'Union européenne, ces habitats sont ceux qui (art. 1) :

- sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ou,
- ont une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ou,
- constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une des sept régions biogéographiques suivantes : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne et panonienne.

---

<sup>230</sup> Nous y reviendrons dans le chapitre 3 qui traite la problématique des annexes.

<sup>231</sup> Cas des grands rapaces, par exemple (Cheylan, 2000).

<sup>232</sup> Le loup, par exemple (Cheylan, 2000).

<sup>233</sup> ou alors ce ne sont que les habitats réellement naturels qui sont pris en compte. Nous verrons ultérieurement que ce n'est pas le cas (cf. chap.3).

<sup>234</sup> Pour le grand public, le vocable « habitat » est souvent associé aux habitations humaines. Ce que nous avons pu remarquer parfois au cours des premières réunions sur les sites Natura 2000.

En première analyse, ces critères semblent complémentaires. Ils permettent de cibler à la fois des *habitats rares ou qui se raréfient* mais aussi des *habitats plus communs* - notamment ceux répondant au troisième critère. Les éléments identifiés par l'article 1 comme étant d'intérêt communautaire et qui doivent bénéficier de mesures de conservation ne sont donc pas exclusivement des éléments à enjeux. Pour cela, la Directive Habitats est innovante car elle va *au-delà de la Nature exceptionnelle*. Par le passé, la protection de la Nature était guidée par des considérations esthétiques (cf. partie 1) ou axée sur tel milieu ou espèce en déclin. La Directive Habitats propose que soit également intégrée la Nature *ordinaire*, pas nécessairement menacée. Ces habitats, simplement représentatifs de la diversité écologique européenne, assez répandus, doivent permettre de s'exercer à mener une gestion durable (Rameau, 2000). La logique de conservation sous-jacente à la directive est ici très prégnante.

Les habitats « en danger de disparition » (critère 1) *et* qui ont « une part importante de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire de l'Union européenne » (art. 1) sont dits « prioritaires ». A la fois menacés et principalement localisés sur ce territoire, ces habitats constituent un *enjeu propre* à l'Union européenne. La Communauté leur porte donc « une responsabilité particulière », tel que le stipule l'article 1 ; l'idée de *responsabilité patrimoniale*<sup>235</sup> de l'Union pour ces éléments est explicite.

Nous verrons ultérieurement les conséquences de la différenciation habitat d'intérêt communautaire/habitat d'intérêt prioritaire (cf. chap. 2.1.2).

Globalement, les trois critères se focalisent sur le territoire de l'Union européenne ; qu'en est-il d'enjeux supra-européens et de la contribution de l'Union pour la conservation de ces habitats ? Le troisième critère est susceptible d'intégrer cette échelle, en privilégiant des habitats communs en Europe mais qui auraient un intérêt au niveau mondial.

A ce moment de l'analyse, il convient de rappeler que les travaux ciblés sur des habitats naturels et semi-naturels, et visant à les classer ou à les hiérarchiser en fonction de menaces, sont récents. Ils ont été initiés notamment par le programme CORINE, en 1985, et plus précisément par le volet CORINE Biotope (cf. partie 1, chap.4). Ces travaux sont donc presque simultanés à l'élaboration de la Directive Habitats ; par ailleurs, la directive devait à l'époque servir le projet CORINE Biotope en clarifiant le statut de certains habitats (site [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)). Les trois types de critères retenus pour la sélection des habitats sont

---

<sup>235</sup> La notion d'*espèce à responsabilité patrimoniale* fait appel au fait que la biodiversité est inégalement répartie à la surface de la Terre et que pour des raisons principalement de spécificité écologique, les espèces doivent être conservées dans leur contrée d'origine (MNHN, Conservatoire botanique de Porquerolles, Ministère de l'Environnement, 1995). Employée pour les espèces, cette notion paraît également pertinente pour les habitats.

donc perfectibles ; par voie de conséquence, la liste d'habitats qui en découle l'est certainement.

Cette liste constitue *l'annexe 1* de la directive. Les types d'habitats énumérés justifient la mise en place de *sites d'intérêt communautaire* (cf. 1.2.4). Ils sont donc des éléments de base du futur réseau Natura 2000.

Au final, l'entrée « habitat » privilégiée par la Directive Habitats est *cohérente* au regard de l'objectif de conservation de la biodiversité. D'une manière générale, prendre en compte l'habitat plutôt que l'espèce, c'est intégrer la diversité spécifique de même que la complexité écologique. Aussi, la Directive Habitats apporte t-elle un plus à cette *approche fonctionnelle*. Les habitats de l'annexe 1 ne sont pas tous rares ou menacés ; la directive élargit le champ de la protection à la Nature *ordinaire*. Bien qu'elle soit axée sur une partie et non la totalité des habitats européens, *la Directive Habitats s'inscrit dans une démarche globale de protection*.

L'entrée « habitat » peut s'avérer inadaptée pour la protection de certaines espèces (cf. précédemment). Selon Dupont (com. pers., 2001), elle ne permet des actions de conservation qu'à l'échelle stationnelle<sup>236</sup>, insuffisante pour les espèces qui nécessitent une approche à l'échelle du paysage. La Directive Habitats a également pour objectif la protection d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

### 1.2.2. La conservation d'habitats d'espèces

Le texte de la Directive Habitats définit trois types de protection d'espèces :

- la protection d'espèces par leur habitat<sup>237</sup>,
- la protection stricte d'espèces<sup>238</sup> (cf. 1.3),
- la réglementation du prélèvement d'espèces<sup>239</sup> (cf. 1.3).

Dans la partie a) qui suit, nos propos portent sur les espèces d'intérêt communautaire dont il convient de protéger l'habitat (art. 3), donc au premier type de protection décrit ci-dessus.

---

<sup>236</sup> ou sur des surfaces plus vastes dans le cas de complexes d'habitats d'intérêt communautaire.

<sup>237</sup> Espèces qui figurent à l'annexe 2 de la directive.

<sup>238</sup> Espèces qui figurent à l'annexe 4 de la directive.

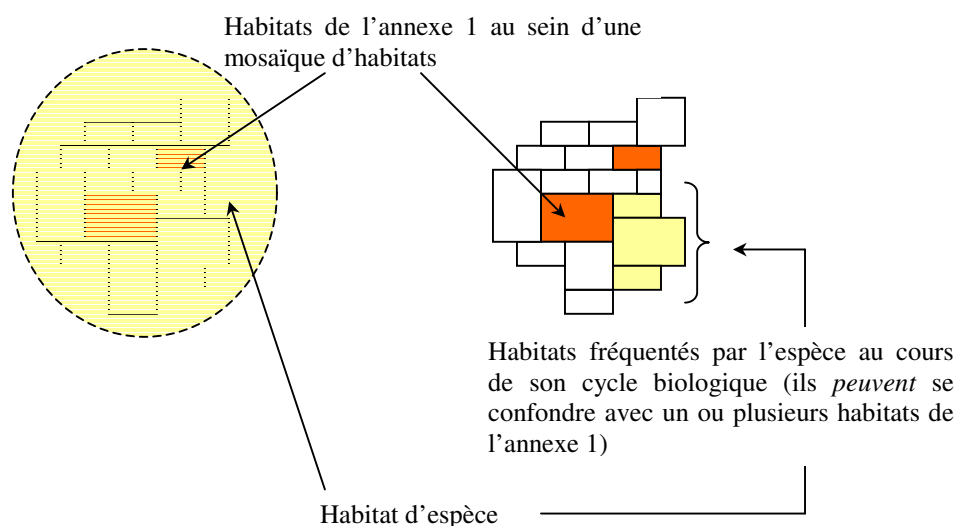
<sup>239</sup> Espèces qui figurent à l'annexe 5 de la directive.

a) L'approche « habitats d'espèce » ; une complémentarité avec l'entrée « habitat » ?

L'habitat d'espèce correspond « au milieu défini par des facteurs biotiques et abiotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique » (art. 1). Par rapport à l'entrée « habitat », l'habitat d'espèce permet une vision élargie dans l'espace (cf. figure n°20). Les deux approches paraissent complémentaires<sup>240</sup> ; en théorie, plusieurs cas de figures peuvent se présenter, *parmi lesquels* :

- l'habitat d'espèce englobe des habitats de l'annexe 1,
- l'habitat d'espèce correspond à un habitat de l'annexe 1 pendant la durée totale, ou seulement à l'un des stades, du cycle biologique de l'espèce considérée,
- l'habitat d'espèce n'abrite aucun habitat de l'annexe 1.

Figure n°20 : Habitat/habitat d'espèces, complémentarité des approches



Fleury, Territoires, 2005

Le point commun aux deux approches est de privilégier l'habitat pour les actions de conservation. Dans les pays industrialisés, la dégradation et la fragmentation (cf. 1.2.4.c) des habitats sont les principales causes d'érosion de la biodiversité (Blondel, 1998)<sup>241</sup>. Avec l'objectif de protection d'habitats - habitats/habitats d'espèce -, la Directive Habitats se focalise sur cette menace. La démarche est donc *cohérente*.

<sup>240</sup> Nous reviendrons concrètement sur la complémentarité des deux approches dans la partie 3, chapitre 2.

<sup>241</sup> Ce qui est repris par les différents rapports de l'Agence européenne de l'environnement, pour l'Union européenne (EEA, 1999, etc.).

b) *Les espèces d'intérêt communautaire*

Les espèces listées dans les annexes d'espèces - annexes 2, 4 et 5 - sont dites *d'intérêt communautaire*<sup>242</sup>. Ces espèces sont celles qui, sur le territoire de l'Union européenne, sont (art. 1) :

- en danger, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire et qui ne sont ni en danger ni vulnérables dans l'aire du paléarctique occidental,  
ou
- vulnérables, c'est à dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des facteurs qui sont cause de menace,  
ou
- rare, c'est à dire dont les populations sont de petite taille et qui, bien qu'elles ne soit ni en danger ni vulnérables, risquent de le devenir. Ces espèces sont localisées dans des aires géographiques restreintes ou éparpillées sur une vaste superficie, ou
- endémiques et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat et/ou des incidences potentielles de leur exploitation sur leur état de conservation.

Les critères « en danger » et « vulnérable » correspondent aux critères de l'UICN<sup>243</sup>. Ils reflètent donc l'état de conservation global de l'espèce et un enjeu qui *a priori* dépasse les limites administratives de l'Union européenne ; des espèces menacées à l'échelle mondiale mais dont le statut n'est pas défavorable en Europe sont susceptibles d'être concernées par ces critères. En théorie, non, puisque d'après l'article 1, les espèces qui « ne sont ni en danger, ni vulnérables dans l'aire du paléarctique occidental » ne sont pas considérées comme espèces *d'intérêt communautaire*.

*L'accent est ainsi mis sur les enjeux propres à l'Union européenne.* Les espèces non menacées sur ce territoire, de même que celles qui y sont en limite de répartition ne constituent pas un tel enjeu ; elles ne sont pas d'intérêt communautaire. A l'opposé, les espèces qui sont « en danger » (critère 1) *et* pour lesquelles le territoire de l'Union européenne constitue une part importante de l'aire de répartition sont dites « prioritaires »<sup>244</sup>. Comme pour certains types d'habitats, l'idée de responsabilité patrimoniale de l'Union pour ces espèces est clairement exprimée.

---

<sup>242</sup> L'intérêt communautaire ne concerne donc pas exclusivement les espèces de l'annexe 2, dont l'habitat doit faire l'objet de mesures de conservation. Il englobe également les espèces devant bénéficier d'une protection stricte et celles dont le prélèvement est réglementé.

<sup>243</sup> D'après un entretien téléphonique avec le CTE/PNB (2004).

<sup>244</sup> Elles sont donc d'intérêt communautaire « prioritaire ».

Les critères « en danger » et « vulnérable » permettent d'apprécier le statut global des espèces. Le recours aux *red lists* de l'UICN paraît donc pertinent pour sélectionner les espèces d'intérêt communautaire. D'après ces deux critères, les annexes d'espèces ne sont, en théorie, pas basées sur des enjeux régionaux ou nationaux, espèces en limite d'aire par exemple, qui rendraient impossible toute mise en cohérence au niveau européen. L'utilisation des critères de l'UICN traduit une volonté d'objectiver les choix : une sélection rigoureuse des espèces conduisant à des annexes indiscutables d'un point de vue scientifique.

Le système de la liste rouge de l'UICN a été créé en 1963 et son objectivité a été améliorée avec l'adoption, en 1994, de critères et catégories plus précis (UICN, 2002). Ayant été élaborées entre 1989 et 1991 (cf. partie 1, chap. 4), les annexes de la directive ne sont donc pas issues du nouveau système de classification ; elles proviennent de l'ancien, plus subjectif. L'objectivité de ces deux premiers critères de sélection est donc relative. Ils permettaient tout de même, à la charnière des années 80-90, une vision globale de l'état de conservation de la diversité spécifique européenne.

La « rareté » et l'« endémisme » sont les deux autres critères utilisés pour définir l'intérêt communautaire. La rareté est liée à l'importance numérique d'un taxon ou à l'importance de son extension géographique (Cheylan, 2000). Ces deux grands types de rareté - numérique et géographique - sont pris en compte dans le texte de la directive. Mais le critère reste subjectif car, d'après l'article 1, les populations rares sont celles « qui sont de petite taille » ; il n'est pas fait référence à des données quantitatives.

L'endémisme est défini comme « l'extension d'un taxon au sein d'un contexte biogéographique donné » (Cheylan, 2000). Ce dernier critère permet *d'intégrer l'intérêt local* aux annexes de la directive ; une espèce *endémique* de tel massif, qui constitue donc un enjeu pour ce massif, est ainsi susceptible d'être reconnue d'intérêt communautaire.

Chaque espèce listée dans une annexe d'espèces - annexes 2, 4, 5 - est sensée répondre à au moins l'un de ces quatre critères. Les espèces dont l'habitat doit faire l'objet de mesures de conservation sont celles de l'annexe 2.

Elles justifient la mise en place de sites d'intérêt communautaire et sont donc, avec les habitats de l'annexe 1, à la base du réseau Natura 2000 (cf. 1.2.4).

Au final, l'intérêt communautaire est, pour les espèces, davantage lié à l'exceptionnel. Alors que les habitats de l'annexe 1 permettent de prendre en compte, dans une certaine mesure, la Nature ordinaire, *les espèces d'intérêt communautaire*, qu'elles soient en danger, vulnérables,

rare ou endémiques, *représentent dans l'absolu*<sup>245</sup> *un enjeu fort en matière de conservation*. Une *relative complémentarité* existe donc *entre les critères* de sélection des habitats et ceux à l'origine des listes d'espèces. De manière pragmatique, il paraît plus aisé de protéger ou de faire accepter la protection de la « biodiversité silencieuse<sup>246</sup> » par l'entrée « habitat ».

Une généralité sur *l'intérêt communautaire* est qu'il est lié à un *enjeu propre à l'Union européenne* qu'il s'agisse, par exemple, d'habitats caractéristiques à ce territoire ou d'espèces dont le statut de conservation est défavorable sur ce territoire<sup>247</sup>. En théorie, *cet enjeu dépasse les enjeux locaux* ; une espèce rare localement mais pas au niveau européen n'est pas d'intérêt communautaire. A l'inverse, une espèce commune localement mais rare au niveau européen peut justifier l'intérêt communautaire. Nous reviendrons sur cette problématique dans le chapitre 3 de cette partie et dans le chapitre 2 de la partie 3, en gardant à l'esprit que la Directive Habitats, même si elle s'applique localement, est un *outil européen* de protection visant à la conservation d'éléments présentant *un intérêt à cette échelle*.

Les Etats membres doivent assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels (cf. 1.2.1), listés dans l'annexe 1, et des habitats d'espèces (cf. 1.2.2) listées dans l'annexe 2. Qu'est-ce que l'état de conservation et surtout, qu'est-ce qu'un état de conservation favorable ?

### 1.2.3. Maintenir ou rétablir un état de conservation favorable

L'un des objectifs de la Directive Habitats est la conservation d'habitats. L'article 1 fait référence à un certain nombre de critères permettant d'évaluer l'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce *par rapport à son état de conservation initial*. *Cet état initial correspond à l'état de conservation des habitats et des espèces lors de l'inventaire des sites susceptibles d'intégrer le réseau Natura 2000*. *Nous détaillerons donc les critères d'évaluation dans le chapitre 2* consacré à la mise en place et à la conservation du réseau ; ils ne sont que présentés ci-dessous.

---

<sup>245</sup> D'après les critères et les précisions de l'article 1. Nous verrons ce qu'il en est concrètement avec l'étude de la composition des annexes (cf. chapitre 3).

<sup>246</sup> Expression employée par Devillers (2003, com. pers.)(cf. 1.2.1a).

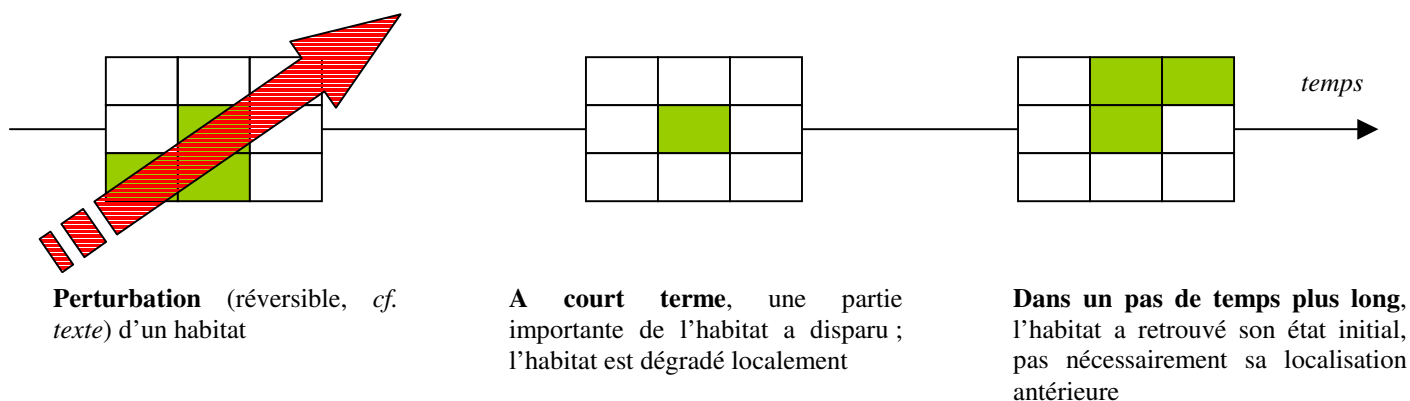
<sup>247</sup> Ce que rappelle l'article 1 au sujet des espèces ; ne sont concernées par l'intérêt communautaire que les espèces menacées *au sein de l'Union européenne* et qui n'y sont pas en position marginale.

a) *Vers un état de conservation favorable des habitats naturels*

L'état de conservation d'un habitat naturel est « l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire [de l'Union européenne]. » (art.1)

D'après cette définition, l'état de conservation d'un habitat résulte de facteurs naturels et anthropiques qui ont un effet « à long terme » sur cet habitat. Les facteurs dont l'impact, ponctuel, ne constitue pas une menace pour la pérennité d'un habitat donné, ne sont pas considérés comme déterminants pour son état de conservation. Le « long terme » sous-entend ainsi la notion d'irréversibilité ; il laisse la possibilité d'actions sur les habitats dans la mesure où celles-ci n'ont pas d'effets irréversibles sur l'état de conservation de ces habitats. D'une manière générale, cette vision globale suppose une meilleure prise en compte de la dynamique écologique, au-delà des perturbations « à court terme » (cf. figure n°21).

Figure n°21 : Le « long terme », une vision plus dynamique



*Fleury, Territoires, 2005*

Nous verrons *concrètement* comment la dynamique écologique est intégrée au cours de la mise en œuvre de la Directive Habitats (cf. partie 3).



Trois critères d'évaluation de l'état de conservation d'un habitat sont mis en avant par l'article 1 :

- l'évolution de sa répartition naturelle,
- l'état de sa structure et de ses fonctions<sup>248</sup>,
- l'état de conservation de ses espèces typiques.

Par rapport à l'état de conservation initial défini lors de la sélection des sites (cf. chap.2), l'état de conservation d'un habitat est jugé favorable lorsque (art. 1) :

- son aire de répartition ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension et,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent ou sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible et,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable<sup>249</sup>.

*Les trois critères sont requis pour que l'état de conservation d'un habitat soit considéré favorable.* Nous verrons dans le chapitre 2 l'importance que prennent les notions de perturbation<sup>250</sup> et de détérioration dans ces perspectives. La faisabilité de l'évaluation sera également discutée.

A l'image des habitats, les espèces sont également l'objet d'évaluations quant à leur état de conservation.

#### *b) Vers un état de conservation favorable des espèces*

Les définitions suivantes *s'appliquent à toutes les espèces d'intérêt communautaire* - listées dans les annexes 2, 4 et 5, pas exclusivement à celles de l'annexe 2.

L'état de conservation d'une espèce est « l'effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire de [l'Union européenne] » (art. 1)

---

<sup>248</sup> D'après Rameau, Gauberville, Drapier (2000) le terme « fonctions » recouvre deux significations : le *fonctionnement* de l'habitat (cycles de l'eau, des éléments minéraux, etc.) ou la *fonctionnalité* de l'habitat, ses rôles dans les grands équilibres (production de matière, protection des sols, etc.).

<sup>249</sup> Comme pour les habitats, des critères permettant d'évaluer l'état de conservation d'une espèce sont définis par l'article 1 (cf. b).

<sup>250</sup> Tel que défini par le ministère, « *perturber* » est synonyme de *déranger* (Rameau, Gauberville, Drapier, 2000).

Comme pour l'habitat, il est question de facteurs ayant une influence sur le « long terme », avec les implications qui en découlent (cf. a). Deux critères sont utilisés pour évaluer l'état de conservation d'une espèce :

- l'évolution de son aire de répartition naturelle
- l'évolution de la taille de ses populations<sup>251</sup>

Au regard de l'état de conservation initial (cf. chap.2) et en fonction de ces deux critères, l'état de conservation sera jugé favorable lorsque (art. 1) :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indique que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient et,

Ce premier critère, basé sur la dynamique des populations, s'inscrit résolument dans une approche fonctionnelle de la protection. L'espèce n'est pas considérée comme déconnectée de l'habitat qui l'abrite ; elle est la *partie intégrante* d'un système. Bien que centrée sur l'espèce, cette approche intègre la complexité des systèmes. Elle nous rappelle que les écosystèmes ne sont pas des systèmes remplis d'espèces « incoordonnées » (Barbault, 1995 in Génot, 2000). Ce critère reste toutefois difficile à évaluer pour certaines espèces (cf. chap.2). Deux autres sont requis pour que l'état de conservation soit jugé favorable ;

- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible et,
- il existe et continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

Parmi les espèces d'intérêt communautaire, seuls les habitats d'espèces de l'annexe 2 doivent faire l'objet de mesures de conservation. *En fait, l'habitat d'espèce est théoriquement pris en compte pour chaque espèce d'intérêt communautaire, pas uniquement pour les espèces de l'annexe 2, tel que le montre le troisième critère. La Directive Habitats sous-entend ainsi que l'état de conservation d'une espèce est nécessairement lié à l'état de conservation de son habitat, qu'il n'est pas cohérent d'envisager la protection d'une espèce sans porter d'attention à son habitat.*

---

<sup>251</sup> Nous considérons que l'« importance » (art. 1) des populations correspond à la *taille* des populations.

### c) *Maintenir ou rétablir l'état de conservation favorable*

L'objectif de la Directive Habitats est d'assurer « le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable » (art. 2, art. 3) des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Dans la lignée de la Directive Oiseaux, elle laisse donc entrevoir des possibilités de restauration, au sens large.

Le terme « rétablissement » peut avoir diverses significations. Pour un habitat, il s'agit vraisemblablement<sup>252</sup> de la restauration *sensu stricto*<sup>253</sup>, c'est à dire l'intervention sur un système de telle sorte qu'il retrouve son état d'origine (Meffe, Carroll, 1997). Pour une espèce, cela peut consister en renforcements ou réintroductions de populations. Enfin, rétablir un habitat naturel ou un habitat d'espèce, c'est éventuellement recréer cet habitat ; la Directive Oiseaux incluait dans sa définition du rétablissement d'habitats la création de biotopes.

En fixant une possibilité de restauration, *la Directive Habitats élargit l'éventail des solutions disponibles pour enrayer le déclin de la diversité biologique*. Si l'état de conservation n'est pas jugé favorable, il s'agit de le rétablir, avec toutes les techniques utilisées aujourd'hui dans le domaine de l'écologie de la restauration ; ne pas laisser de côté certains éléments parce que ceux-ci ne sont pas viables.

La restauration permet également de tester concrètement les théories développées en biologie de la conservation (Meffe, Carroll, 1997, Lévêque, Mounolou, 2001, Pullin 2002). L'article 18 de la directive met l'accent sur la nécessité d'encourager la recherche.

### d) *Une vision globale de la protection ?*

Tel que défini par l'article 1, l'état de conservation « favorable » apporte des éléments d'analyse quant à l'approche de protection de la Nature promue par la Directive Habitats. Il fait référence :

- *à la répartition naturelle d'habitat ou d'espèce*. La vision est globale. L'aire de répartition est considérée dans sa totalité, au-delà des distributions locales.
- *au long terme*. Nous avons discuté précédemment la place ainsi faite à la dynamique écologique (cf. a).

---

<sup>252</sup> D'après la définition de l'état de conservation favorable donnée par l'article 1.

<sup>253</sup> La restauration *sensu stricto* signifie « la transformation intentionnelle d'un milieu pour rétablir l'écosystème considéré comme indigène ou historique, dans sa composition taxinomique originelle ainsi que dans ses fonctions essentielles (production, autoreproduction) préexistantes » alors que la réhabilitation permet « de replacer l'écosystème sur une trajectoire favorable au rétablissement de ses fonctions essentielles » (Lévêque, Mounolou, 2001).

- à la nécessité de prendre en compte le fonctionnement de l'habitat . Que ce soit pour l'habitat naturel ou l'habitat d'espèce, l'accent est mis sur le fonctionnement du système. Les différents éléments forment *un tout* ; conserver l'un de ces éléments implique une approche globale.

*L'état de conservation visé par la Directive Habitats est révélateur d'une conception holistique de la protection. L'objectif est de conserver sur le long terme et à une échelle biogéographique des systèmes fonctionnels. La Directive Habitats s'inscrit ainsi dans la logique de conservation soutenue par Leopold, dont la finalité serait le maintien de « l'intégrité de la communauté biotique » (Leopold, 1949).*

Pour atteindre cet objectif, la directive se fonde sur une vision plus dynamique que fixiste. L'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce est susceptible d'évoluer. Au final, l'état de conservation « favorable » traduit la capacité du système à *se maintenir sur le long terme* ; agir peut être requis pour y parvenir.

#### 1.2.4. Des sites au réseau Natura 2000

L'un des objectifs de la Directive Habitats est la mise en place d'un réseau de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) faisant l'objet de mesures de conservation.

##### *a) Les Sites d'Intérêt Communautaire*

Ces sites sont des « aires géographiquement définies, dont la surface est clairement délimitée<sup>254</sup>, qui, dans la ou les zones biogéographiques auxquelles elles appartiennent, contribuent de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat naturel de l'annexe 1 ou une espèce de l'annexe 2 dans un état de conservation favorable et peuvent aussi contribuer de manière significative à la cohérence [du réseau], et/ou contribuer de manière significative au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées » (art. 1).

Les SIC sont donc constitués par des habitats de l'annexe 1 et les habitats d'espèces<sup>255</sup> de l'annexe 2 (cf. figure n°22) ; *les habitats de l'annexe 1 et les espèces de l'annexe 2 sont les éléments de base du futur réseau*. Les sites doivent permettre à ces éléments d'atteindre/de se maintenir dans un état de conservation favorable.

---

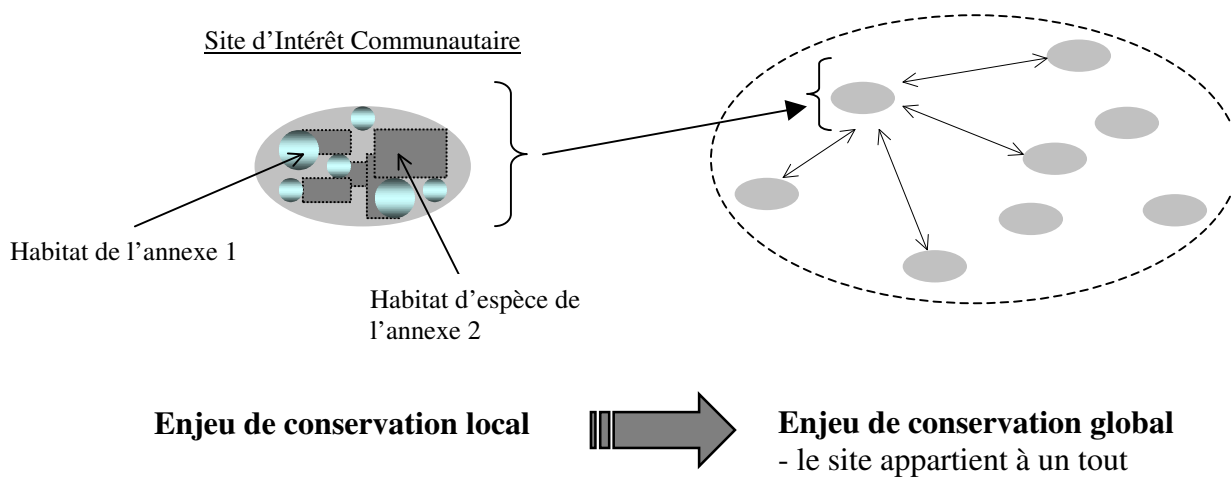
<sup>254</sup> Les sites strictement linéaires sont-ils de fait exclus ? Est-ce une façon de promouvoir une approche fonctionnelle : la nécessité de gérer une rivière en considérant son bassin versant par exemple ?

<sup>255</sup> Pour les espaces animales qui occupent vastes territoires, ces sites sont restreints « aux composantes physiques ou biologiques essentielles à leur vie et à leur reproduction » (art. 1).

En théorie, l'accent est mis sur *la fonctionnalité du réseau* - les sites peuvent contribuer à améliorer la cohérence du réseau - et sur *la conservation de la biodiversité*, au sens large<sup>256</sup>, lors de la délimitation des sites.

D'après l'article 1, les sites doivent donc satisfaire des objectifs de conservation à *l'échelle locale* ; contribuer à assurer la pérennité des habitats qu'ils abritent. Ils sont également susceptible de participer au fonctionnement du réseau et à une *dimension plus globale de la conservation* (cf. figure n°22). Concrètement nous verrons que la vision locale est largement privilégiée (cf. partie 3).

Figure n°22 : Le Site d'Intérêt Communautaire, un double enjeu local/global



Fleury, Territoires, 2005

### *b) Des Zones Spéciales de Conservation*

Une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) est un SIC « désigné par les Etats membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliqués les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état de conservation favorable d'habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné » (art. 1).

Une ZSC est donc un SIC où sont appliquées des mesures de conservation, par exemple un site doté d'un plan de gestion arrêté par l'Etat et où sont mises en œuvre les modalités de gestion.

La directive fixe un certain nombre de jalons pour parvenir aux objectifs de conservation : des listes d'espèces, d'habitats pour lesquels tel état de conservation est jugé favorable, ces habitats et espèces justifiant la mise en place de ZSC dans lesquelles des mesures de

<sup>256</sup> Pas exclusivement la diversité biologique d'intérêt communautaire, tel que le précise l'article 1 (cf. texte).

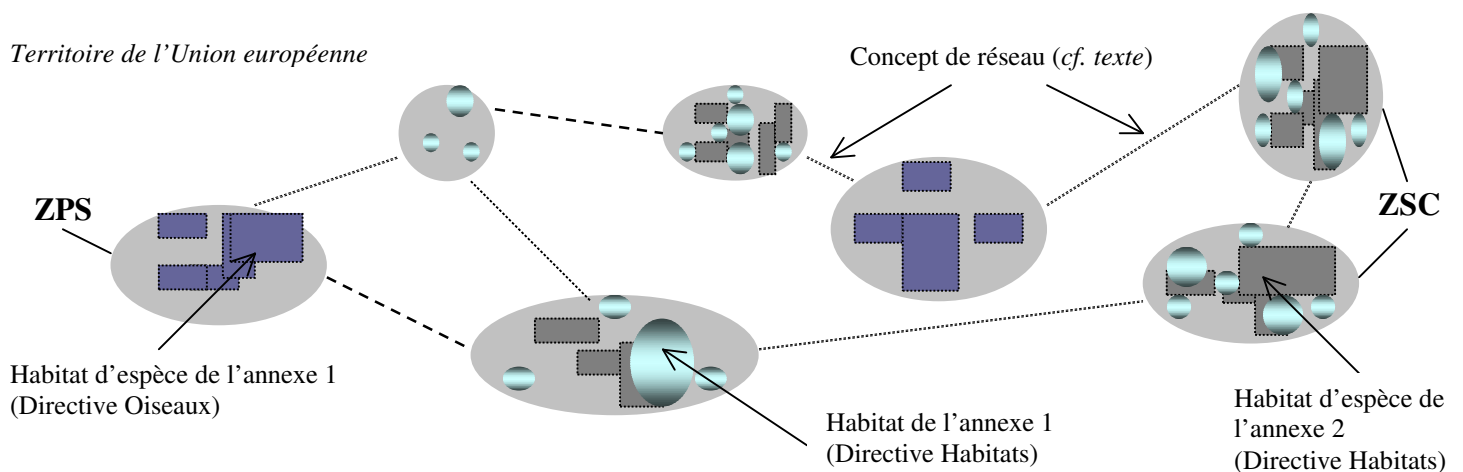
conservation doivent être prises pour atteindre l'état de conservation favorable. Mais *le choix des moyens pour parvenir aux objectifs est laissé aux Etats membres*, depuis la réglementation la plus stricte à l'acte contractuel ; l'article 1 met en avant le principe de subsidiarité propre aux directives. Le type de procédure privilégié pour la conservation des ZSC n'est donc pas obligatoirement le même, d'un pays à l'autre.

Les ZSC sont les *unités de conservation élémentaires* du futur réseau. C'est à cette échelle que sont définies les mesures de conservation sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les ZSC constituent donc *les points d'ancrage, au niveau local, de la politique zonale instituée par la Directive Habitats*<sup>257</sup>. Nous verrons concrètement comment cette politique communautaire se décline à l'échelle du site (cf. partie 3).

### c) Etablir un réseau de ZSC

L'article 3 stipule qu'« un réseau écologique européen cohérent de Zones Spéciales de Conservation soit constitué ». Ce réseau, dénommé « Natura 2000 » comprend également les Zones de Protection Spéciales de la Directive Oiseaux (cf. figure n°23).

Figure n°23 : Le réseau Natura 2000 : ZSC et ZPS



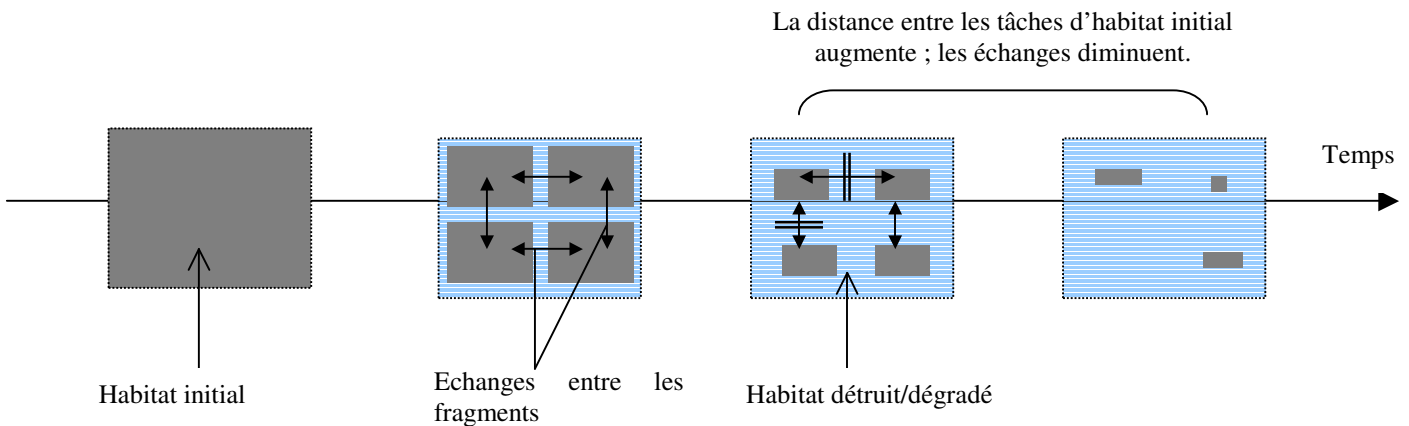
Fleury, Territoires, 2005

En Europe, l'une des principales causes de l'érosion de la biodiversité est la fragmentation des habitats (cf. introduction de partie). Dans ce contexte, quel est l'intérêt du *concept* de réseau ?

<sup>257</sup> La mise en place d'un réseau est l'un des objectifs de la Directive Habitats.

La fragmentation est le processus par lequel une vaste zone continue est à la fois réduite et divisée en plusieurs fragments (Primack, 1993) (cf. figure n°24).

Figure n°24 : Le processus de fragmentation

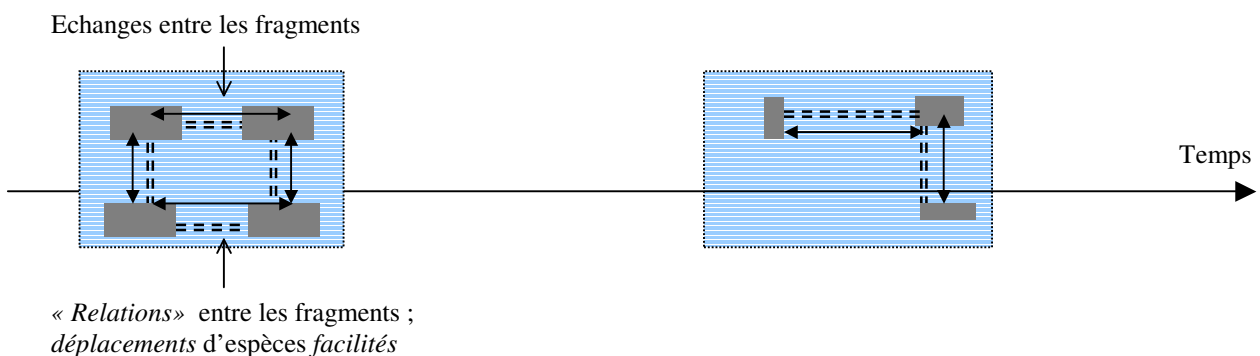


Fleury, Territoires, 2005

La fragmentation a pour conséquence la diminution de la taille des habitats originels et l'augmentation de leur *dispersion* (Barnaud, 1991). Elle limite donc les possibilités d'échanges entre les tâches d'habitats favorables (Barbault, 1997).

*Le concept de réseau devrait permettre de faciliter les déplacements d'espèces* (cf. figure n°25).

Figure n°25 : Le concept de réseau pour enrayer les effets de la fragmentation



Fleury, Territoires, 2005

Le concept de réseau est *dans l'absolu* un moyen cohérent pour enrayer les effets de la fragmentation. Tel qu'utilisé dans l'article 3, le vocable « réseau » peut avoir diverses significations :

- réseau *sensu stricto* c'est à dire un ensemble de ZSC spatialement connectées par des corridors - éléments linéaires - (Forman, Godron, 1981 in Burel, Baudry, 1999), rappelant le concept de « *connectedness* » (Baudry, Merriam, 1988) ;
- maillage plus ou moins resserré de sites, pas nécessairement liés physiquement mais dont la proximité laisse possible des échanges ; ce qui est appelé en écologie du paysage la *connectivité fonctionnelle* (Burel, Baudry, 1999) ou « *connectivity* » (Baudry, Merriam, 1988).

Etant donné l'échelle à laquelle le réseau doit être constitué - l'Union européenne -, la seconde interprétation semble plus probable ; les Etats membres doivent s'efforcer d'en améliorer la cohérence par le maintien ou le développement d'éléments du paysage<sup>258</sup> (art. 3). Nous verrons ultérieurement comment l'idée de réseau se concrétise sur le terrain (cf. partie 3). Toujours est-il que *le concept permet d'envisager au niveau théorique une protection plus dynamique et fonctionnelle* que ne le serait un patchwork d'aires protégées sans aucune relation entre elles. Il est cohérent dans un contexte anthropisé où le modèle des métapopulations (cf. partie 1, chap. 2) correspond au fonctionnement de nombreuses espèces (Olivieri, 2000).

#### 1.2.5. Des outils théoriques pour mettre en œuvre une logique de conservation ?

Les divers concepts/approches analysés précédemment sont des moyens théoriques permettant d'atteindre l'objectif de conservation. Le figure n°26 met en évidence leur relation. *Un réseau pour conserver des habitats*, tel est le premier objectif de la directive. Cet objectif répond à une problématique de dégradation/fragmentation des habitats, principale cause du déclin de la biodiversité dans l'Union européenne.

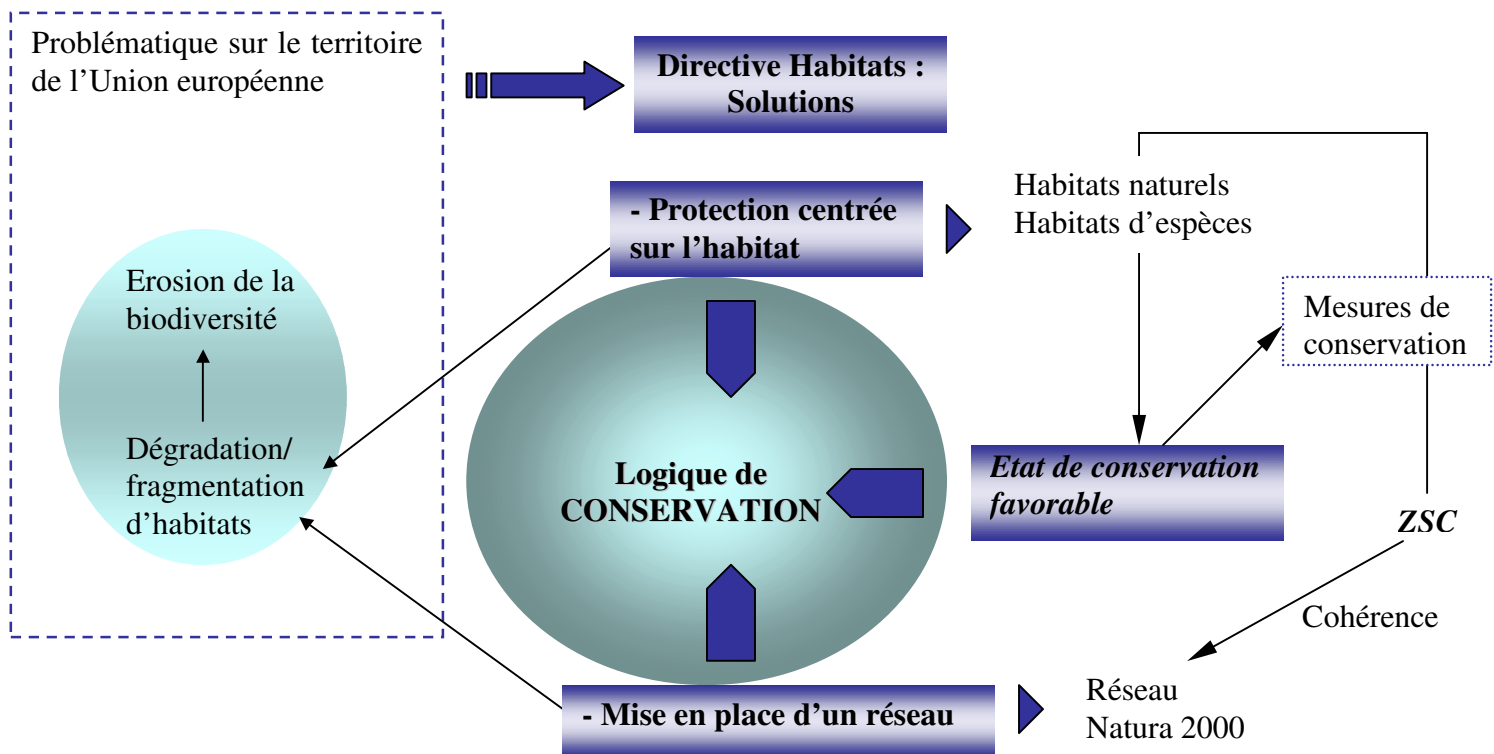
Pour parvenir à cet objectif, la Directive Habitats utilise une démarche conceptuelle que nous avons qualifié d'*holistique*. *Cette démarche se fonde sur l'entrée « habitat », novatrice, les concepts d'état de conservation favorable et de réseau* (cf. figure n°26).

---

<sup>258</sup> Ces éléments sont décrits dans l'article 10 (cf. chapitre 2)



Figure n°26 : La Directive Habitats ; des moyens théoriques pour mettre en œuvre une logique de conservation



Fleury, Territoires, 2005

Les articles 1 et 3 qui ont servi de base à cette analyse sont donc riches en apports conceptuels. *Parce qu'ils dénotent une conception globale, dynamique de la protection, ces éléments théoriques s'inscrivent dans la logique de conservation qui sous-tend la Directive Habitats.* Ils mettent en avant la cohérence du texte : une logique particulière, des concepts appropriés pour la mettre en œuvre.

L'objectif de *conservation d'habitats* est le principal sous-objectif du texte - dix articles<sup>259</sup> y sont consacrés. *Il constitue l'aspect novateur de la Directive Habitats.* Le second sous-objectif, plus « traditionnel » en matière de protection de la Nature, est *centré sur l'espèce* : protection stricte, réglementation des prélèvements.

### 1.3. L'approche espèce de la Directive Habitats

A partir de l'article 12, la question de la protection de la Nature est envisagée à travers une approche « espèce », différente de l'approche « habitat » - habitat « naturel » ou habitat d'espèce - promue par les précédentes dispositions de la directive.

<sup>259</sup> En comptabilisant l'article 1 puisque la majorité des définitions concerne la conservation d'habitats.

Les listes rouges et les listes d'espèces protégées sont autant de documents qui dénotent l'intérêt porté à l'espèce lorsqu'il s'agit de protéger la Nature. Pour certaines, plus faciles à cerner que les écosystèmes (Génot, 2000), « bioindicatrices », « parapluies » mais également « charismatiques » et ainsi susceptibles de recueillir l'attention du public<sup>260</sup> (Lecomte, 1991, Meffe, Carroll, 1997), les espèces sont souvent au centre des préoccupations de protection. Tel que l'écrit Génot (2000), l'approche « espèce », *strictement dirigée sur l'espèce*, est solidement ancrée dans le monde de la protection de la Nature.

*La Directive Habitats a été précédemment qualifiée d'avancée conceptuelle parce qu'elle privilégie, entre autres, une entrée « habitat ». La démarche « espèce », pourtant fréquente, est-elle à l'inverse désuète et inadaptée aux problématiques de conservation ?*

A l'évidence, cette approche est plus fragmentaire, moins fonctionnelle que l'entrée « habitat » ; seul un élément du système est protégé (Meffe, Carroll, 1997, Walker, 1985). Une manière d'intégrer la complexité écologique à l'approche « espèce » est de prendre en compte l'habitat de l'espèce en question. L'approche « habitat-espèce » paraît ainsi plus cohérente. Elle est pourtant inadaptée dans certains cas, *pour les espèces très mobiles ou dispersées dans l'espace* (Cheylan, 2000), la démarche « espèce » constituant alors *une solution appropriée*. Cette démarche reste convaincante pour *la protection d'espèces dont le déclin est lié à une surexploitation* (Cheylan, 2003, com. pers.) qu'il s'agisse de collections, pratiques cynégétiques intensives, etc.

Il convient donc, comme le souligne Heywood (2000), de « se garder de tout intégrisme en matière de conservation ». Dans un contexte de fragmentation accrue des habitats, la focalisation sur l'espèce peut paraître inappropriée ; les approches « espèces » et « habitat » sont en fait nécessaires et complémentaires (Cheylan, 2000). En croisant ces deux conceptions, la Directive Habitats parachève son éventail théorique au service de la protection.

L'approche « espèces » se traduit dans le texte par une protection stricte et par la réglementation des prélèvements de certaines espèces d'intérêt communautaire<sup>261</sup>.

#### 1.3.1. Protection stricte : les espèces de l'annexe 4

Un aspect novateur de la Directive Habitats est la dissociation des problématiques de protection stricte et de conservation des habitats d'espèces (Devillers, 2003, com. pers.). D'après Devillers (2003), il est tout à fait concevable qu'une espèce puisse être prélevée alors que son habitat est l'objet de mesures de conservation, ce que ne permettent pas,

---

<sup>260</sup> Avec les aspects financiers qui en découlent (Meffe, Carroll, 1997).

<sup>261</sup> Pour la définition de l'intérêt communautaire, se référer à la partie 2.3.1.b.

théoriquement et sans dérogations, la convention de Berne et la Directive Oiseaux<sup>262</sup> qui « confondent les deux notions » ; la protection de l'espèce passe par la conservation de son habitat *et* l'interdiction des prélèvements. Bien qu'une partie importante des espèces de l'annexe 2 soit également présente dans l'annexe 4, *la Directive Habitats découple ces problématiques de « protection stricte » et « conservation d'habitats ».*

La conservation des espèces de l'annexe 2 repose sur une vision dynamique - les perturbations sont tolérées, jusqu'à un certain seuil (cf. 1.2.3). La conception de la protection est plus rigide pour les espèces listées par l'annexe 4 ;

« les Etats membres doivent prendre les mesures nécessaires pour instaurer un régime de protection stricte [de ces espèces] dans leur aire de répartition naturelle » (art. 12 - espèces animales, art. 13 - espèces végétales). »

*Les prélèvements*<sup>263</sup> *sont interdits* tout comme la perturbation pendant les périodes critiques du cycle vital des espèces animales (site [mrw.wallonie.be](http://mrw.wallonie.be)) - migration, repos, reproduction. La détention, le transport et le commerce sont prohibés pour l'ensemble des espèces.

A l'image de l'article 5 de la Directive Oiseaux, *les articles 12, 13*<sup>264</sup> *visent à harmoniser les législations nationales.* Les Etats membres sont dans l'obligation de mettre en place un régime de protection stricte pour les espèces de l'annexe 4 ; la France, par exemple, a pris en 1993 un arrêté permettant la protection des insectes listés à cette annexe et présents sur son territoire.

L'approche « espèce » de la Directive Habitats se décline également en réglementation des prélèvements. Les espèces de l'annexe 5, visées par l'article 14, ne font pas l'objet d'une protection stricte ; leur prélèvement reste possible.

### 1.3.2. Prélèvements réglementés, moyens de capture et mise à mort interdits

L'article 14 de la directive stipule que les prélèvements d'espèces listées dans *l'annexe 5* sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion. En fonction de la surveillance prévue par l'article 11, *les Etats membres doivent prendre les dispositions nécessaires pour rendre compatible l'exploitation de ces espèces avec « leur maintien dans un état de conservation*

---

<sup>262</sup> Les espèces de l'annexe 1 de cette directive, qui justifient la mise en place de ZPS (art. 4) pour la conservation de leur habitat, sont également protégées strictement (art.5).

<sup>263</sup> Tous les stades du cycles biologiques sont concernés (art. 12, art. 13).

<sup>264</sup> Ainsi que les articles 14, 15, 16 (*cf. texte*).

*favorable* ». L'idée de gestion durable des populations, de *long terme*, sous-jacente à la conservation, et exprimée dans le concept *d'état de conservation favorable* (cf. 1.2.3), est explicite. Les Etats membres doivent veiller à ce que les espèces de l'annexe 5 ne soient pas surexploitées.

Ils peuvent pour cela mettre en place une ou plusieurs mesures décrites dans l'article 14 : prescrire l'accès à certains secteurs, interdire temporairement ou localement le prélèvement de spécimens dans la nature, introduire des règles cynégétiques ou halieutiques, etc. La surveillance doit être maintenue au cours de la mise en œuvre de ces mesures.

*L'article 14 met donc l'accent sur l'importance du monitoring.* Il laisse la possibilité, en fonction des résultats du suivi, de mesures correctrices et demande que ces mesures soient elles-mêmes évaluées.

Pour les espèces animales répertoriées dans cette annexe, ainsi que pour les espèces animales de l'annexe 4 dans le cas de dérogations, les Etats membres doivent interdire « l'utilisation de tous les moyens non sélectifs susceptibles d'entraîner localement la disparition ou de troubler gravement la tranquillité des populations d'une espèce » (art. 15). Les moyens en question sont énumérées dans *l'annexe 6* ; il s'agit, entre autres, des explosifs, des poisons et appâts empoisonnés ou anesthésiques, etc. Sont concernés les mammifères ainsi que les poissons.

Dans certaines circonstances, les Etats membres peuvent « déroger aux dispositions des articles 12, 13, 14 et 15 » (art. 16).

### 1.3.3. Des dérogations possibles

*Des dérogations permettent le prélèvement des espèces des annexes 4 et 5*<sup>265</sup>, dans la mesure où ces prélèvements « ne nuisent pas au maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle » (art. 16). La directive est claire, et cohérente, sur ce point ; *les exceptions locales ne doivent pas affecter l'état de conservation global de l'espèce* et ainsi aller à l'encontre de l'objectif de protection.

Si cette condition est respectée, des dérogations peuvent être accordées aux Etats membres pour prévenir des dommages importants aux cultures, à l'élevage, dans l'intérêt de la santé et

---

<sup>265</sup> En fait, cet article concerne davantage les espèces de *l'annexe 4* qui doivent bénéficier d'une protection stricte visant à *interdire leur prélèvement*, ce qui n'est pas le cas des espèces de *l'annexe 5* dont le prélèvement *est susceptible de faire l'objet de restrictions*.

de la sécurité publiques ou encore à des fins de recherche, d'éducation, etc. (art. 16). Les dérogations sont encadrées par la Commission européenne.

#### 1.3.4. Réintroductions, introductions d'espèces

L'article 22.a prévoit la *possibilité de réintroductions*<sup>266</sup> *d'espèces indigènes*<sup>267</sup> *de l'annexe 4. Cette disposition complète la gamme des solutions envisagées - conservation in situ d'habitats et d'espèces, restauration d'habitats - pour enrayer le déclin de la biodiversité.*

La réintroduction d'une espèce a pour objectif d'établir une population viable, en liberté, de l'espèce concernée dans la Nature (UICN, 1998 in Pullin, 2002). Cette pratique nécessite une parfaite compréhension des facteurs ayant conduits à l'extinction (Pullin, 2002). Essentielle en biologie de la conservation, elle souffre de l'absence relative d'un cadre théorique, selon Barbault (1997). Dans ce contexte, la prise en compte des expériences de réintroductions joue un rôle important, ce que met en avant l'article 22. L'accent est également mis sur la nécessité de consulter le public concerné et donc sur l'intégration du contexte local.

L'article 22.b aborde également le problème des *introductions intentionnelles d'espèces allochtones* qui est l'une des causes majeures du déclin de la biodiversité<sup>268</sup> (Meffe, Carroll, 1997). Celles-ci doivent être *réglementées voire interdites* de manière à ce qu'elles ne portent pas atteinte à l'état de conservation des espèces indigènes (art.22).

---

<sup>266</sup> Le renforcement des populations existantes n'est pas abordé dans cet article.

<sup>267</sup> Au territoire de l'Etat membre qui envisage une réintroduction (art. 22).

<sup>268</sup> Les introductions non-intentionnelles sont prises en compte.

## CONCLUSION DU CHAPITRE 1

Après en avoir montré la pertinence (cf. introduction de partie), nous nous sommes attachés dans ce chapitre à une *première évaluation de la cohérence du texte de la Directive Habitats*. Il repose sur une philosophie particulière, que traduit l'usage conjoint des vocables *biodiversité* (cf. 1.1.1), *patrimoine naturel* (cf. 1.1.2) et *développement durable* (cf. 1.1.3) : la *conservation*. Décrite par Leopold, cette logique de protection intégrée, dont la finalité serait « un état d'harmonie entre l'Homme et la Nature » (Leopold, 1949), se démarque de la préservation. Elle *nous est apparue cohérente dans un contexte européen d'anthropisation croissante* (cf. 1.1.4).

La *conservation* est une *approche globale et dynamique de la protection*. Evaluer la cohérence du texte, c'est aussi identifier les *moyens théoriques utilisés pour mettre en œuvre cette logique*. Trois dispositions révèlent explicitement une logique de conservation : l'*entrée « habitat »*<sup>269</sup>(cf. 1.2.1), novatrice, ainsi que les concepts de *réseau* (cf. 1.2.4) et d'*état de conservation favorable* (cf. 1.2.3). *Intégrant la complexité et la dynamique des systèmes, elles permettent théoriquement de rendre opérationnelle la logique sous-jacente à la directive, illustrant ainsi la cohérence du texte* (cf. 1.2.5).

L'*intérêt pour la Nature « ordinaire »* participe également à cette démarche globale de protection. Il est manifeste pour les habitats, moins évident pour les espèces (cf. 1.2.1, 1.2.2). *L'intérêt communautaire reflète un enjeu propre à l'Union européenne mais pas nécessairement lié à l'exceptionnel*.

La logique de conservation se heurte toutefois au principal objectif de la directive ; *une politique zonale, dirigée sur une partie de l'espace, peut-elle fonder une démarche globale ?* Dans cet ordre d'idée, le réseau Natura 2000 n'est qu'un zonage supplémentaire dans une histoire de protection de la Nature très marquée par les visions sectorielles.

*Le réseau Natura 2000, davantage à envisager sous l'angle de la connectivité fonctionnelle comme nous l'avons remarqué, est la concrétisation d'approches habitat et habitat-espèce ; elles sont appropriées sur un territoire où la fragmentation des habitats est la principale cause d'érosion de biodiversité*. L'objectif de conservation, voire de restauration, des habitats est le principal objectif de la directive ; une large partie du texte lui est consacrée. Mais la Directive Habitats n'est pas que le réseau Natura 2000.

---

<sup>269</sup> Et dans une moindre mesure l'approche « habitat d'espèce » (cf. 1.2.2).

Elle vise également la protection stricte (cf. 1.3.1, 1.3.3) et la réglementation du prélèvement d'espèces (cf. 1.3.2) et est donc marquée par *une triple approche habitat/ habitat-espèce/espèce*. Ces approches sont complémentaires ; la Directive Habitats parachève ainsi son éventail conceptuel au service de la protection... et l'éventail des solutions aussi : maintien, restauration des habitats « naturels », des habitats d'espèces de même que réintroductions d'espèces (cf. 1.3.4).

L'analyse des fondements de la Directive Habitats, compte-tenu des acquis en biologie de la conservation, a permis de *mettre en évidence sa cohérence globale en terme de protection de la Nature*. Les moyens théoriques engagés pour répondre à l'objectif nous paraissent en effet adaptés : *une philosophie de protection intégrée, la conservation, des concepts appropriés pour sa mise en œuvre. La Directive Habitats se révèle être un instrument à la fois moderne et complet, tout à fait apte à promouvoir une protection efficace*.

C'est sur des *résultats*, le maintien ou la restauration d'un état de conservation favorable d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire, que sera évaluée l'*efficacité*. Le texte et l'annexe 3 présentent des éléments susceptibles de conditionner les résultats : les *modalités de constitution du réseau Natura 2000* et, surtout, *les grandes lignes de la conservation des sites*. Le chapitre suivant porte sur ces dispositions, relatives au principal objectif de la directive.





## CHAP. 2 : CONSTITUER ET CONSERVER LE RESEAU NATURA 2000

*Les approches habitats et habitats-espèces, dont nous avons précédemment dégagé la cohérence du point de vue théorique (cf. chap.1), se concrétisent par la mise en place du réseau Natura 2000. Il est ainsi le support d'application de la logique de conservation sous-jacente à la Directive Habitats, un cadre physique pour mettre en œuvre les divers concepts et notions qui font l'originalité du texte. Le réseau Natura 2000 est composé de sites qui abritent des habitats de l'annexe 1 et des espèces de l'annexe 2. Il importe d'appréhender le processus de sélection des sites qui fondent la politique zonale entreprise par le biais de la Directive Habitats, de même que les dispositions prévues en matière de conservation. Car au-delà des concepts, c'est bien en pratique que l'outil de protection doit être évalué<sup>270</sup> ; la cohérence du réseau et donc la réalisation du principal objectif de la directive dépendent, en partie, des modalités fixées pour le choix des sites.*

La constitution du réseau est la première étape de mise en œuvre de la Directive Habitats. Elle repose sur une série de critères listés par l'annexe 3, dans le cadre de l'article 4. Trois étapes, étalées sur douze ans, doivent permettre la mise en place d'un réseau de Zones Spéciales de Conservation opérationnel. Nous étudierons le dispositif prévu en discutant les critères de sélection utilisés (cf. 2.1). *La dimension scientifique du projet - engager une politique de protection de la Nature sur des bases homogènes (Bockel, 1999), sans distorsions d'un site à l'autre, est tributaire de la cohérence mais également de l'applicabilité de ces critères.*

La Directive Habitats fixe également *un cadre pour la conservation des ZSC (cf. 2.2). Renvoie-t-il à une conception dynamique ou est-il paradoxalement trop rigide, impropre à asseoir la philosophie de la directive ?* Nos propos porteront dans un premier temps sur l'article 6, qui a sans doute la plus grande importance pour l'aménagement du territoire des Etats membres. Il sera ensuite question de cofinancements, et c'est là un aspect novateur par rapport à la Directive Oiseaux, pour atteindre les objectifs de protection ; ces cofinancements font écho à une vision intégrée, à la nécessaire prise en compte des activités anthropiques dans des perspectives de conservation (cf. partie 1, chap. 4). Nous terminerons la partie 2 par l'étude des dispositions relatives au suivi et à l'amélioration de la cohérence écologique du réseau.

---

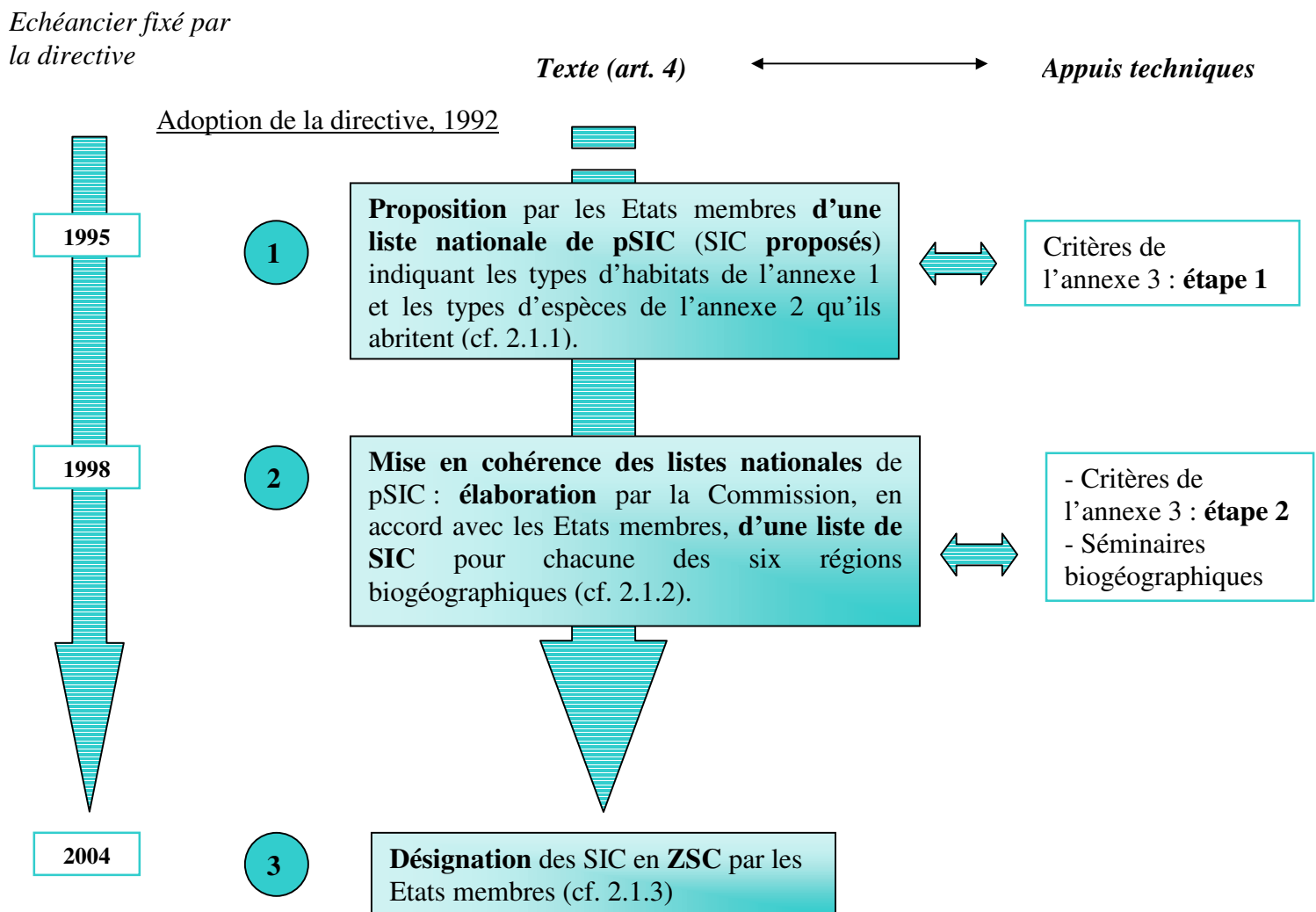
<sup>270</sup> Dans le cadre de notre problématique, compte-tenu de la dimension appliquée de la biologie de la conservation.

La dernière partie (cf. 2.3) sera consacrée aux articles plus généraux et complémentaires des précédents : information, recherche, etc. Ces articles, pas exclusivement ciblés sur réseau Natura 2000, concluent le texte de la Directive Habitats.

## 2.1. Le réseau Natura 2000 ; une constitution en trois étapes

L'une des principales modifications apportée au texte de la directive, au cours de la phase de négociations qui a précédé son adoption, concerne la procédure de sélection des sites abritant les habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire (cf. partie 1, chap. 4). L'article 4 du texte en vigueur fixe trois étapes et un échéancier pour la constitution du réseau (cf. figure n°27).

Figure n°27 : La constitution du réseau ; les étapes et l'échéancier fixé par la directive



*Fleury, Territoires, 2005*

### 2.1.1. Proposition d'une liste nationale

Suite à l'adoption de la directive, les Etats membres ont *trois ans* pour proposer une liste de pSIC. *La première étape du processus de sélection des sites est donc à la charge des Etats membres.* La Commission européenne conserve toutefois un droit de regard sur cette étape ; si elle constate l'absence sur une liste nationale d'un site jugé, « sur la base d'informations scientifiques pertinentes et fiables, indispensable pour le maintien d'un habitat ou d'une espèce prioritaire » (art. 5), une procédure de concertation bilatérale<sup>271</sup> est engagée et le pSIC en question peut être sélectionné par la Commission. Hormis ce type de cas « exceptionnels » (art. 5), chaque Etat membre garde le contrôle de la première étape et élabore sa liste de pSIC à partir des critères établis à l'annexe 3 (art. 4) ; *les critères socio-économiques ne doivent pas être pris en compte au cours de cette phase.*

L'annexe 3 liste une série de critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme SIC. Dans un premier temps, elle définit un cadre pour l'évaluation, au niveau national, de l'importance relative des sites pour chaque type d'habitat naturel de l'annexe 1 et chaque type d'espèce de l'annexe 2 ; il s'agit de l'étape 1<sup>272</sup>. A l'aide des critères de l'étape 2<sup>273</sup>, l'annexe 3 vise également à l'évaluation de l'importance communautaire des sites inclus dans les listes nationales (cf. b).

*A l'issue de l'étape 1, chaque Etat membre doit pouvoir fournir une liste nationale de pSIC hiérarchisés en fonction de leur valeur relative pour la conservation de tel habitat de l'annexe 1 ou espèce de l'annexe 2. Quatre critères permettent ce classement. Ils sont commentés dans le Formulaire Standard de Données (FSD) que les Etats membres doivent remplir pour caractériser les sites proposés<sup>274</sup>.*

#### *a) Importance des sites pour un habitat naturel*

Les critères d'évaluation sont multiples :

---

<sup>271</sup> Entre l'Etat membre et la Commission européenne.

<sup>272</sup> Telle qu'elle est qualifiée dans l'annexe 3.

<sup>273</sup> *Idem*

<sup>274</sup> L'article 4.1 stipule que la liste de pSIC doit s'accompagner d'informations relatives à chaque site. Le FSD a été établi par le Groupe de Travail Scientifique (GTS) et diffusé en 1997. Le GTS et le comité habitat sont les deux comités de suivi mis en place pour assister la Commission lors de la mise en œuvre de la directive (Bockel, 1999). Le comité habitat est composé de représentants des Etats membres ; à vocation politique, il valide ou non les propositions du GTS. Comme son nom l'indique, le GTS, formé d'experts nationaux, est chargé d'élaborer des documents scientifiques et techniques, visant à faciliter la constitution du réseau Natura 2000 (Bockel, 1999). Le FSD est l'un de ces documents. Il énumère et décrit un certain nombre de critères administratifs, géographiques, écologiques et socio-économiques.

- Le degré de représentativité du type d'habitat naturel sur le site

Ce critère est lié à l'interprétation<sup>275</sup> des types d'habitats présents sur le site en question (Commission européenne, 1997). Il correspond à un mélange de caractéristiques telles que la typicité, la diversité, la taille, la rareté (Nature Conservancy Council, 1989, in Barnaud 1991)<sup>276</sup> et donne une mesure de la spécificité de chaque habitat concerné (Commission européenne, 1997). Le degré de représentativité est ainsi jugé excellent, bon ou significatif<sup>277</sup>. Bien qu'il soit relatif à un document de référence, le manuel d'interprétation des habitats naturels, ce critère reste lié à l'appréciation de l'observateur, avec la *subjectivité* qui peut en découler.

- La superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat sur le territoire national

Le site est considéré comme *remarquable pour le type d'habitat concerné* lorsque la superficie relative de l'habitat est supérieure à 15%<sup>278</sup>, comme *très important* lorsqu'elle est comprise entre 2 et 15%, comme *important* lorsqu'elle est inférieure à 2%. En l'état actuel des connaissances, la *surface nationale* couverte par tel habitat naturel est souvent difficile à estimer (Bardat, Bensettiti, Hindermeier, 1997, Commission européenne, 1997). Ce critère ne semble donc *pas pratique d'utilisation*<sup>279</sup>.

- Le degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et les possibilités de restauration

Ces trois sous-critères sont très liés. Même s'ils peuvent être évalués séparément<sup>280</sup> (Bardat, Bensettiti, Hindermeier, 1997), *il paraît logique de les appréhender comme un tout, tel que le*

---

<sup>275</sup> Il est ici fait référence au manuel d'interprétation des habitats (cf. chap. 3), qui caractérise chaque habitat de l'annexe 1.

<sup>276</sup> D'après Barnaud (1991), le critère de typicité et celui de représentativité peuvent jouer le même rôle.

<sup>277</sup> Voir non-significatif dans le cas « d'habitats présents sur le site de manière non-significative » (Commission européenne, 1997).

<sup>278</sup> C'est à dire lorsque la surface de l'habitat à l'intérieur du site représente *plus de 15%* de sa superficie nationale.

<sup>279</sup> Ce que nous avons pu constater avec certaines structures chargées de la description des sites (En France, dans le cadre de la réalisation des Documents d'Objectifs - cf. partie 3).

<sup>280</sup> Selon le Formulaire Standard de Données, le *degré de conservation de la structure de l'habitat* doit être évalué sur la base du manuel d'interprétation et d'autres informations scientifiques appropriées. Le *degré de conservation des fonctions de l'habitat* peut être interprété comme « les perspectives de maintien de sa structure » face à d'éventuelles influences défavorables. Il est parfois difficile à apprécier. L'évaluation du sous-critère *possibilités de restauration* requiert une connaissance complète de la structure et des fonctions de l'habitat mais aussi des préconisations nécessaires pour le restaurer.

*propose l'annexe 3*. De fait, c'est « la synthèse des trois qui doit être formulée par une seule appréciation générale » (Bardat, Bensettiti, Hindermeier, 1997), l'état de conservation de l'habitat étant alors jugé excellent, bon ou moyen. Difficile à évaluer, ce critère paraît également quelque peu *subjectif*.

- L'évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné

Les trois premiers critères sont axés sur l'habitat - représentativité, superficie et conservation. Ils laissent de côté l'appréhension « des relations fonctionnelles entre les divers habitats appartenant à une même unité écologique » (Bardat, Bensettiti, Hindermeier, 1997) et donc une approche fondée sur le concept d'*écocomplexe* (Blandin, Lamotte, 1985). Le dernier critère est quant à lui centré sur *l'échelle plus globale du site* qui abrite cet habitat. En théorie, *cette évaluation permet de replacer l'habitat dans un contexte écologique* et de considérer ainsi ses relations avec les autres habitats du site, ses différents liens dynamiques avec d'autres stades plus ou moins évolués. Ce critère intègre également l'impact des activités humaines dans le site et les zones voisines, le régime foncier, le statut de protection du site, etc. (Commission européenne, 1997). Au final, l'évaluation globale est excellente, bonne ou significative.

#### *b) Importance des sites pour une espèce de l'annexe 2*

Les critères d'évaluation listés par l'annexe 3, étape 1, sont les suivants :

- La taille et la densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national

Ce critère paraît de toute évidence difficile à évaluer, notamment pour les populations d'invertébrés. D'après Bardat, Bensettiti, Hindermeier (1997), il est impossible de « disposer d'une information objective de qualité scientifique suffisante » permettant d'apprécier la taille et la densité relative site/niveau national<sup>281</sup>. Pour cette évaluation, les classes retenues sont identiques à celles définies pour les habitats (cf. second critère).

---

<sup>281</sup> L'article dont il est question *se réfère à la France*. Il est probable qu'une majorité d'Etats membres soit dans le même cas.

- Le degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et la possibilité de restauration

Par le biais des sites, les *habitats* d'espèces de l'annexe 2 doivent être maintenus ou rétablis, le cas échéant, dans un état de conservation favorable. Dans ces perspectives, l'évaluation n'est pas exclusivement ciblée sur l'espèce, mais également sur son habitat. *L'entrée « habitat »<sup>282</sup>, fondement conceptuel du réseau Natura 2000 (cf. chap.2), est clairement exprimée par ce critère.*

Il intègre deux sous-critères - le degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée *et* la possibilité de restauration [de ces éléments] - qu'il s'agit d'évaluer conjointement pour dégager une appréciation globale. La connaissance des besoins biologiques de l'espèce est indispensable (Commission européenne, 1997). Les éléments de l'habitat jugés importants peuvent être, par exemple, la présence de bois mort pour un habitat abritant une espèce saproxylophage. En fonction de l'état de conservation de tels éléments, les possibilités de restauration doivent être envisagées. Le FSD propose que soit ajoutée une évaluation de la viabilité de la population concernée. Par le croisement des deux sous-critères, l'état de conservation est jugé excellent, bon, moyen ou réduit. *Ce critère synthétique reste difficile voire impossible à apprécier* (Bardat, Bensettiti, Hindermeier, 1997)<sup>283</sup>.

- Le degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce

De manière simpliste, plus une population est isolée, plus elle est fragile (Commission européenne, 1997). Ce critère est donc important pour évaluer l'importance du site pour la conservation d'une espèce donnée. L'annexe 3 définit trois « degrés d'isolement » : population (presque)<sup>284</sup> isolée, population non-isolée en marge de son aire de répartition et population non-isolée dans sa pleine aire de répartition. D'après Bardat, Bensettiti, Hindermeier (1997), cette classification exclut qu'une espèce soit isolée au sein de son aire de répartition<sup>285</sup>, ce qui est pourtant souvent le cas<sup>286</sup> ; en conséquence, *l'évaluation du critère « degré d'isolement » rend difficilement compte des particularités locales*, d'autant qu'il est rapporté à l'aire de répartition naturelle et non à une échelle régionale ou nationale.

---

<sup>282</sup> Habitat « naturel » et habitat d'espèce.

<sup>283</sup> Ces derniers proposent à la place de ce critère l'estimation de l'évolution actuelle des populations. Se pose alors le problème de *l'état de référence*, inconnu pour de nombreuses espèces de l'annexe 2 sur un site donné. La mise en œuvre de la Directive Habitats constitue justement le *point de départ* des suivis pour ces espèces.

<sup>284</sup> Parenthèses utilisées dans le FSD.

<sup>285</sup> Le critère dont il est question s'intitule en effet « degré d'isolement de la population présente sur le site *par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce* ».

<sup>286</sup> Cas, par exemple, d'espèces végétales acidiphiles, sur grès, dans un contexte calcaire.

- L'évaluation globale de la valeur du site pour la conservation de l'espèce concernée

A l'image du critère concernant les habitats (cf. précédemment), ce critère doit permettre d'intégrer divers facteurs susceptibles d'affecter l'état de conservation de l'espèce, au niveau du site. Il s'agit, entre autres, des activités humaines à l'intérieur et à l'extérieur du site, du type de propriété foncière, des relations entre les espèces, entre les habitats, qui peuvent avoir un impact positif ou négatif sur l'espèce concernée (Commission européenne, 1997).

Suite à l'application de ces critères aux espèces de l'annexe 2 et aux habitats de l'annexe 1, les Etats membres établissent une liste hiérarchisée de pSIC. Ces critères serviront également de base pour le suivi ; *leur évaluation, dans le cadre de la sélection des sites, donne l'état de conservation initial d'un habitat ou d'une espèce* (Rameau, Gauberville, Drapier, 2000). *L'état de conservation favorable sera par la suite jugé au regard de cet état 0.* Les critères décrits ci-dessus jouent donc un rôle essentiel dans la mise en œuvre de la Directive Habitats.

*c) Une démarche cohérente au niveau théorique ; opérationnelle ?*

Dans la lignée du programme CORINE, *l'objectif de l'annexe 3 est d'homogénéiser le recueil de données afin d'améliorer la cohérence de l'information environnementale entre les pays.* Evaluer l'état de conservation d'une espèce ou d'un habitat d'intérêt communautaire nécessite une grille harmonisée à l'échelle de l'Union européenne. Cette grille est constituée par le FSD, les critères de l'annexe 3 en sont la base, au niveau écologique.

*En théorie*, ces critères devraient permettre d'évaluer l'importance d'un site pour la conservation d'un habitat<sup>287</sup> ou d'une espèce donnée et fournir une base de données, *scientifique*, adaptée pour le suivi de l'état de conservation. *En théorie seulement*, puisque, aussi bien-fondés soient-ils, les critères de l'annexe 3 paraissent dans l'ensemble difficiles à utiliser (Bardat, Bensettiti, Hindermeier, 1997). *D'une volonté de scientifier le processus de sélection des sites* (Bockel, 1999), *la méthodologie privilégiée laisse dans la pratique place à la subjectivité, à des estimations plus ou moins aléatoires* liées à la fois au degré actuel de connaissance des espèces et des habitats mais aussi aux modalités d'évaluation. *Ce qui est susceptible d'entraîner des déséquilibres*<sup>288</sup> dans la valeur relative accordée aux pSIC pour tel habitat ou telle espèce et donc *dans la hiérarchisation des sites au niveau national*, qui est l'objectif de l'étape 1. Basé sur des critères qualitatifs, le processus d'évaluation de l'état de conservation, dans des perspectives de suivi, pourrait ainsi être biaisé.

---

<sup>287</sup> Même si, pour l'évaluation concernant les habitats de l'annexe 1, ils n'abordent que partiellement les aspects fonctionnels liés aux relations entre habitats.

<sup>288</sup> D'autant plus importants que le nombre d'observateurs est important.



La démarche engagée par la directive paraît *cohérente, sur le fond* ; elle traduit une volonté de *rationaliser le choix des sites* (Bockel, 1999) en fixant certains critères d'évaluation : un cadre au niveau européen. *Mais le problème est que ces critères sont peu opérationnels voire impossible à utiliser*<sup>289</sup>. L'un des principes de biologie de la conservation est l'aller-retour théorie-pratique afin d'élaborer des solutions appropriées pour enrayer le déclin de la biodiversité. *L'annexe 3 - étape 1 - semble trop théorique, ce qui pourrait au final remettre en question sa cohérence en matière de conservation.*

L'article 4 de la directive laisse un *délai de trois ans* pour la réalisation des listes de pSIC. Selon cet échéancier, *la Commission est donc sensée disposer de l'ensemble des propositions nationales pour 1995*<sup>290</sup>.

Alors que, dans le cas de la Directive Oiseaux, la désignation des sites en ZPS était faite en une seule étape par l'Etat membre, dès la transmission du FSD à la Commission européenne (MEDD, 2002) (cf. partie 1, chap.4), le processus de désignation des ZSC compte trois étapes ; suite à la sélection des sites au niveau national, une mise en cohérence des listes est engagée par la Commission. *Même si elle repose sur un système d'évaluation perfectible, cette mise en cohérence est donc un aspect novateur de la Directive Habitats.*

### 2.1.2. Mise en cohérence à l'échelle communautaire

*Cette seconde étape est réalisée sur la base des critères de l'annexe 3, étape 2, dans le cadre de chacune des six*<sup>291</sup> *régions biogéographiques* ; à partir des listes de sites élaborées par les Etats membres, six listes de SIC - une par région biogéographique - doivent être constituées (cf. figure n°28).

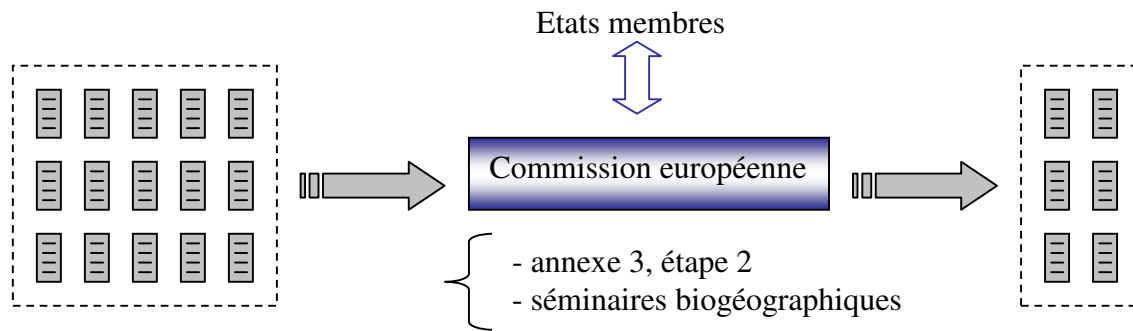
---

<sup>289</sup> *Ce que mettent en évidence des discussions informelles avec des organismes chargés d'établir l'état initial sur les sites.* Il est à noter par ailleurs que, dans le cadre du processus de sélection des sites, d'autres « informations scientifiques pertinentes » peuvent compléter les critères de l'annexe 3 (art. 4).

<sup>290</sup> Nous verrons dans la partie 3 qu'une majorité d'Etats membres n'ont pas respecté l'échéancier fixé par la directive.

<sup>291</sup> Lorsque la Directive Habitats a été adoptée en 1992, l'Europe communautaire comptait 12 Etats membres répartis sur 5 régions biogéographiques. L'adhésion de l'Autriche, la Finlande et la Suède en 1995, a eu pour conséquence l'intégration d'une sixième région : la région boréale. La région biogéographique pannonienne a été plus récemment incluse avec l'adhésion de dix nouveaux pays à l'Union européenne (cf. chap.3).

Figure n°28 : L'élaboration des listes de SIC dans l'Europe des 15<sup>292</sup> ; de l'échelle nationale à l'échelle biogéographique



**ETAPE 1 : Elaboration de 15 listes de pSIC, hiérarchisés**

**ETAPE 2 : Mise en cohérence et constitution, à partir des 15 listes nationales, de 6 listes biogéographiques de SIC**

*Fleury, Territoires, 2005*

*L'évaluation de l'importance communautaire des sites inclus dans les listes nationales, objectif de l'étape 2, est donc effectuée à l'échelle biogéographique.*

*a) Une évaluation à l'échelle biogéographique...*

Dans la version de septembre 1988 (cf. partie 1, chap.4), le processus de sélection des sites ne prenait pas en compte les régions biogéographiques. Pour qu'un site soit classé, il fallait qu'il figure parmi les dix sites les plus importants de la Communauté et/ou parmi les deux sites les plus importants d'une région administrative donnée pour tel habitat ou telle espèce d'intérêt communautaire.

D'après Devillers (2003, com. pers.), ce système de sélection, *en se rapprochant d'un échantillonnage aléatoire*, favorisait la conservation de la diversité génétique et donc la conservation des espèces sur le long terme. Dans cet ordre d'idée, *le zonage biogéographique* institué par la directive adoptée en 1992 paraît, *en théorie*, moins cohérent car il enlève les particularités génétiques d'espèces en limite d'aire par exemple (Devillers, 2003, com. pers.) ; *il est moins propice à la conservation du potentiel évolutif* des espèces faisant l'objet de mesures de protection.

En pratique, un nombre important de sites devrait permettre de balayer un large éventail de conditions locales et donc, pour une espèce donnée, une diversité de populations. *Au cours de cette évaluation à l'échelle biogéographique, la conservation de la diversité populationnelle dépend, au final, de la valeur accordée par la Commission européenne aux sites abritant des*

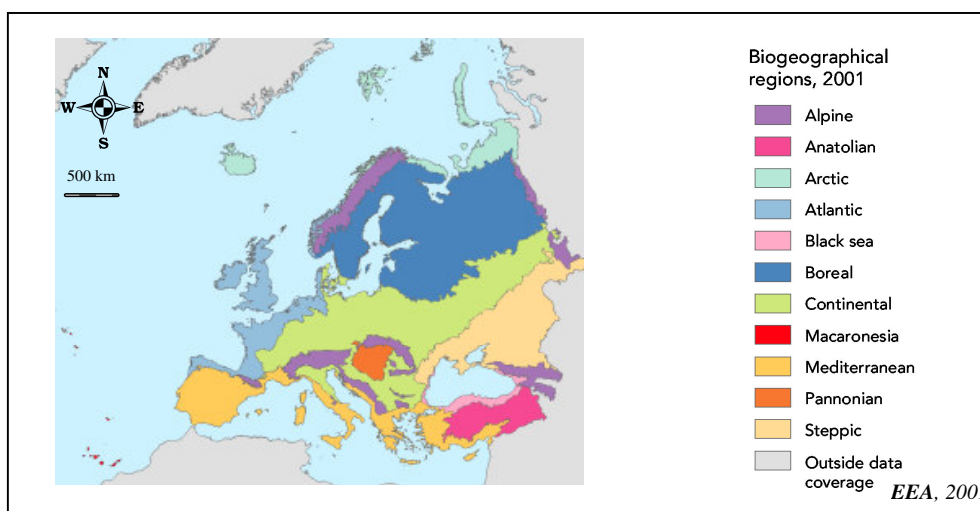
<sup>292</sup> La région pannonienne n'est donc pas prise en compte.

*populations isolées ou des populations non-isolées en marge de leur aire de répartition* (cf. 2.1.1.b)<sup>293</sup> ; sont-ils considérés comme moins importants que les autres, dans des perspectives globales de conservation de telle espèce ou tel habitat ? Dans ce cas sont-ils écartés des listes de SIC ?

Une telle sélection conduirait à privilégier les sites positionnés dans les « zones de faible turbulence biogéographique », au sein desquelles les espèces ne sont pas en limite de leurs compétences écologiques et sont donc moins vulnérables (Cheylan, 2000). *Parce qu'elle est fondée sur une logique de conservation* et qu'elle vise ainsi la protection de vastes surfaces, *la Directive Habitats devrait permettre d'intégrer, pour une espèce donnée, des sites situés au centre de l'aire de distribution mais aussi des sites en position marginale*<sup>294</sup>. *Théoriquement*<sup>295</sup>, en rassemblant une certaine hétérogénéité de conditions locales, elle contribue au maintien sur le long terme des espèces et habitats d'intérêt communautaire, d'autant que les échanges entre les sites sont susceptibles d'être favorisés.

Au-delà du processus de sélection des sites, la référence aux régions biogéographiques nous est apparue primordiale. *Elle permet de replacer l'espèce dans un contexte non plus administratif mais écologique, dans un tout cohérent au sein duquel elle joue son rôle écologique.* Cette évaluation repose, au niveau cartographique sur le découpage biogéographique initialement réalisé par le GTS (Bockel, 1999) (cf. carte n°1).

Carte n°1 : Le découpage biogéographique de l'Europe



<sup>293</sup> Elle dépend également de la valeur accordée aux sites abritant des habitats peu représentatifs (moins typiques que les autres, de par leur position marginale).

<sup>294</sup> Ce qui est moins probable pour des actions de préservation, généralement plus ponctuelles étant donné le degré d'anthropisation.

<sup>295</sup> Nous verrons dans la partie 3 quel est le nombre actuel de sites et comment ils se répartissent.

Sur la base de ce zonage, perfectible (Rameau, 2002)<sup>296</sup>, la contribution des listes nationales à la conservation des habitats et des espèces listés dans les annexes 1 et 2 est évaluée au cours de *séminaires biogéographiques*. Organisés par régions biogéographiques, ces séminaires ponctuent les allers-retours entre les Etats membres, la Commission et le Centre Thématique Européen/Protection de la Nature et Biodiversité<sup>297</sup> (ETC/NPB) de l'Agence Européenne pour l'Environnement. A l'issue des séminaires, chaque Etat membre est susceptible d'être relancé pour défaut, dans sa liste de pSIC, de sites abritant tel habitat ou telle espèce de la région biogéographique considérée. *L'objectif de ces groupes de travail est donc une mise en cohérence des listes nationales aboutissant à une liste biogéographique de SIC.*

Cette mise en cohérence est guidée par les critères d'évaluation fixés par l'annexe 3, étape 2.

*b) ...Centrée sur les sites*

L'étape 1 est centrée sur les habitats et les espèces (taille et superficie relative, degré de conservation, etc.). L'étape 2 est quant à elle ciblée sur les sites qui abritent ces éléments d'intérêt communautaire. Afin de cadrer cette évaluation, qui doit conduire à la réalisation de listes biogéographiques de SIC, l'annexe 3 définit cinq critères<sup>298</sup> :

- la valeur du site au niveau national :

Ce critère dépend de l'étape 1 et du classement<sup>299</sup> qu'ont fait les Etats membres dans chacune des listes nationales de pSIC. D'où l'importance de l'étape 1 ; nous avons vu précédemment que le système d'évaluation employé était susceptible d'engendrer certaines incohérences dans la hiérarchisation des sites au niveau national. Les répercussions dans l'étape 2 sont évidentes puisqu'*un site dont la valeur relative a été sous-estimée au cours de la première étape sera probablement dévalué par la suite.*

---

<sup>296</sup> Pour la France par exemple, la région biogéographique continentale inclut le Massif Central, malgré la dominance d'influences atlantiques, tels que l'attestent les relevés phytosociologiques (Rameau, 2002).

<sup>297</sup> Désigné par l'Agence Européenne pour l'Environnement (EEA), ce centre thématique l'assiste dans sa mission de collecte, analyse, évaluation, et synthèse d'informations en appui à la mise en œuvre de politiques nationales et communautaire pour l'Environnement et le développement durable. Le CTE/PNB succède au CTE/Conservation de la Nature. Son champ d'activité est élargi au domaine de la biodiversité. La couverture géographique est elle-même étendue pour tenir compte de l'adhésion de nouveaux pays à l'Union européenne.

<sup>298</sup> Ces critères, établis par le Comité Habitats, ne s'appliquent pas aux sites qui incluent des habitats ou espèces d'intérêt prioritaire ; ils sont automatiquement considérés comme SIC (voir plus loin dans le texte).

<sup>299</sup> Ce classement correspond à une hiérarchisation des sites en fonction de leur valeur relative pour la conservation de tel habitat ou telle espèce d'Intérêt Communautaire (cf. 2.1.1.b).

- la localisation géographique du site par rapport aux voies migratoires d'espèces de l'annexe 2 ainsi qu'à son éventuelle appartenance à un écosystème cohérent situé de part et d'autres d'une ou de plusieurs frontières intérieures à la Communauté ;

La volonté *d'organiser les sites en un tout fonctionnel* est ici très prégnante. Dans cette optique, le processus de sélection des SIC privilégie les sites pouvant servir de relais aux espèces de l'annexe 2 lors des migrations ; le concept de réseau, pour faciliter les déplacements d'espèces, est clairement sous-jacent. L'accent est également mis sur la dimension transfrontalière que requiert la conservation : aller au-delà des frontières administratives pour favoriser le bon fonctionnement d'unités écologiques.

- la surface totale du site ;

Ce critère numérique traduit l'un des principes fondateurs de la Directive Habitats ; *protéger de vastes surfaces pour garantir la conservation des populations à l'intérieur des sites*<sup>300</sup> (cf. partie 1, chap.4). D'après cette conception de la protection, un site de grande taille contribue de manière plus significative à la conservation qu'un site de faible superficie. Le critère de surface totale devient donc incontournable pour la sélection des sites ; son application devrait pénaliser les sites de petite taille dans le cas où ceux-ci ne répondent à aucun autre critère de l'étape 2.

- le nombre de types d'habitats naturels de l'annexe 1 et d'espèces de l'annexe 2 présents sur le site ;

Ce second critère numérique privilégie les sites abritant de nombreux éléments d'intérêt communautaire, espèces ou habitats. *Quantitatif, il dévalorise a priori les sites ne comprenant par exemple qu'une seule espèce de l'annexe 2* même si cette espèce représente un enjeu fort. La hiérarchisation nationale des sites conduite au cours de l'étape 1 semble être le seul moyen pour mettre en avant cet aspect qualitatif<sup>301</sup>.

---

<sup>300</sup> Les possibilités d'échanges étant toutefois possibles grâce à la constitution d'un « réseau » de sites (cf. chap.1).

<sup>301</sup> Exemple d'un site qui aurait été jugé, au cours de l'étape 1, comme ayant une grande valeur relative pour la conservation d'une espèce donnée et serait donc bien classé sur une liste nationale. Ce site, bien qu'il n'abrite qu'une seule espèce de l'annexe 2, peut être pris en compte par le biais du critère *a* de l'étape 2 (cf. 1<sup>er</sup> alinéa).

- la valeur écologique globale du site pour la ou les régions biogéographiques concernées et/ou pour l'ensemble du territoire [de l'Union européenne] tant par l'aspect caractéristique ou unique des éléments le composant que par leur combinaison.

Le dernier critère à prendre en compte pour la sélection des SIC fait explicitement référence au découpage biogéographique en replaçant les sites dans ce contexte. Il désigne l'échelle retenue, au final, pour l'évaluation de l'importance communautaire des sites proposés dans les listes nationales.

*Avec l'appui des séminaires biogéographiques, l'intégration de ces cinq critères doit permettre la réalisation des listes de SIC. Au cours de cette seconde étape, l'intérêt communautaire n'a pas la même importance que l'intérêt prioritaire.*

*c) L'importance accordée à l'intérêt prioritaire*

La lecture de l'article 4 de la directive nous montre l'intérêt porté aux espèces et aux habitats prioritaires. Ces éléments d'intérêt communautaire sont *en danger* et la Commission leur accorde une responsabilité particulière étant donné l'importance de leur aire de répartition sur le territoire de l'Union européenne (cf. chap. 1).

Il est mentionné par deux fois que la liste de SIC doit mettre en évidence les sites abritant ces habitats et espèces. Il est également stipulé que les critères de l'annexe 3, étape 2, peuvent être appliqués de manière plus souple pour les Etats membres dont les sites abritant tel habitat ou espèce prioritaire représentent plus de 5% du territoire ; aucun intérêt n'est ici porté aux autres habitats et espèces. Enfin, l'annexe 3 indique que tous les sites - pSIC - identifiés par les Etats membres à l'étape 1 qui incluent des habitats ou espèces prioritaires sont considérés comme SIC. Autrement dit, *il n'est pas dans ce cas nécessaire de tenir compte des critères de l'étape 2, les sites étant sélectionnés automatiquement.*

L'importance accordée à l'*intérêt prioritaire* se justifie par le statut de conservation de ces habitats et espèces et le fait qu'ils constituent un enjeu propre à l'Union européenne. Dans des perspectives de conservation de la biodiversité communautaire, ils sont une priorité d'action. Pour autant, *en se focalisant sur cette partie des annexes, la directive ne risque t-elle pas de provoquer une dévalorisation, voire une déconsidération de l'intérêt communautaire non prioritaire ?* Elle tendrait ainsi à *privilégier l'exceptionnel* alors même que, nous l'avons mis en évidence pour les habitats, elle présente *a priori* l'intérêt de prendre en compte des éléments plus ordinaires de la faune et de la flore (cf. chap. 1). Au delà de cette incohérence,

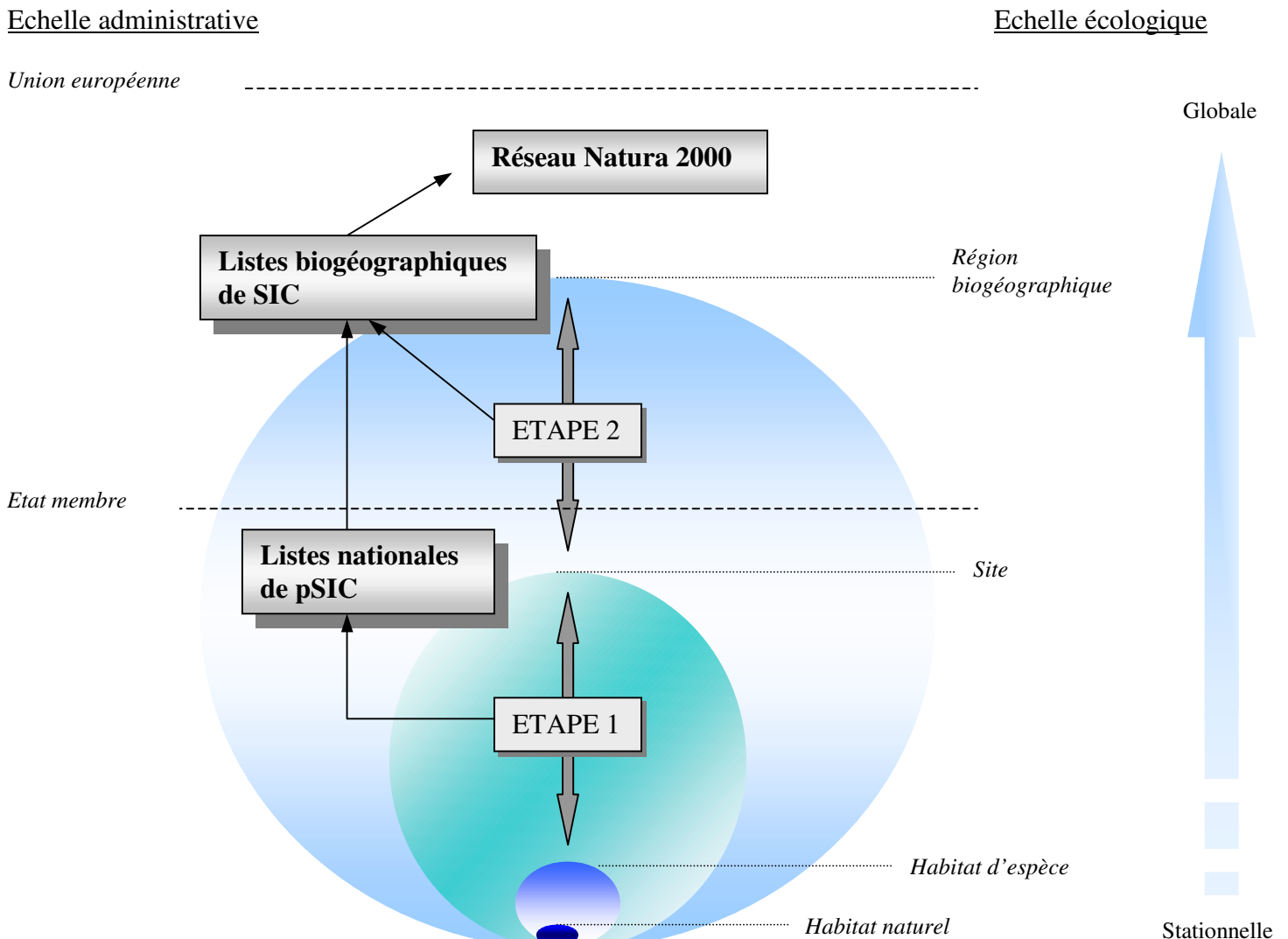
le risque d'une « démarche à deux vitesses » - les SIC comportant des habitats / espèces prioritaires et les autres sites, « de 2<sup>ème</sup> catégorie » (Milian, 1998) - est à envisager. Il devient très probable à la lecture de l'article 8, relatif aux possibilités de cofinancements communautaires, qui ne mentionne à ce sujet que les habitats et les espèces d'intérêt prioritaire (cf. 2.2.2).

Nous appréhenderons concrètement dans la partie 3 l'importance accordée à cette hiérarchisation des enjeux et les implications en terme de conservation.

*d) Le processus de sélection des sites : de l'échelle stationnelle à l'échelle biogéographique*

Au cours du processus de sélection des SIC - étape 1, étape 2, les échelles écologiques et administratives s'entrecroisent (cf. figure n°29).

Figure n°29 : La sélection des SIC, un processus multiscaleaire



L'étape 1 est centrée sur les habitats naturels et habitats d'espèces, à une échelle locale voire stationnelle. Habitats et espèces y sont évalués par rapport au site qui les abrite (degré de représentativité du type d'habitat naturel *sur le site*, taille et densité de la population de l'espèce présente *sur le site*, etc.). L'objectif est la constitution d'une liste nationale hiérarchisée de pSIC, en fonction de la valeur relative de chaque site pour la conservation de tel habitat ou espèce.

L'étape 2 est quant à-elle axée sur le site et non plus sur une espèce ou un habitat particulier. Le site est évalué dans son contexte biogéographique ; l'objectif de cette étape est la réalisation de listes biogéographiques de SIC, l'ensemble des SIC formant le réseau Natura 2000.

De l'échelle stationnelle, celle de l'habitat naturel, le *processus de sélection des SIC* aboutit à l'échelle de l'Union européenne. *Il est une démarche multiscalaire, ascendante - vers le global -, où sont intriquées échelles écologiques et administratives.* Les Etats membres sont au final des relais administratifs dans un système d'évaluation basé sur une hiérarchisation écologique - habitat / site / région biogéographique ; les listes de pSIC font le lien entre l'étape 1 et l'étape 2.

Nous avons vu précédemment que la forte implication des Etats membres dans le processus de sélection des sites était liée à l'antécédent Directive Oiseaux (cf. partie 1, chap. 4), à une volonté de garder une possibilité de contrôle sur le choix des sites. Cette implication paraît essentielle pour donner une dimension plus locale, plus proche des sites, à la première phase de mise en œuvre de la Directive Habitats, la constitution du réseau Natura 2000, qui précède la phase de conservation.

Selon l'échéancier prévu par la directive, *les listes de SIC devraient être établies depuis 1998*<sup>302</sup>. L'étape suivante est la désignation des SIC en ZSC.

### 2.1.3. Vers des Zones Spéciales de Conservation

Lorsque la liste de SIC est arrêtée par la Commission, les Etats membres ont un *délai maximal de six ans* pour désigner<sup>303</sup> ces sites en ZSC. Au cours de cette période, ils doivent définir les mesures nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état de conservation favorable des espèces de l'annexe 2 et habitats de l'annexe 1 présents sur les sites considérés.

---

<sup>302</sup> Nous verrons que cet échéancier théorique n'a pas été respecté par les Etats membres (cf. partie 3).

<sup>303</sup> Par un acte réglementaire, administratif ou contractuel, tel que le stipule l'article 1 de la directive.



L'article 4 précise que des priorités d'actions doivent être établies :

- en fonction de l'importance des sites pour le maintien ou la restauration dans un état de conservation favorable d'habitats ou espèces communautaires (art. 4) : *selon les listes biogéographiques de SIC,*
- en fonction des menaces de dégradation et de destruction sur ces sites (art. 4), *l'accent étant ici mis sur l'urgence d'action.*

Aucune allusion n'est faite à la différenciation intérêt communautaire/prioritaire. Elle est pourtant implicitement intégrée puisque l'article 6, relatif à la conservation des sites, y fait référence. Il est à noter enfin que les mesures de conservation sont susceptibles d'être mises en œuvre dès lors qu'est arrêtée la liste de SIC (art. 4), c'est à dire avant même la désignation officielle par l'Etat membre du SIC en ZSC, ce qui paraît logique car un SIC fait partie intégrante du réseau Natura 2000 et doit ainsi contribuer à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Le processus de mise en place du réseau Natura 2000 se fait donc en trois étapes. La directive ne s'arrête pas à cette phase de *design* ; elle fixe également les *grandes lignes* de la conservation des ZSC. La constitution d'un zonage opérationnel, qui s'étale sur un maximum de 12 ans selon l'article 4, est un préalable à la conservation d'habitats naturels et habitats d'espèces. Dans ces perspectives de conservation, donc de long terme, le processus de sélection des sites n'est finalement qu'une étape, indispensable, mais insignifiante dans le temps.

## **2.2. Les dispositions prévues pour la conservation du réseau**

Six articles sont consacrés à la conservation du réseau. Ils donnent un cadre pour la protection des ZSC<sup>304</sup> et la possibilité de cofinancements de la part de l'Union européenne pour satisfaire les objectifs de conservation. Ils portent également sur les modalités d'évaluation, de suivi et de mise en cohérence du réseau Natura 2000.

---

<sup>304</sup> Et des ZPS de la Directive Oiseaux, voir plus bas dans cette partie.

### 2.2.1. Un cadre pour la conservation des ZSC

Aux yeux des juristes<sup>305</sup> l'article 6, relatif aux mesures de conservation, est d'une grande importance. Parmi les autres articles, c'est lui « qui définit de la manière la plus précise les rapports entre la conservation et l'utilisation du territoire » (Commission européenne, 2000) ; en fixant les grandes lignes de modalités de conservation sur les ZSC, *l'article 6 donne un cadre à l'application locale de la Directive*. Il est donc à la base de nombreuses implications juridiques pour les Etats membres<sup>306</sup>, à la différence d'articles plus généraux. Afin d'éclaircir ses tenants et ses aboutissants, la Commission européenne en a réalisé un document explicatif<sup>307</sup> ; le caractère vague des dispositions de cet article pouvait en effet être à l'origine d'une multitude d'interprétations. Au-delà des aspects juridiques, quels sont ses enjeux en terme de conservation ?

#### *a) Des mesures de conservation obligatoires*

Les Etats membres *doivent* prendre des mesures de conservation, quelles qu'elles soient - contractuelles ou réglementaires, etc.-, pour répondre aux exigences écologiques des habitats de l'annexe 1 et espèces de l'annexe 2. L'objectif étant de maintenir ou rétablir *un état de conservation favorable*, le choix des moyens est laissé aux Etats membres ; tel est le principe de subsidiarité qui s'applique aux directives (cf. partie 1, chap. 4). *Ces mesures* sont établies au cas par cas, sur la base de connaissances scientifiques (Commission européenne, 2000), et *sont susceptibles de cibler des facteurs extérieurs aux ZSC*, mais qui auraient un impact à l'intérieur. Obligatoires, les mesures de conservation *peuvent* être incluses dans des plans de gestion<sup>308</sup> « spécifiques ou intégrés dans d'autres plans d'aménagement » (art. 6.1). Tel que le stipule l'article 2 (cf. chap. 1), elles tiennent compte du contexte socio-économique local (Commission européenne, 2000).

#### *b) Eviter détériorations et perturbations*

Les mesures de conservation doivent permettre d'éviter « la détérioration des habitats naturels et habitats d'espèces de même que les perturbations touchant les espèces pour lesquelles les ZSC ont été »

---

<sup>305</sup> Voir par exemple Bélier, 2001, Maljean-Dubois, Dubois, 1999, etc.

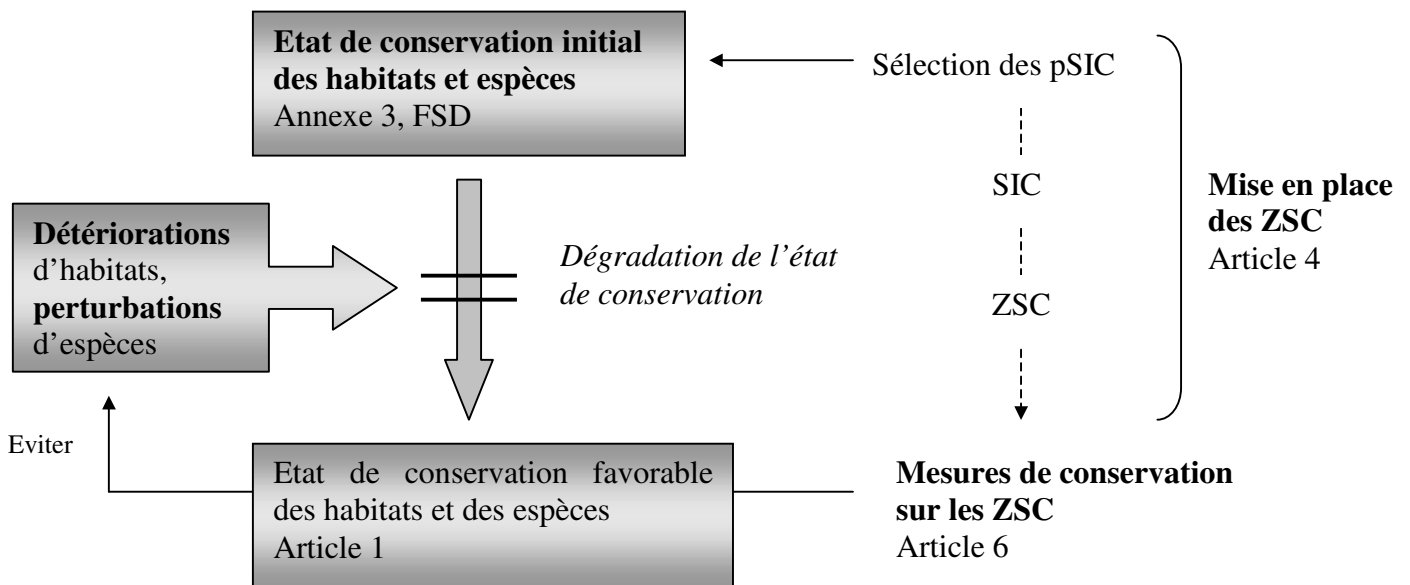
<sup>306</sup> Ceux-ci ont une obligation de résultats et peuvent, en cas de manquement à l'application de la directive, être traduits devant la CJCE. En France, la transposition de la directive dans le droit national a de fait essentiellement porté sur cet article et sur l'article 4 concernant la sélection des sites.

<sup>307</sup> Commission européenne, 2000, *Gérer les sites Natura 2000 – les dispositions de l'article 6 de la Directive Habitats (92/43/CEE)*, 69p.

<sup>308</sup> Nous analyserons dans la partie 3 le dispositif français mis en œuvre pour la conservation des sites Natura 2000 avec notamment la réalisation de plans de gestion par sites : les Documents d'Objectifs.

désignées » (art. 6.2). Détériorations<sup>309</sup> et perturbations - dérangements - sont à considérer à partir de l'état de conservation initial (Rameau, Gauberville, Drapier, 2000) ; celui qui a été relevé lors de la sélection des pSIC (cf. 2.1.1). Elles entraînent un état de conservation défavorable, qui ne répond pas aux critères de l'article 1 (cf. figure n°30).

Figure n°30 : De l'état initial à l'état de conservation favorable ;  
détériorations, perturbations



Fleury, Territoires, 2005

Par exemple, l'état de conservation d'un habitat est jugé favorable lorsque son aire de répartition ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension (cf. art. 1)<sup>310</sup>. Tout événement induisant une réduction de sa superficie au sein de la ZSC est donc une détérioration de cet habitat. Les facteurs affectant sa structure, ses fonctions et l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques le sont également.

La notion de *perturbation* quant à elle s'applique *directement* aux individus d'une population (Rameau, Gauberville, Drapier, 2000)<sup>311</sup>. Elle est souvent limitée dans le temps - bruit, source de lumière (Commission européenne, 2000). Il s'agit par exemple de dérangements d'espèces en période de reproduction (Migot, 2000). D'après l'article 6, la perturbation est tolérée

<sup>309</sup> Une détérioration est une dégradation physique de l'habitat (Commission européenne, 2000).

<sup>310</sup> Ce critère ne doit pas être pris isolément mais dans un tout constitué par l'ensemble des trois critères.

<sup>311</sup> Ne sont donc pas ici considérées les détériorations d'habitats. L'exemple suivant est explicite ; « L'abattage de vieux arbres en forêt peut contribuer à réduire l'habitat disponible aux insectes saproxylophages - *détérioration de l'habitat* - mais aussi, si les travaux sont effectués en période de nidification, faire fuir un couple de Cigogne noire - *perturbation de l'espèce* » (Rameau, Gauberville, Drapier, 2000).

jusqu'à un certain seuil. Elle est ainsi dite « significative » lorsqu'elle entraîne le déclin durable des effectifs de l'espèce ou sa disparition sur le site (Rameau, Gauberville, Drapier, 2000). L'objectif n'étant pas de laisser possible une perturbation jusqu'à ce qu'elle soit effectivement significative, l'accent est mis sur la *prévention* ; éviter les perturbations qui « sont susceptibles d'avoir un effet significatif [...] » (art. 6.2).

L'article 6 (paragraphe 1 et 2) définit des généralités concernant la conservation des habitats et des espèces. *Perturbations et détériorations doivent y être replacées dans l'optique du long terme*, tel que le précise l'article 1 au sujet de l'état de conservation (cf. chap.1). *Elles restent possibles dans les limites, pour un habitat, de sa résilience*<sup>312</sup> (Rameau, Gauberville, Drapier, 2000, Trouvilliez, 2000), *et pour les populations, de certains seuils irréversibles conduisant à l'extinction locale*. Cette vision dynamique pourrait se heurter aux réalités administratives<sup>313</sup>.

### *c) Les projets, leurs impacts ; des mesures compensatoires*

A ce régime général de conservation des ZSC, l'article 6 ajoute des mesures plus ponctuelles applicables dans des cas particuliers (Commission européenne, 2000). En effet, tout projet<sup>314</sup> « susceptible d'affecter de manière significative<sup>315</sup> [un site donné] » (art. 6.3) doit faire l'objet d'évaluation. Cette évaluation est conduite au regard de l'objectif de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, *dans une approche globale* ; pour être accordé, il ne faut pas que le projet en question « porte atteinte à l'intégrité du site » (art. 6.3).

*L'article 6.3 laisse donc la possibilité de projets sur un site donné, se démarquant ainsi d'une logique de préservation, mais les études d'impact doivent porter sur le site dans sa globalité et prendre en compte son fonctionnement*. A la différence de la première partie de l'article (cf. 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> alinéa), centrée sur les habitats de l'annexe 1 et espèces de l'annexe 2, ce paragraphe élargit l'enjeu de conservation aux autres habitats et espèces dont la dégradation peut affecter l'intégrité du site. Le site est ici perçu comme « un tout » ; chaque élément, qu'il soit d'intérêt communautaire ou non, participe au bon fonctionnement du système. La vision de la protection est globale, bien que la Directive Habitats corresponde à une politique zonale. Il s'agit au final de conserver l'*intégrité* des sites. Promue par Leopold (1949), cette conception est largement admise en biologie de la conservation (cf. partie 1, chap. 2).

---

<sup>312</sup> La résilience est la capacité d'un système à retrouver sa structure primitive après une perturbation (Lévêque, Mounolou, 2001).

<sup>313</sup> Ce que nous verrons dans la partie 3.

<sup>314</sup> Sont considérées dans ce paragraphe « les projets ou plans non directement liés ou nécessaires à la gestion du site » (art. 6.3), situés à l'intérieur ou à l'extérieur du site (Commission européenne, 2000).

<sup>315</sup> D'après la Commission (2000), ce terme doit être « interprété objectivement, à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales *spécifiques du site* concerné par le projet, compte tenu des objectifs de conservation du site » .

L'autorisation des projets dépend des conclusions de l'évaluation et de l'avis du public qui doit être consulté (Commission européenne, 2000). Dans certains cas exceptionnels<sup>316</sup>, des projets portant atteinte à l'intégrité peuvent être accordés. A ce niveau, il existe une hiérarchie entre l'intérêt prioritaire et l'intérêt communautaire, à savoir qu'il est théoriquement plus difficile d'obtenir une autorisation pour un projet concernant un site abritant des habitats ou espèces prioritaires (art. 6.4).

Des « mesures compensatoires » sont alors prises par l'Etat membre en vue « d'assurer la cohérence globale du réseau Natura 2000 » (art. 6.4). D'après la Commission européenne (2000), ces mesures ont pour but « d'assurer la poursuite de la contribution d'un site à la conservation dans un état favorable [d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire] dans la région biogéographique concernée ». Il peut s'agir de *recréation d'habitats* sur le site ayant fait l'objet de détérioration ou exceptionnellement de *nouvelles propositions de sites abritant cet habitat* (Commission européenne, 2000). L'objectif est *de compenser les effets négatifs d'un projet*, en veillant à la cohérence globale du réseau.

L'expression *cohérence globale n'est pas dans ce cas*<sup>317</sup> *relative à la connectivité des sites*. En effet, pour la Commission européenne (2000), « la distance entre le site original et l'endroit où sont prises les mesures compensatoires n'est pas un obstacle ». Ces mesures doivent être proportionnelles, en terme de superficie d'habitat ou de taille des populations, aux dégradations, elles doivent être incluses dans une région biogéographique identique et également respecter les critères de l'étape 2 ayant servis à la sélection du site initial (Commission européenne, 2000). L'importance accordée aux échanges entre les sites est donc secondaire bien qu'il s'agisse de mettre en cohérence un *réseau*. L'accent est plutôt mis sur la nécessité, par exemple, de conserver des surfaces, dans une approche rendant certainement plus pratique le travail de contrôle de la Commission. Quelles qu'elles soient, les mesures compensatoires sont exceptionnelles au cours de la mise en œuvre de la Directive Habitats<sup>318</sup>. Elles constituent « un dernier recours » (Commission européenne, 2000).

D'une manière générale, *l'article 6* nous paraît *marqué par le principe de précaution*, tel que le suggère l'emploi de la formule « *être susceptible* ». *Agir* - mettre en œuvre des mesures

---

<sup>316</sup> Pour « des raisons impératives d'intérêt public majeur y compris de nature sociale et économique » - considérations liées à la santé de l'homme, à la sécurité publique, à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'Environnement (art. 6.4), etc.

<sup>317</sup> Nous reviendrons sur cette expression au sujet de l'article 10 (cf. 2.2.3.b).

<sup>318</sup> Et de la Directive Oiseaux puisque les dispositions de cet article (6.2, 6.3, 6.4) s'appliquent également à cette directive, tel que le stipule *l'article 7* de la Directive Habitats.

visant à éviter détériorations et perturbations (art. 6.2) ou des procédures d'évaluation des projets concernant les sites (art. 6.3) - *ne requiert pas la certitude*. Rappelons à ce sujet que la Directive Habitats est contemporaine de la conférence de Rio qui mit en avant ce principe (cf. partie 1, chap. 2).

L'article 6 fixe un cadre pour la conservation des ZSC. Sur la base de ces grandes lignes, les Etats membres doivent définir et mettre en œuvre des modalités de conservation. Ils peuvent bénéficier pour cela de financements de la part de l'Union européenne.

### 2.2.2. Des cofinancements possibles

*L'article 8 de la Directive Habitats laisse la possibilité de cofinancements pour atteindre l'objectif de conservation. Il est donc un élément novateur ; aucun soutien financier n'était prévu dans le cadre de l'application de la Directive Oiseaux (cf. partie 1, chap.4).*

La possibilité de *cofinancements* est limitée aux sites abritant des *habitats et espèces d'intérêt prioritaire*. L'intérêt prioritaire nécessitant *une priorité d'action*, il paraît logique de concentrer les efforts de protection sur ces éléments, avec *le risque de désintérêt pour l'intérêt communautaire* qui en découle. La mise en œuvre de la Directive Habitats pourrait ainsi, nous l'avons remarqué, aboutir à *la seule protection de « l'exceptionnel »* malgré son objectif de conservation de la biodiversité contribuant « à un objectif plus général de développement durable » (3<sup>ème</sup> considérant). Dans un document consacré à l'article 8<sup>319</sup>, la Commission européenne (2003) reconnaît l'insuffisance de l'article à ce sujet.

Après évaluation des montants par la Commission et les Etats membres, les cofinancements sont adoptés, sur les ZSC, en fonction « des sources de financements disponibles au titre des instruments communautaires appropriés<sup>320</sup> » (art.8). En l'absence de cofinancements, l'Etat membre peut différer l'application des mesures de conservation. Il est toutefois tenu de veiller à ce que le site ne soit pas dégradé (art. 8).

---

<sup>319</sup> Commission européenne, 2002b, Rapport final sur le financement de Natura 2000 - groupe de travail de l'article 8 de la Directive Habitats, 43p. Ce groupe de travail a rassemblé des ONG, des experts et des représentants d'Etats membres, des DG « Environnement », « Agriculture », Politique régionale » et « Budget ». Son objectif était l'estimation globale du coût de la gestion de Natura 2000 dans l'Union européenne et la proposition de modalités de cofinancements.

<sup>320</sup> Divers outils peuvent venir à l'appui : fonds propres à la DG « Environnement », à la DG « Agriculture », etc.

### 2.2.3. Evaluation, suivi et amélioration de la cohérence écologique du réseau Natura 2000

Les articles 9 et 11 de la Directive Habitats sont consacrés à l'évaluation et au suivi. Les dispositions concernant la conservation des habitats, premier objectif de la directive, respectent donc une certaine logique : *design* (art. 4, 5), conservation (art.6, 7, 8) et évaluation/suivi (art. 9, 11).

#### *a) Evaluation, suivi*

*L'évaluation de la contribution du réseau Natura 2000 aux objectifs de conservation des habitats de l'annexe 1 et espèces de l'annexe 2 est réalisée par la Commission européenne, sur la base du suivi, à la charge des Etats membres.* Il est à noter qu'une ZSC peut être déclassée « là où l'évolution naturelle le justifie » (art. 9). Cette disposition suscite quelques interrogations. Signifie t-elle qu'ayant atteint son objectif, l'outil Directive Habitats devient superflu ? Il ne servirait alors qu'à rectifier les trajectoires ne menant pas à l'état de conservation favorable ? Quoi qu'il en soit, les cas de déclassement de ZSC nous paraissent peu probables étant donné la complexité de la procédure visant à mettre en place ce zonage.

La surveillance de l'état de conservation des espèces et habitats est assurée par les Etats membres. Tous les éléments des annexes 1 et 2 sont concernés et l'accent est une nouvelle fois mis, dans l'article 11, sur l'intérêt prioritaire.

En rendant obligatoire le *monitoring*, la Directive Habitats pointe un aspect incontournable de la conservation. En effet, les résultats du suivi peuvent impliquer la redéfinition de modalités de conservation, « des mesures correctrices » dans le cadre d'une gestion ainsi dite « adaptative » (site [www.ceaa.gc.ca](http://www.ceaa.gc.ca), Meffe, Carroll, 1997). *Exiger du monitoring, c'est donc, au delà de la dimension scientifique et de la nécessité d'évaluation, promouvoir une conception dynamique de la protection.*

#### *b) Amélioration de la cohérence écologique*

L'un des objectifs de la Directive Habitats est la constitution d'un réseau européen de ZSC. L'article 10 stipule que les Etats membres « s'efforcent d'encourager la gestion d'éléments particuliers du paysage » afin d'en « améliorer la cohérence écologique ». Il est à noter que la directive adoptée est moins contraignante à ce sujet que ne l'était la version de 1988 pour laquelle « la protection de ces éléments était jugée indispensable » (Bockel, 1999) (cf. partie 1, chap.4).

Bien qu'elle soit une politique zonale, la Directive Habitats *suggère*, dans l'article 10, que les éléments du paysage soient pris en compte dans le cadre des politiques nationales « d'aménagement du territoire et de développement ». Elle met ici l'accent sur la nécessité d'actions transversales, avec, sans doute, le concept de développement durable en toile de fond. L'article 10 n'étant qu'une *recommandation*, sa portée pourrait s'avérer très limitée concrètement.

Les éléments du paysage jugés « importants » pour la faune et la flore sauvage sont ceux « qui sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique des espèces » (art. 10). Cette disposition s'inscrit dans la logique de conservation décrite précédemment. Protéger la biodiversité sur *le long terme* requiert que soient maintenues les conditions favorables aux brassages génétiques, permettant aux espèces de s'adapter aux changements environnementaux (Meffe, Carroll, 1997). Dans ces perspectives évolutives, l'article 10 met en avant deux catégories d'éléments paysagers :

- ceux qui ont « une structure linéaire et continue ». Il s'agit de *corridors* « tels que les rivières avec leurs berges ou les systèmes traditionnels de délimitation des champs » (art. 10). Ils assurent une *connectivité spatiale* (Burel, Baudry, 1999) entre les ZSC,
- ceux qui ont « un rôle de relais » - les étangs, etc. Ces éléments facilitent les échanges même s'ils ne constituent pas de lien physique entre les sites Natura 2000. Ils participent ainsi à la *connectivité fonctionnelle* (Burel, Baudry, 1999) des ZSC.

En suggérant que la connectivité du réseau soit favorisée, la Directive Habitats intègre une dimension fonctionnelle et globale en vue d'assurer la protection durable de la diversité biologique. L'idée est *cohérente* mais quelle en sera l'application par les Etats membres ?

Les articles 6 à 11 qui viennent d'être analysés concernent le réseau Natura 2000. Les dernières dispositions du texte sont également ciblées sur les approches habitats et habitats-espèces de la directive, principalement mais pas exclusivement. Elles sont liées à l'objectif global de protection de la biodiversité.

### **2.3. Des dispositions générales et complémentaires**

Les derniers articles de la directive, plus généraux et complémentaires des précédents, *doivent faciliter la réalisation des sous-objectifs de conservation d'habitats et de protection*



*d'espèces*. Ces dispositions constituent un ensemble relativement hétérogène, calqué sur la Directive Oiseaux.

### 2.3.1. Information

Tel que défini par la Directive Habitats, le terme « information » a deux significations :

- l'information de la Commission, par les Etats membres, relative à la mise en œuvre de la directive, aux mesures de conservation, aux résultats (art. 17.1, 17.2),
- l'information du public (art. 17.3, 22.c).

Tous les 6 ans, les Etats membres sont tenus de réaliser, pour la Commission, un rapport sur les dispositions prises dans le cadre de la Directive Habitats (art. 17). Ce rapport doit mettre en avant les mesures de conservation définies pour parvenir *aux objectifs de conservation des habitats de l'annexe 1 et espèces de l'annexe 2*, l'incidence de ces mesures et, plus généralement<sup>321</sup>, les résultats de la surveillance. Le rapport est transmis à la Commission qui élabore un document de synthèse ; le premier est paru en janvier 2004 (cf. partie 3, chap.1).

*L'article 17 renvoie ainsi au principe de subsidiarité, propre à l'outil directive. Le choix sur les moyens mis en œuvre pour atteindre l'objectif est laissé aux Etats membres ; ceux-ci ont une obligation de résultats devant la Commission qui coordonne les actions nationales et peut, le cas échéant, saisir la Cours de Justice des Communautés Européennes (cf. partie 1, chap. 4). La Directive Habitats stipule que le rapport de synthèse publié par l'institution européenne doit mettre l'accent sur la contribution du réseau Natura 2000 aux objectifs de conservation des habitats/habitats d'espèces.*

Les dispositions de l'article 17 indiquent clairement l'importance que revêt le réseau Natura 2000 dans des perspectives de conservation de la biodiversité communautaire ; *l'objectif de conservation des habitats - art. 3 à 11 - est l'objectif prioritaire de la Directive Habitats.*

Si l'information de la Commission est une obligation pour les Etats membres, *l'information du public n'est en revanche qu'une recommandation*, à l'exception des rapports nationaux précédemment cités qui « doivent être accessibles au public » (art. 17). Pour ce qui concerne l'information relative à la Directive Habitats, le texte se cantonne à ces rapports et à la possibilité de signaler, sur le terrain, les sites Natura 2000. Plus généralement, il exprime la nécessité de promouvoir l'éducation et l'information sur la protection des espèces et la

---

<sup>321</sup> Toutes les annexes d'espèces sont ici visées.

conservation des habitats (art. 22.c). *La Directive Habitats intègre dans ces dispositions une dimension essentielle de la conservation : la sensibilisation* (cf. partie 1, chap. 2).

### 2.3.2. Recherche

L'article 18 encourage la recherche ainsi que les échanges d'informations entre les Etats membres « en vue d'une bonne coordination de la recherche » (art. 18). Le lien entre la Directive Habitats et la biologie de la conservation, entre l'outil et l'apport théorique est explicite.

L'aller retour théorie-pratique est une caractéristique de la biologie de la conservation (cf. partie 1, chap. 2). Il permet à la fois d'adapter les principes scientifiques de la conservation en fonction de l'expérience de terrain (Murphy, 1990) mais également de conforter l'assise théorique des actions de protection en vue de proposer les solutions les plus cohérentes. Dans le texte de la directive, *la promotion de la recherche*<sup>322</sup>, *pour atteindre l'objectif de conservation, traduit cette nécessité de ne pas déconnecter la pratique de la théorie.*

Une attention particulière est portée à la mise en œuvre des articles 4, concernant la procédure de sélection des sites, et 10, relatif aux « éléments paysagers » (art. 18). Une fois encore, *l'accent est mis sur le réseau Natura 2000*, sur sa constitution et l'amélioration de sa cohérence écologique. Dans l'absolu, l'encouragement de la recherche suppose que les actions de protection envisagées ou mises en œuvre soient modifiées compte tenu des avancées théoriques. Cette vision dynamique est plus clairement exprimée dans l'article 19.

### 2.3.3. Modification des annexes

L'article 19 indique que les six annexes de la directive peuvent être l'objet de modifications afin de les « adapter au progrès scientifique et technique » (art. 19). *Cette disposition révèle une volonté de ne pas figer la procédure*, notamment les éléments sur lesquels repose l'application du texte.

*Une espèce ou un habitat à l'origine non listé mais considéré comme étant menacé suite aux résultats de travaux scientifiques peut ainsi être ajouté aux annexes et justifier la mise en place de nouveaux sites Natura 2000. L'inverse, le retrait d'une espèce, est également possible* mais paraît concrètement difficile dans le cas par exemple d'une espèce de l'annexe 2 ; les ZSC exclusivement justifiées par cette espèce n'auraient alors plus aucune légitimité.

---

<sup>322</sup> Cette disposition de la directive n'est pas innovante. La Directive Oiseaux ou la convention de Berne par exemple mettent en avant la nécessité de recherche, dès 1979.

Les annexes constituant la partie technique du texte, chaque changement dans ces listes<sup>323</sup> est susceptible d'avoir des conséquences importantes sur la mise en œuvre de la directive.

#### 2.3.4. Comité de suivi

Afin d'encadrer la mise en œuvre de la directive, un comité est établi pour assister la Commission (art. 20, 21). Ce comité « Habitats » est « composé de représentants des Etats membres et présidé par un représentant de la Commission » (art. 20). Il a mis en place, dès l'adoption de la directive, le Groupe de Travail Scientifique (GTS) qui a pour mission l'élaboration de documents scientifiques et techniques. Les propositions du GTS doivent être acceptées par le comité « Habitats », à vocation politique, avant d'être appliquées (Bockel, 1999)<sup>324</sup>.

#### 2.3.5. Transposition en droit interne

Instrument communautaire, la Directive Habitats vise les Etats membres de l'Union européenne (art. 24). Ces derniers doivent s'y conformer en transposant les dispositions de l'outil européen dans leur droit interne (art. 23)<sup>325</sup>. La Directive Habitats acquiert ainsi une valeur juridique nationale ; *tout citoyen européen est alors responsable de son application*. Les articles 23 et 24 concluent le texte.

---

<sup>323</sup> Il est à noter que les modifications sont plus difficiles dans le cas d'espèces de l'annexe 4 (art. 19).

<sup>324</sup> Suivant cette procédure, ont été adoptés la carte des six régions biogéographiques, le manuel d'interprétation des habitats et le FSD (Bockel, 1999). Le comité « Habitats » a également validé le rapport de synthèse effectué par la Commission au titre de l'article 17.

<sup>325</sup> Un délai de deux ans est accordé, délai au final peu respecté par les Etats membres, notamment la France.

## CONCLUSION DU CHAPITRE 2

D'après Bockel (1999), la Directive Habitats reflète une volonté, de la part de la Commission européenne, de fonder rationnellement une politique de protection de la Nature. La mise en œuvre de cette politique passe, dans un premier temps, par la formation du réseau Natura 2000, suivant un *dispositif précisément défini par la directive*. Il s'agit par la suite d'assurer la conservation des ZSC qui le composent. Nous avons dans ce chapitre analysé les modalités de constitution du réseau Natura 2000 ainsi que les dispositions prévues pour sa conservation.

Le *processus de sélection des sites* formant à terme le réseau de la biodiversité<sup>326</sup> *s'avère être novateur*. Ce processus est scindé en trois étapes ; il débute par un inventaire des sites abritant habitats de l'annexe 1 et espèces de l'annexe 2, inventaire à la charge des Etats membres mais encadré par un certain nombre de critères listés dans l'annexe 3 (cf. 2.1.1). L'objectif attendu par la Commission, qui coordonne la seconde étape (cf. 2.1.2), est *l'homogénéisation du recueil des données* en vue d'établir, dans la lignée du projet CORINE, une base de données fiable reposant sur des critères objectifs. Mais scientifier la protection de la Nature<sup>327</sup> à travers la Directive Habitats pourrait n'être qu'un vœu pieu étant donné *la difficulté à utiliser ces critères*. Sur ce point, *l'instrument communautaire manque de cohérence* car la finalité de la conservation est de trouver des solutions actives pour freiner le déclin de la diversité biologique (Blondel, 2003).

Etablir le réseau n'est pas une fin en soi. C'est un préalable à sa protection. *La directive ne s'arrête pas à la constitution des ZSC mais fixe un cadre pour leur conservation, un cadre souple, marqué par le principe de précaution* (cf. 2.2.1). *Les notions de perturbation - dérangement - d'espèces et de détérioration d'habitats*, centrales dans l'article 6, sont indissociables de l'état de conservation favorable tel que défini par le texte ; elles *participent* ainsi à *une conception dynamique de la protection*. Dans cette même logique de conservation, la Directive Habitats intègre la *possibilité de cofinancements* sur les sites Natura 2000, mais exclusivement sur les habitats et espèces d'*intérêt prioritaire* (cf. 2.2.2). Les *dérives élitistes* qui pourraient en découler constituent *une limite évidente à l'approche globale* promue par le texte, à la réalisation d'un objectif de protection élargi à la Nature ordinaire (cf. chap. 1).

L'approche globale est en revanche très prégnante à travers l'article 10. Celui-ci affiche la *nécessité d'améliorer la cohérence écologique du réseau, sous l'angle des connectivités spatiale et fonctionnelle* (cf. 2.2.3). Mais il n'est qu'une recommandation aux Etats membres ; comment sera-t-il appliqué ?

---

<sup>326</sup> Le réseau Natura 2000 est parfois dénommé ainsi par la Commission européenne.

<sup>327</sup> D'après une expression de Rémy *et al.* (1999).

L'accent est mis dans les dernières dispositions sur l'importance de la recherche, la nécessité de sensibiliser le public (cf. 2.3) et l'obligation d'effectuer du *monitoring* sur les habitats et espèces, des considérations générales, certes, mais essentielles pour atteindre l'objectif de conservation.

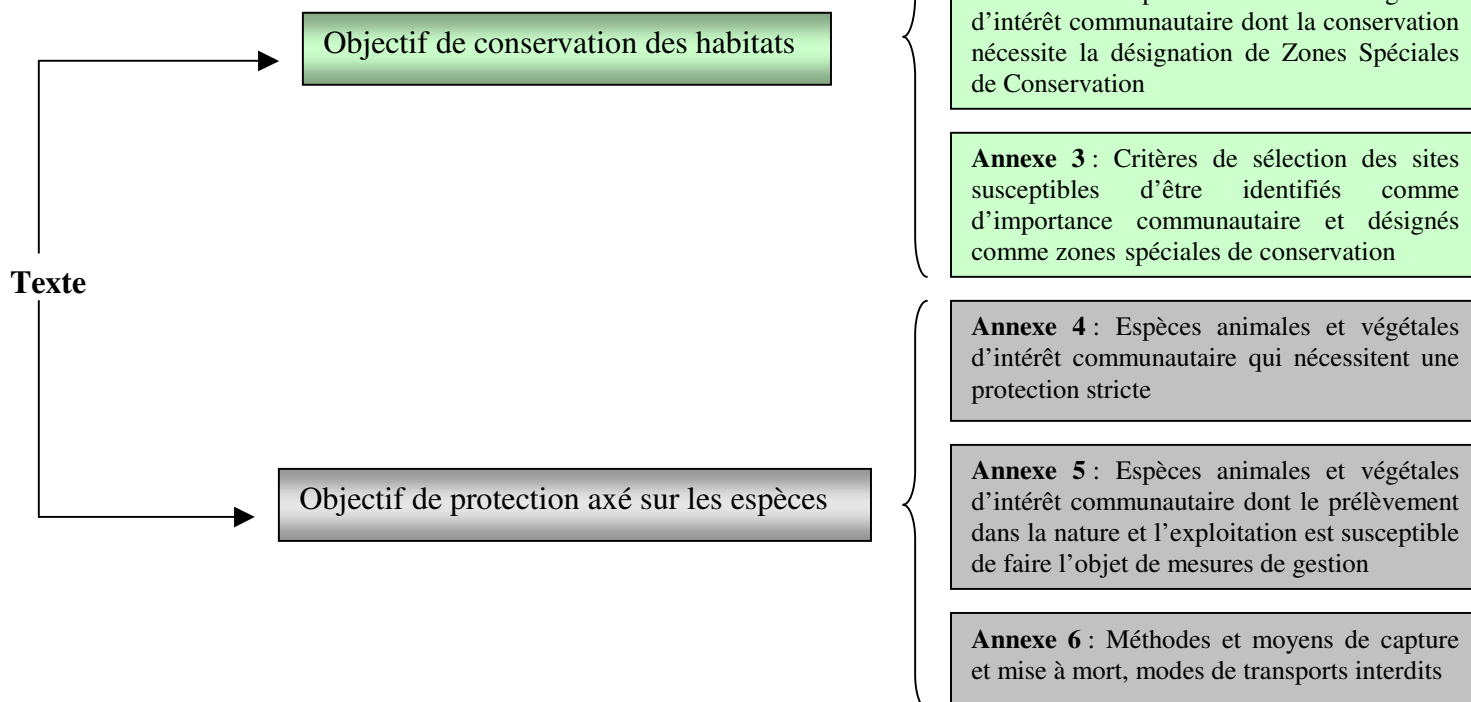
Puisqu'elles concernent la mise en place et la conservation du réseau, les dispositions étudiées dans ce chapitre sortent d'un champ purement fondamental. *De la « théorie » à la « pratique », certaines insuffisances apparaissent.* Le chapitre qui suit devrait permettre de confirmer ou infirmer cette observation. Il est consacré à l'analyse des annexes d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire, qui font le lien entre le texte et la pratique de conservation.



### CHAP. 3 : LES ANNEXES D'HABITATS ET D'ESPECES

Le texte de la Directive Habitats renvoie à 6 annexes qui permettent sa mise en œuvre. Elles en constituent donc la partie technique ; les annexes sont indissociables du texte quant à la réalisation des objectifs de conservation d'habitats et de protection ciblés sur l'espèce (cf. figure n°31).

Figure n°31 : Articulation entre les annexes et les objectifs du texte



*Fleury, Territoires, 2005*

Les annexe 1, 2 et 3 sont liées à l'objectif de conservation - art. 3 à 11, principal objectif de la directive. Nous ne reviendrons pas sur l'annexe 3, auparavant analysée (cf. chap. 2). Les annexes 4, 5 et 6 sont relatives à l'objectif de protection axé sur les espèces - art. 12 à 16. Nous n'aborderons pas l'annexe 6, qui énumère des moyens de capture prohibés pour les mammifères et pour les poissons, ainsi que deux modes de transports interdits.

Ce chapitre est consacré à l'analyse des annexes d'habitats et d'espèces - des listes brutes d'éléments de la faune et la flore européenne, considérés comme d'intérêt communautaire ; chaque habitat, chaque espèce répond en théorie aux critères fixés par l'article 1, et représente ainsi un enjeu propre à l'Union européenne (cf. chap. 1). Il n'est pas question dans les

paragraphes qui suivent de discuter le statut biologique de tous les éléments listés et si ces éléments justifient effectivement leur place dans les annexes ; nous le ferons ponctuellement, selon l'avis de spécialistes, mais pas systématiquement.

A ce travail fastidieux, est préférée une étude globale des annexes afin d'en dégager les caractéristiques biogéographiques, physiologiques, taxinomiques, etc. L'analyse portera essentiellement sur les annexes 1 (cf. 3.1) et 2 (cf. 3.2). Elles sont le support de la politique zonale instituée par la Directive Habitats. Le réseau Natura 2000 repose en effet sur les espèces et habitats listés dans ces annexes ; chaque site proposé abrite au moins une espèce de l'annexe 2 ou un habitat de l'annexe 1.

Les annexes ont été modifiées à deux reprises, en 1995 et en 2003, suite à l'adhésion de nouveaux pays européens à l'Union. Dans la mesure du possible, les derniers changements seront intégrés à notre analyse<sup>328</sup>, une analyse basée sur de la bibliographie, des informations en ligne sur le site de l'Union européenne et également des entretiens réalisés en 2003 avec trente personnes impliquées dans la mise en œuvre de la Directive Habitats. Ce dernier matériau apportera une dimension sociale à nos travaux. Comment la négliger alors que la directive s'applique localement par l'intermédiaire des éléments listés sur les annexes ? Qu'en pensent les gestionnaires et les utilisateurs locaux<sup>329</sup> (cf. 3.3), dont dépend en théorie la protection du réseau, dans une logique de conservation ?

Souvent décriées par la communauté scientifique, de prime importance aux yeux des gestionnaires car elles sont le lien entre le texte et la pratique de conservation, tout aussi incontournables pour les administratifs - pas d'habitat, pas de site -, suscitant parfois l'ironie des acteurs locaux, les annexes de faune et de flore sont indiscutablement une source de controverses au sujet de la Directive Habitats. Quoiqu'il en soit, elles constituent l'indispensable interface entre la théorie et la pratique, entre des concepts et l'action de protection au niveau local ; le texte s'applique par le biais des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

L'étude des annexes nous amènera tout naturellement aux considérations relatives à l'application de la Directive Habitats, objet de la partie 3.

---

<sup>328</sup> Ce travail est rendu difficile dans le cas de notre approche biogéographique ; l'appartenance biogéographique des habitats et espèces rajoutés en 2003 est actuellement en cours de validation par les nouveaux Etats membres, sous l'égide du Centre Thématique Européen de la Protection de la Nature et la Biodiversité.

<sup>329</sup> Pour la définition, la composition des catégories retenues au cours de cette démarche, se reporter au chapitre 3 de la partie 1.



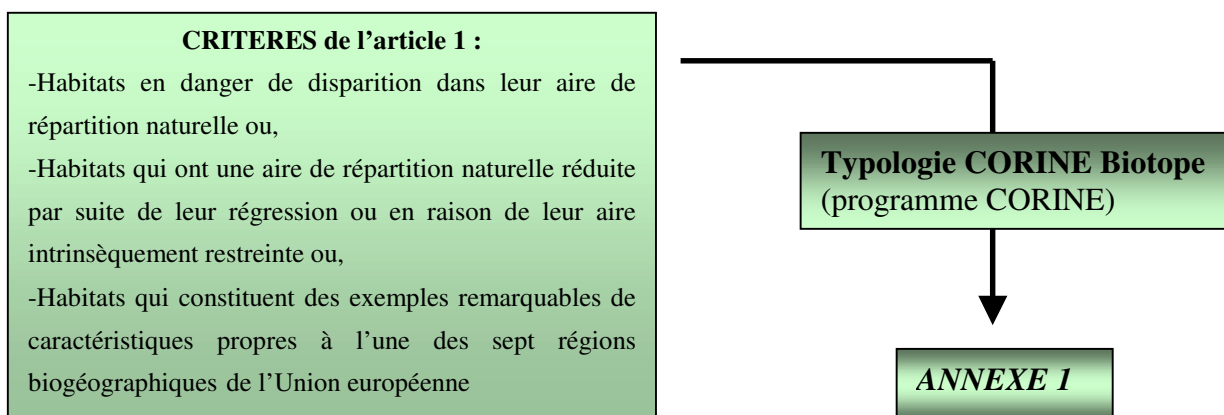
### 3.1. L'annexe d'habitats

Historiquement, la Directive Habitats est le premier outil à fonder une action de protection sur des habitats « naturels » (cf. chap. 1). *Pour mettre en œuvre cette approche « habitat », le texte s'appuie sur une liste d'habitats - des types d'écosystèmes (Rameau, 2000) : l'annexe 1. Elle énumère 218 éléments d'intérêt communautaire<sup>330</sup>, dont 70 sont qualifiés d'intérêt prioritaire.* Ces habitats sont décrits d'un point de vue phytosociologique, un choix qui n'est pas sans conséquences en terme de conservation (cf. 3.1.1). Nous analyserons l'annexe 1 sous un angle biogéographique (cf. 3.1.2) et en mettant en avant les principaux types de formations - forêts, zones humides, etc. - listés (cf. 3.1.3).

#### 3.1.1. Sur la caractérisation des habitats retenus

Réaliser une annexe listant des types d'habitats a été rendu possible grâce au programme CORINE, mené conjointement à l'élaboration de la Directive Habitats. Le volet Biotope de ce programme avait pour objectif l'identification des « biotopes » d'importance majeure pour la conservation de la Nature dans l'Union européenne, identification pour laquelle une classification standard des « biotopes » devait permettre d'homogénéiser le recueil de l'information (cf. partie 1, chap. 4). *En 1992, la typologie CORINE Biotope est la seule classification européenne des habitats<sup>331</sup> existante.* Elle sert de base à l'annexe 1, celle-ci étant une sélection d'unités « CORINE » en fonction des critères de l'article 1 de la directive (cf. figure n°32).

Figure n°32 : De la typologie CORINE Biotope à l'annexe 1



Fleury, Territoires, 2005

<sup>330</sup> En réalité le nombre est supérieur car pour certains types, toutes les espèces du genre sont concernées (exemple : 5210, matorral à *Juniperus spp.*, compté pour un type d'habitat).

<sup>331</sup> Pour la définition de l'habitat, se référer au chapitre 1 de cette partie.

a) Des implications liées à la classification phytosociologique

La typologie CORINE Biotope repose sur une classification phytosociologique de la végétation ; l'annexe 1 est donc également basée sur ce type de hiérarchisation.

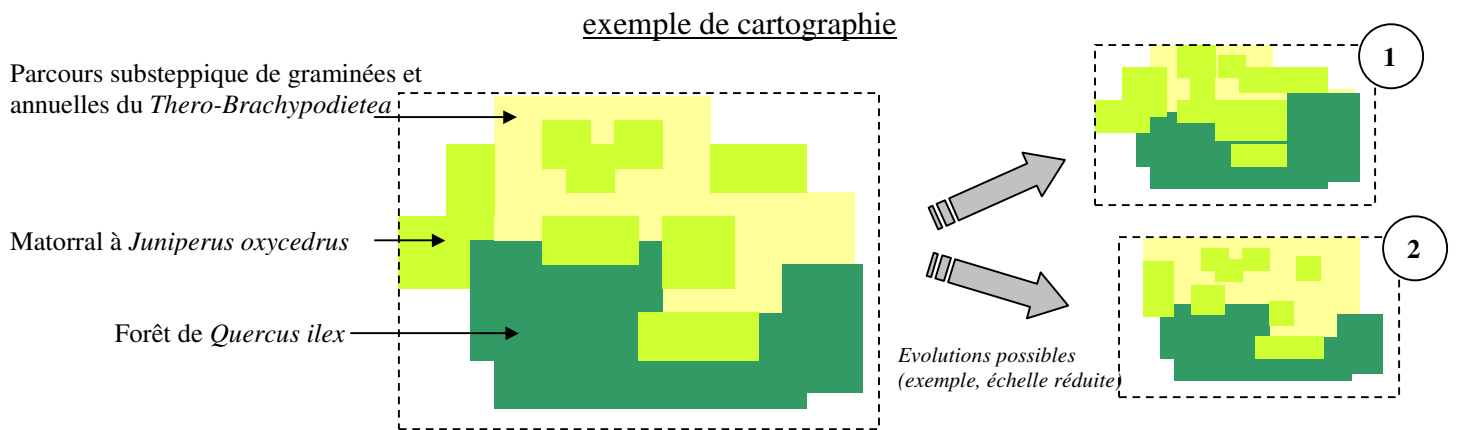
La classification phytosociologique résulte de l'emboîtement de deux approches (Rameau, Gauberville, Drapier, 2000) :

- une approche physiognomique, qui se réfère à l'aspect global de la végétation - formations ouvertes, fermées, etc. *L'annexe 1 regroupe 9 grands types de formations végétales (cf. 3.1.3) ;*
- une approche phytosociologique, fondée sur la présence d'espèces caractéristiques parmi l'ensemble des espèces d'une communauté donnée. Cette échelle plus fine permet la définition d'associations végétales<sup>332</sup>, unités fondamentales de la végétation.

Les unités fondamentales en question se succèdent au cours du temps car les espèces dites caractéristiques sont remplacées par d'autres. L'association végétale reflète donc un état de la dynamique végétale à un *temps t*, mais elle n'intègre pas la dynamique.

*De ce point de vue, la classification phytosociologique peut être qualifiée de fixiste ou statique ;* elle individualise des unités susceptibles d'évoluer les unes vers les autres. Sont par exemple listés dans l'annexe 1, les parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodietea*, les matorrals à *Juniperus oxycedrus* et les forêts à *Quercus ilex*, ces trois types de formations appartenant à la série méditerranéenne du Chêne vert. Elles se côtoient donc en région méditerranéenne, d'où l'exemple suivant (cf. figure n°33) ; la cartographie des habitats de l'annexe 1 est la première étape de l'application de la Directive Habitats.

Figure n°33 : L'annexe 1 et la série méditerranéenne du Chêne vert ;



Fleury, Territoires, 2005

<sup>332</sup> Les associations végétales sont le niveau le plus fin d'appréciation d'un système syntaxonomique où s'emboîtent association, alliance, ordre et classe.

Différents schémas de dynamique sont possibles, en fonction du régime des perturbations : boisement naturel (cf. figure n°33, exemple n°1), ouverture du milieu (cf. figure n°33, exemple n°2), etc. Dans le cas n°1, matorral et chênaie prennent le dessus sur le parcours substeppique ; l'exemple n°2 montre quant à lui une extension de la formation à Brachypode rameux au dépens du matorral. Quoi qu'il en soit, le milieu a évolué, à partir de l'état cartographié, et les habitats de l'annexe 1 ne sont plus précisément localisés sur leur emplacement d'origine, hormis dans le cas où auraient été mises en œuvre des actions visant à figer cet état et à maintenir ainsi tous les habitats, en lieu et place.

*Au-delà de dilemmes de conservation - quel habitat d'intérêt communautaire privilégier ?, l'annexe 1 pourrait occasionner une certaine rigidité qui va à l'encontre de la vision dynamique et globale promue par la directive. Elle est une approche fragmentaire dans la mesure où elle isole des unités qui font pourtant partie intégrante d'un système complexe. L'annexe 1 n'est toutefois qu'un outil permettant d'appliquer le texte. Bien que l'intégration des perturbations soit difficilement compatible avec cette classification fixiste, il paraît essentiel de lire l'annexe 1 dans le cadre conceptuel fixé par le texte, avec notamment la notion d'état de conservation favorable.*

Pour pallier les insuffisances de l'annexe 1 à ce niveau-là, Rameau (2002) propose de prendre systématiquement en compte tous les habitats d'un site Natura 2000, qu'ils soient d'intérêt communautaire ou non. L'objectif serait alors de conserver une mosaïque d'habitats, à cette échelle, dans une approche non plus fixiste mais dynamique, où la situation de l'habitat à un *temps t* importe peu au final. Une telle approche, globale, est certainement difficile à soutenir auprès des administrations ; chaque habitat de l'annexe 1 doit être clairement localisé, de plus comment justifier des aides financières pour la conservation d'un habitat donné, sans précision quant à sa localisation <sup>333</sup>?

A ce problème de fond - une démarche fixiste, vient s'ajouter une insuffisance de forme, évidente : l'hétérogénéité des niveaux de perceptions syntaxonomiques retenus dans l'annexe 1 pour caractériser les habitats (Bardat, Bensettiti, Hindermeyer, 1997) . Se côtoient dans cette liste : des associations - Hêtraies de l'*Asperulo-fagetum*, des alliances - Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalentero-fagion*, des ordres - prés salés méditerranéens du *Juncetalia maritimi*, des ordres - parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodietea*.

---

<sup>333</sup> Nous reviendrons sur cet aspect pratique dans la partie 3.

*Le niveau de l'association végétale n'est donc pas systématiquement utilisé<sup>334</sup> ; certains types d'habitats d'intérêt communautaire, comme les tourbières de transition et tremblantes, correspondent à des systèmes complexes (Bardat, Bensettiti, Hindermeier, 1997). Il est à noter enfin que l'annexe 1 liste des milieux physiques tels que les glaciers permanents, les grottes sous-marines. Cette absence d'homogénéité est un obstacle à la constitution d'une base de données uniformisée, à l'échelle de l'Union européenne<sup>335</sup>.*

La critique effectuée dans les paragraphes précédents montre les imperfections de l'annexe 1. Elles ne doivent pas occulter les aspects positifs. L'association végétale peut être considérée comme un très bon intégrateur des conditions écologiques locales (Béguin *et al.*, 1979, in Lefeuvre et Barnaud, 1988). *L'utilisation de la phytosociologie pour caractériser les types d'habitats, est, de ce point de vue, cohérente. Elle permet également une description - une cartographie - détaillée des éléments de l'annexe 1 présents dans chaque site et consolide ainsi les connaissances de la végétation à l'échelle du site, comme à l'échelle communautaire.*

L'annexe 1 a été modifiée à deux reprises depuis l'adoption de la directive. Elle liste actuellement *218 types d'habitats dont 71 d'intérêt prioritaire*, décrits dans un manuel d'interprétation.

#### *b) Les adaptations de l'annexe 1 ; un manuel de référence*

Nous avons auparavant souligné les incohérences provoquées par la réalisation simultanée de l'annexe 1 et de la typologie CORINE (cf. partie 1, chap. 4). *Pour remédier aux problèmes d'adéquation entre ces deux documents* et, dans une moindre mesure, pour éviter les confusions liées à des conceptions différentes de la phytosociologie, pour assurer la compatibilité entre les systèmes existants (Rameau, 2000, Romao, 2003, com. pers), *un manuel d'interprétation des habitats de l'annexe 1 est réalisé par le GTS en 1995<sup>336</sup>. Il est mis à jour en 1996 suite à l'adhésion de l'Autriche, la Finlande et la Suède, sur la base de la « Classification des habitats du Paléarctique », version révisée et élargie de la typologie*

---

<sup>334</sup> L'hétérogénéité constatée reflète un degré de connaissances phytosociologiques souvent inégal, selon les groupements ou en fonction des régions.

<sup>335</sup> Le recueil des données est standardisé - les mêmes types d'habitats pour chaque Etat membre, mais pas la mise en forme.

<sup>336</sup> Il s'agit de la version concernant 12 Etats membres, version EUR 12.

CORINE<sup>337</sup>. Le manuel d'interprétation, version EUR15, est de nouveau modifié en 2002, en vue de l'adhésion de dix nouveaux Etats à l'Union européenne<sup>338</sup>.

Ce document décrit les 218 types d'habitats : codes CORINE et habitat<sup>339</sup>, intitulé, présentation générale de la végétation, des facteurs abiotiques, listes des espèces végétales caractéristiques, des espèces animales et végétales indicatrices et des annexes II et IV, répartition géographique, variabilité régionale, habitats liés. *L'EUR25 est une référence incontournable pour la caractérisation des habitats de l'annexe I.* Le critère de représentativité (cf. chap. 2) par exemple est basé sur l'interprétation de l'habitat effectuée dans ce manuel.

Après ces considérations générales sur l'annexe 1, il convient maintenant d'analyser le contenu de cette liste de type d'habitats. Dans un premier temps, l'étude portera sur la biogéographie des éléments identifiés comme étant d'intérêt communautaire.

### 3.1.2. Une approche biogéographique de l'annexe 1

Comment se répartissent les habitats de l'annexe 1 au sein de l'Union européenne ? Y a-t-il une homogénéité, les différences sont-elles justifiées ? *Il est important d'appréhender l'annexe 1 du point de vue biogéographique car la distribution des habitats pourrait conditionner la localisation des sites Natura 2000 au niveau communautaire et donc la configuration globale du réseau.*

La représentation graphique qui suit (cf. graphe n°2) est basée sur le découpage biogéographique réalisé par le GTS (cf. chap. 2). Elle provient de la base de données du CTE/PNB<sup>340</sup>. *Certains habitats sont présents sur plusieurs zones biogéographiques*<sup>341</sup>. Nous préférons donc parler d'occurrence des habitats par région biogéographique.

---

<sup>337</sup> Cette typologie ne concernait que les habitats de l'Union européenne. En 1993, elle est étendue à la région paléarctique (Devillers, P, Devillers - Terschuren, J, 1993, a classification of Palearctic habitats, Strasbourg, Council of Europe, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, 194p - version révisée en 1996).

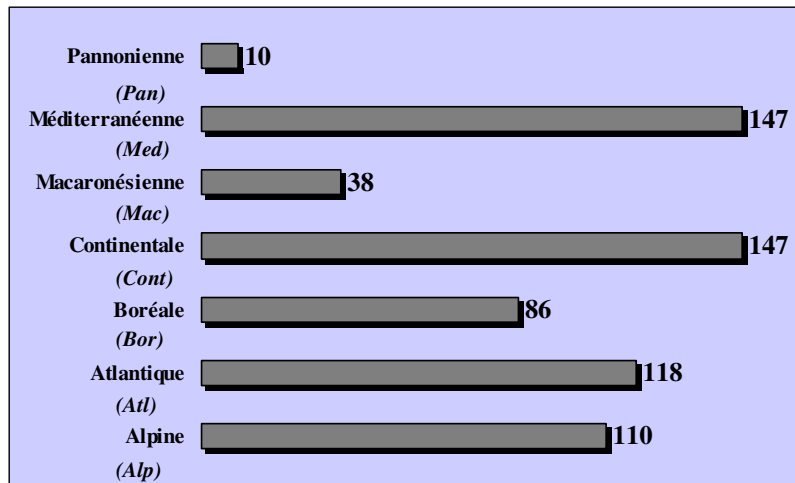
<sup>338</sup> C'est donc la version EUR 25 qui est actuellement utilisée.

<sup>339</sup> Chaque habitat de l'annexe 1 est référencé par un code.

<sup>340</sup> L'analyse biogéographique des 20 habitats rajoutés à l'annexe en 2002 est en cours ; des imprécisions restent possibles, concernant ces habitats (Evans, 2005, com. pers.). Elles sont à relativiser étant donné la proportion d'habitats récemment intégrés à l'annexe - 20/218.

<sup>341</sup> C'est pourquoi le total n'est pas égal à 218.

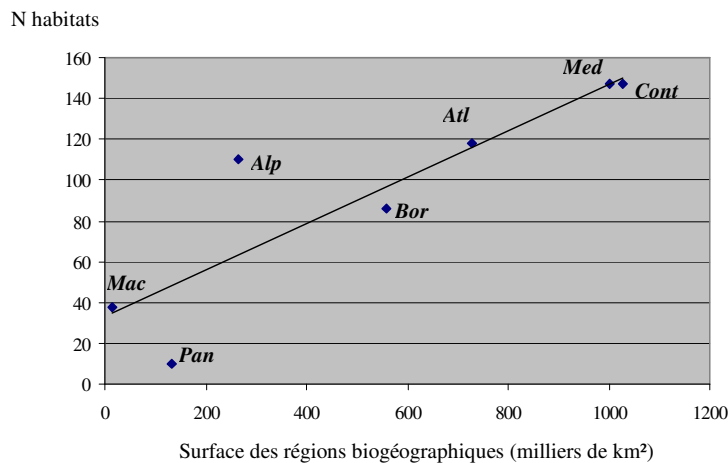
Graphe n°2 : Occurrence des habitats de l'annexe 1 par région biogéographique



Fleury, Territoires, 2005

Le graphe ci-dessus montre d'évidentes disparités entre les régions biogéographiques. Le nombre d'habitats a été mis en relation avec la superficie approximative occupée par la région biogéographique au sein de l'Europe des 25 (cf. graphe n°3) :

Graphe n°3 : Relation entre la surface d'une région biogéographique et le nombre d'habitats de l'annexe 1 présents<sup>342</sup>



Fleury, Territoires, 2005

Le graphe met en exergue la corrélation entre la surface des régions biogéographique et le nombre d'habitats qu'elles abritent. De ce point de vue, les éléments de l'annexe 1 apparaissent clairement sous représentés dans la région pannonienne alors qu'ils sont sur-représentés en région alpine.

<sup>342</sup> Pour les abréviations, se référer au graphe précédent.

L'analyse de l'EUR25 permet de dégager des informations supplémentaires. Nous avons scindé les types d'habitats en deux catégories :

- les habitats « typiques » d'une région biogéographique donnée, dont la répartition est limitée à cette région. C'est le cas par exemple des dunes fixées décalcifiées eu-atlantiques, des machairs<sup>343</sup> pour la région atlantique, les forêts à *Olea* et *Ceratonia*, les taillis de Lauriers pour la région méditerranéenne, la taïga orientale pour la région boréale, etc. Ces habitats sont exclusivement présents dans une région biogéographique, ils en constituent l'élément caractéristique ;
- les habitats plus « largement répandus<sup>344</sup> ». Ils sont répartis sur plusieurs régions biogéographiques. Ce sont par exemple les estuaires, les falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques, les formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires, etc.

*A priori* des plus simples, cette dichotomie est pourtant difficile à effectuer dans certains cas<sup>345</sup>. C'est pourquoi il n'a pas été possible de chiffrer précisément les catégories. Les résultats sont toutefois intéressants.

*Environ 50% des habitats listés dans l'annexe 1 se répartissent sur plusieurs régions biogéographiques de l'Union européenne. Ce chiffre implique un partage des responsabilités en matière de conservation (EEA, 1999). Par ailleurs, il corrobore le graphe ci-dessus ; une grande partie des habitats étant liée à plusieurs régions, le total des habitats est largement supérieur à 218 (cf. graphe n°2).*

*Au sein de l'autre catégorie, les habitats « typiques », l'élément le plus représenté est de loin l'élément méditerranéen avec plus de 50%. Les habitats méditerranéens stricto sensu sont donc sur-représentés - les habitats « typiques » des autres régions biogéographiques sont également répartis dans la moitié restante.*

Cette disproportion traduit un intérêt exacerbé pour la zone méditerranéenne, intérêt vraisemblablement lié aux richesses biologiques de la région, relativement épargnée par la dernière glaciation. Le processus même d'élaboration des annexes pourrait également avoir joué un rôle important dans le déséquilibre observé. En effet, nous avons auparavant remarqué (cf. partie 1, chap. 4) que certains Etats membres avaient été sous-représentés au cours des

---

<sup>343</sup> Habitat complexe correspondant à une plaine sableuse côtière, résultant partiellement du pâturage et/ou de la culture tournante, sous climat océanique, froid et humide (Commission européenne, 1996).

<sup>344</sup> A ne pas considérer ici comme « fréquents ».

<sup>345</sup> Notamment pour les habitats ajoutés en 2002, pour lesquels les descriptions géographique et biogéographique sont encore incomplètes.

discussions engagées sur la base du projet d'annexe, réalisé par le professeur Noirfalise, d'une université belge<sup>346</sup>.

Quoiqu'il en soit, *l'annexe 1 est au final relativement cohérente du point de vue biogéographique*. Elle liste un nombre important d'habitats bien répartis sur le territoire de l'Union européenne, permettant dans l'absolu *la constitution d'un réseau équilibré* qui intègre également certaines particularités biogéographiques.

### 3.1.3. Les principaux types de formations concernés par l'annexe 1

Une autre approche globale de l'annexe 1 consiste à *différencier les types d'habitats en fonction de leur physionomie*. Les catégories et sous-catégories définies dans l'annexe 1 pour classer les habitats ont été utilisées pour individualiser :

- les zones humides ; elles incluent les *habitats côtiers et halophytiques* hormis les falaises maritimes<sup>347</sup> et les habitats « fourrés halo-nitrophiles » et « végétation gypseuse ibérique »<sup>348</sup>. Sont également pris en compte les *habitats d'eaux douces*, les *prairies humides semi-naturelles à hautes herbes*, les *tourbières* et plus ponctuellement deux habitats liés aux dépressions humides intradunales et 6 habitats forestiers<sup>349</sup> ;
- les dunes - catégorie *dunes maritimes et intérieures* de l'annexe 1,
- les formations arbustives ; elles regroupent les *landes et fourrés tempérés et sclérophylles* incluant les phryganes<sup>350</sup>,
- les *formations herbeuses naturelles et semi-naturelles*, telles qu'identifiées par l'annexe 1, à l'exception des prairies humides,
- les forêts - catégorie *forêts* de l'annexe 1,
- les habitats rocheux - catégorie *habitats rocheux et grottes* de l'annexe 1<sup>351</sup>.

---

<sup>346</sup> Quelques personnes entretenues en 2003 parlent de *biais nord-européen* dans la réalisation des annexes.

<sup>347</sup> Comptées dans les habitats rocheux.

<sup>348</sup> Comptés dans les formations arbustives (matorrals).

<sup>349</sup> Ces formations dunaires et forestières sont aussi comptabilisées dans leur catégorie respective. Le total des habitats ne sera donc pas égal à 218.

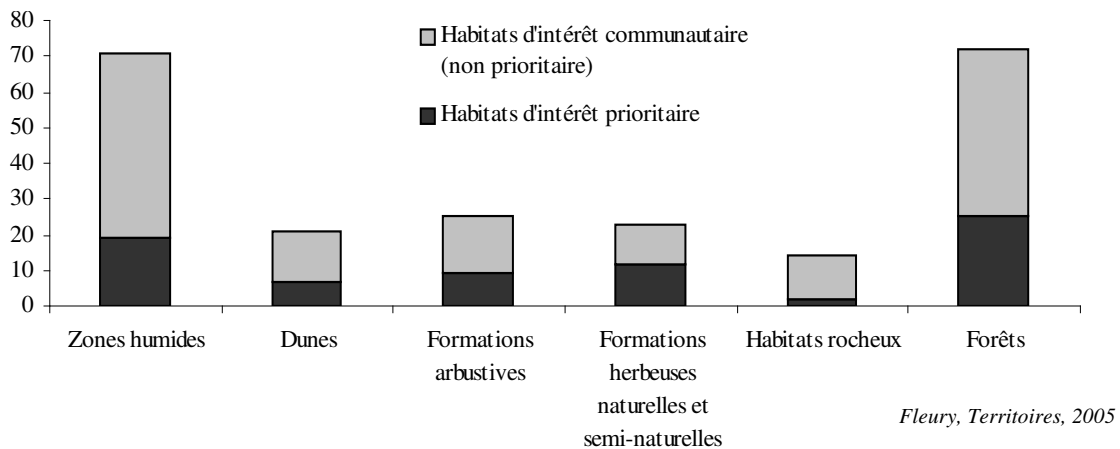
<sup>350</sup> Formations sclérophylles thermoméditerranéennes en coussins, souvent épineuses et à défoliation estivale (Commission européenne, 2003). Elles sont au nombre de 3 dans l'annexe 1 où elles sont listées dans le groupe des fourrés sclérophylles.

<sup>351</sup> Les grottes marines submergées ou semi-submergées sont également prises en compte dans les zones humides.



Le graphe ci-dessous représente la part de ces 6 types de formations dans l'annexe 1 (cf. graphe n°4).

Graphe n°4 : Les habitats de l'annexe 1 ; approche physiionomique



*Les zones humides et les forêts se détachent nettement. Ces types de formations constituent les 2/3 des éléments listés dans l'annexe 1 ; elles représentent un enjeu de conservation évident étant donné la régression des zones humides et l'artificialisation de la majeure partie des forêts de l'Union européenne (cf. introduction de partie). Les dunes, les formations arbustives, herbeuses naturelles et semi-naturelles et les habitats rocheux se partagent le 1/3 restant.*

Il est intéressant de noter que les formations herbeuses naturelles et semi-naturelles, bien que peu représentées par rapport aux forêts, sont celles qui comptent, en proportion, le plus d'habitats prioritaires. En effet, plus de 50% des habitats listés dans cette catégorie sont considérés comme prioritaires, ce pourcentage atteint même les 90% pour la sous-catégorie des *formations herbeuses sèches semi-naturelles et leur faciès d'emboisement*. Nous avons mis en avant l'importance accordée à l'intérêt prioritaire dans le texte (cf. chap.2). La proportion élevée d'éléments prioritaires vient pallier la sous-représentation de ces formations, *très menacées par la polarisation de l'utilisation des sols* (cf. introduction de partie).

L'approche physiionomique effectuée met en avant l'adéquation de l'annexe 1 à un enjeu communautaire de protection. Une analyse au cas par cas révélerait sans doute des imperfections *mais il n'y a pas de distorsion entre la problématique de conservation des habitats à cette échelle globale et la réponse apportée par l'annexe 1.*

Car il s'agit bien d'une problématique de *conservation*. D'après l'EEA (1999<sup>352</sup>), 29 habitats listés par l'annexe 1 possèdent une *origine anthropogénique partielle*. Les habitats concernés sont pour la plupart des formations herbeuses semi-naturelles dont l'intitulé est parfois sans équivoques - prairies de fauche de montagne, forêts sclérophylles pâturées<sup>353</sup>, etc.

*D'autres types d'habitats* - dunes, marais salants, steppes, tourbières, etc. - *apparaissent également très liés à des utilisations extensives du sol*.

Une part importante des habitats de l'annexe 1 est ainsi directement menacée par l'intensification ou à l'inverse, l'abandon de pratiques (Ostermann, 1998). Dans ces conditions, « assurer la biodiversité » (art. 2) requiert une conception dynamique de la protection. Au regard des éléments listés, *l'annexe 1 intègre explicitement cette logique de conservation* et renvoie à une Union européenne très marquée par l'anthropisation.

### 3.2. Les annexes d'espèces

La Directive Habitats ne consiste pas exclusivement en une approche « habitat ». Elle vise également la protection d'habitats d'espèces - espèces de l'annexe 2, la protection stricte d'espèce - espèces de l'annexe 4 et la réglementation du prélèvement d'espèces - celles de l'annexe 5 (cf. chap. 1). Nous proposons dans un premier temps *une analyse taxinomique de ces annexes*.

#### 3.2.1. Analyse taxinomique des annexes d'espèces

L'annexe 2 est la première étudiée. *Elle comporte 877 éléments<sup>354</sup> dont 573 végétaux et 304 animaux*. Parmi les végétaux (cf. tableau n°2), se détache un grand nombre de plantes à fleurs, groupe au sein duquel les composées dominent nettement avec 80 éléments.

Tableau n°2 :

Les végétaux de l'annexe 2

Bryophytes	32
Ptéridophytes	19
Gymnospermes	11
Angiospermes	511

Hors région macaronésienne, seul un gymnosperme est présent<sup>355</sup>. Pour les espèces végétales, l'annexe 2 reflète *très approximativement* une réalité à l'échelle européenne - plus de 12500

<sup>352</sup> Le chiffre qui suit ne prend donc pas en compte les 20 types d'habitats rajoutés en 2002.

<sup>353</sup> Dénommées « Dehesas ».

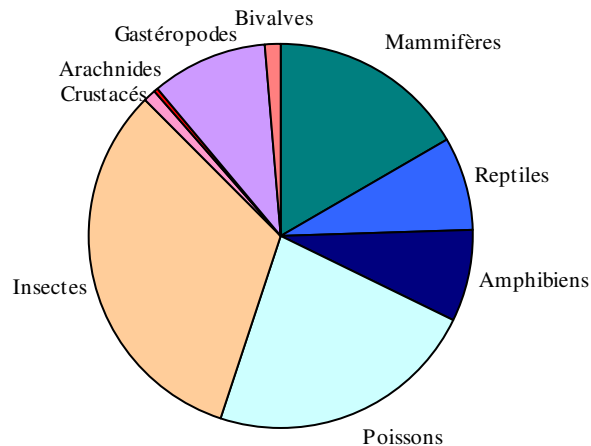
<sup>354</sup> Ponctuellement, des sous-espèces sont énumérées. Le nombre d'espèces est inférieur à 877 ; par exemple deux sous-espèces de *Centaurea alba* sont listées.

<sup>355</sup> Il s'agit d'*Abies nebrodensis*.

plantes vasculaires pour environ 1700 mousses connues<sup>356</sup>(EEA, 1999). La prise en compte de l'intérêt prioritaire n'apporte pas d'information supplémentaire.

Le graphique ci-dessous (cf. graphe n°5) montre la répartition par classe des espèces et sous-espèces de l'annexe 2.

Graphe n°5 : Répartition par classe des animaux de l'annexe 2



Fleury, Territoires, 2005

*La classe des insectes est la plus représentée dans l'annexe 2. Concernant cette classe, il est à noter que près de la moitié des insectes actuellement listés proviennent des rajouts de 2003. La dernière modification de l'annexe 2 a donc conduit à une meilleure prise en compte de l'entomofaune<sup>357</sup>.*

Etant donné la répartition taxinomique de la diversité spécifique européenne, les insectes - les invertébrés d'une manière générale, restent toutefois sous-représentés. *En effet, seuls 0.15% des invertébrés de l'Union européenne<sup>358</sup> sont répertoriés dans l'annexe 2, contre 15% des vertébrés, hors-avifaune.* Lacunes dans les connaissances zoologiques, concentration des études et travaux sur certains groupes, lobbying de spécialistes (Cheylan, 2000) sont autant d'explications possibles à ce déséquilibre, traditionnel dès lors que la protection de la Nature passe par une liste d'espèce. Au sein même de la classe des insectes, plus des trois quarts sont des coléoptères ou des lépidoptères.

<sup>356</sup> Cette donnée provient du Comité européen pour la conservation des bryophytes (Agence européenne de l'Environnement, 1999).

<sup>357</sup> Pour exemple, 9 orthoptères sur les 10 actuels, ont été intégrés à l'annexe 2 en 2003.

<sup>358</sup> Le nombre de vertébrés et d'invertébrés connus dans l'Union européenne est donné par l'Agence européenne de l'Environnement (1999).

La répartition des espèces de l'annexe 2 est plus homogène concernant *les vertébrés*. Elle traduit *approximativement la réalité à l'échelle de l'Union européenne*<sup>359</sup>. Parmi les vertébrés, *la classe des mammifères est celle qui compte le plus d'espèces prioritaires - 50% des carnivores, rongeurs et ongulés listés*. L'intérêt que suscitent ces espèces est évident. Elles sont, pour certaines, génératrices de conflits locaux. Sans doute s'agit-il de l'une des motivations à l'origine des restrictions géographiques pour le loup, l'ours et le lynx notamment ; toutes les populations ne sont pas concernées par la directive, les exceptions reflétant souvent des négociations politiques<sup>360</sup> (Devillers, 2003, com. pers.).

Les espèces de l'annexe 2 sont primordiales pour la réalisation du principal objectif de la directive. Avec les habitats de l'annexe 1, elles justifient la mise en place de SIC ; elles sont à la base du réseau Natura 2000. Nous étudierons la complémentarité de ces deux annexes au niveau local (cf. partie 3). *L'entrée « habitat » peut être un moyen d'améliorer la prise en compte des invertébrés, de la biodiversité silencieuse plus généralement.*

Trois listes d'espèces sont annexées à la directive : les annexe 2, 4 et 5. Les éléments répertoriés dans l'annexe 4 doivent faire l'objet d'une protection stricte (cf. chap. 1). Des groupes entiers sont intégrés - cétacés, microchiroptères, *gliridae* à l'exception de *Glis glis* et *Eliomys quercinus*. Pour les végétaux, toutes les espèces de l'annexe 2 sont reprises, hormis les bryophytes, avec 59 espèces supplémentaires. L'annexe en question *liste donc 600 plantes et plus de 304 animaux*<sup>361</sup>.

Le graphe ci-dessous ne tient pas compte des groupes de faune précédemment cités, dont la totalité des espèces est jugé d'intérêt communautaire. Il représente la répartition taxinomique des animaux de l'annexe 4.

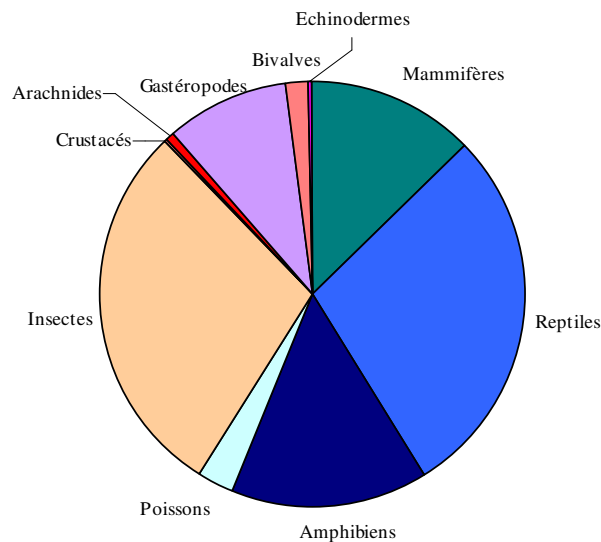
---

<sup>359</sup> D'après les chiffres de l'Agence européenne de l'Environnement (1999).

<sup>360</sup> Pour le loup en Grèce et en Espagne, les populations les plus importantes ne sont pas prises en compte par la Directive Habitats.

<sup>361</sup> Comme pour l'annexe 2, les éléments listés sont en majorité des espèces, plus ponctuellement des sous-espèces.

Graphe n°6 : Répartition par classe des animaux de l'annexe 4



Fleury, Territoires, 2005

*Les reptiles sont davantage représentés dans l'annexe 4<sup>362</sup>. Près de la moitié des espèces européennes y sont listés. Une interprétation possible est que, pour cette classe, l'approche espèce est plus cohérente que l'approche « habitat d'espèce » ; la protection stricte des espèces s'impose donc.*

L'annexe 5 est également liée à une approche espèce (cf. chap. 1). Les éléments listés<sup>363</sup>, au nombre de 68, sont habituellement prélevés mais leur prélèvement est susceptible d'être l'objet d'une réglementation. *L'ichtyofaune prend une place importante dans cette annexe, qui intègre aussi des espèces végétales telles qu'Arnica montana, Gentiana lutea, etc.*

Si ce n'est le déséquilibre vertébrés/invertébrés, les annexes 2 et 4<sup>364</sup> reflètent approximativement la répartition taxinomique des espèces à l'échelle de l'Union européenne. Elles présentent ainsi *l'intérêt de couvrir un panel représentatif de la diversité spécifique communautaire*, et élargissent, de fait, un champ de protection de la Nature jusqu'alors restreint à l'avifaune. De ce point de vue, elles sont *globalement cohérentes*. Globalement car *certaines espèces sont susceptibles de prêter à discussion*. Le manque de rigueur dans la *dénomination des éléments d'intérêt communautaire* - cas, par exemple, d'espèces listées à la

<sup>362</sup> Il y en a presque quatre fois plus que dans l'annexe 2. Si elle est globalement cohérente, cette annexe est en revanche discutable pour certaines espèces comme le lézard des murailles ou le lézard vert, actuellement en expansion mais listés alors que le lézard ocellé, qui se raréfie, ne l'est pas (Cheylan, 2003, com. pers.)

<sup>363</sup> Ces éléments sont généralement des espèces ; toutes les espèces de certains genres ou familles sont prises en compte dans certains groupes - exemple : *Barbus spp.*, *Alosa spp.* pour les poissons.

<sup>364</sup> L'annexe 5 n'est pas considérée étant donné le peu d'éléments listés.

place de sous-espèces<sup>365</sup> - est une cause parmi d'autres. Il convient également de garder à l'esprit que ces annexes ne sont pas le produit d'une démarche exclusivement scientifique. Des choix ont été faits, parfois guidés par des *considérations politiques*. Des espèces justifiant pleinement l'intérêt communautaire ont probablement été écartées des listes par manque de lisibilité auprès des institutions européennes validant la procédure ; d'autres peut-être moins pertinentes ont été rajoutées<sup>366</sup>. Toujours est-il que les annexes d'espèces se révèlent être, au final, *relativement* cohérentes, en terme de répartition taxinomique.

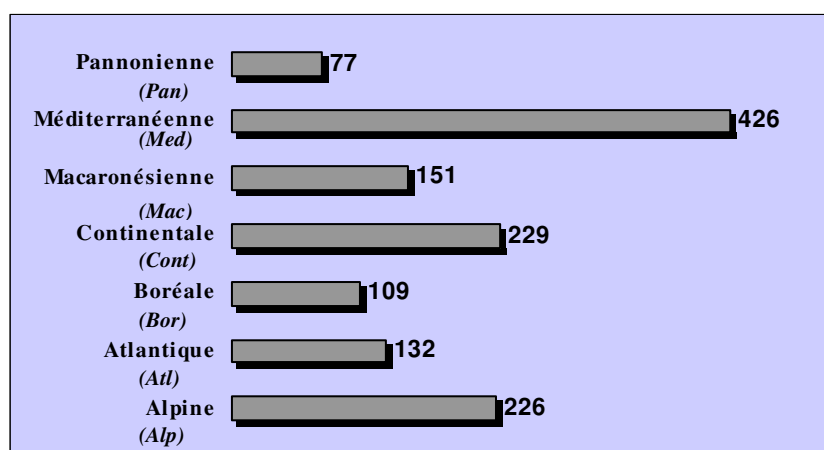
Qu'en est-il du point de vue biogéographique ? Sont-elles homogènes ou y a-t-il des régions sur-représentées ?

### 3.2.2. Approche biogéographique des annexes d'espèces

Le travail qui suit portera essentiellement sur l'annexe 2. Celle-ci reprend en partie l'annexe 4, surtout pour les végétaux. L'analyse biogéographique des éléments de l'annexe 5 ne nous est pas apparue judicieuse étant donné le petit nombre d'éléments<sup>367</sup> listés.

Comme pour les habitats de l'annexe 1, *il est important d'appréhender la distribution biogéographique des espèces de l'annexe 2, répartition susceptible de conditionner la configuration du réseau Natura 2000*. Le graphe ci-dessous montre l'occurrence des espèces de l'annexe 2, par région biogéographique<sup>368</sup> (cf. graphe n°7).

Graphe n°7 : Occurrence des espèces de l'annexe 2 par région biogéographique



Fleury, Territoires, 2005

<sup>365</sup> Exemple d'*Euphydryas aurinia* et *Callimorpha quadripunctata* pour les lépidoptères. Seules certaines sous-espèces justifieraient l'intérêt communautaire (Dupont, com. pers. 2001).

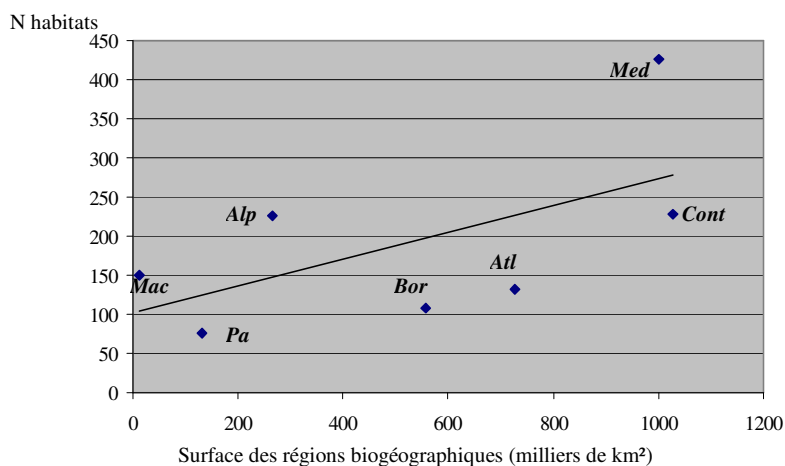
<sup>366</sup> Ces remarques sont issues d'entretiens réalisés au sein de structures ayant suivi le processus de constitution des annexes.

<sup>367</sup> De plus ces éléments ne sont pas tous des espèces d'où une importante imprécision quant à l'analyse.

<sup>368</sup> L'analyse biogéographique des espèces rajoutées à l'annexe en 2002 est en cours ; des imprécisions restent possibles, concernant ces espèces (Evans, 2005, com. pers.). Certaines espèces sont présentes sur plusieurs régions biogéographiques donc le total des espèces n'est pas égal à 877.

Comme pour les habitats de l'annexe 1, il existe *d'importantes disparités dans la répartition biogéographique des espèces de l'annexe 2* ; nous comparons ces chiffres aux surfaces des régions (cf. graphe n°8).

Graphe n°8 : Relation entre la surface d'une région biogéographique et le nombre d'espèces de l'annexe 2 présentes<sup>369</sup>



Fleury, Territoires, 2005

Alors que le nombre d'habitats de l'annexe 1 par région biogéographique coïncidait relativement avec la superficie de ces régions (cf. graphe n°3), il en est tout autrement pour les espèces de l'annexe 2.

426 sont présentes en *région méditerranéenne*, soit près de la moitié des espèces listées ; la région continentale qui occupe sensiblement la même superficie au sein de l'Union européenne en compte deux fois moins. *Compte-tenu de leurs surfaces, les régions alpines et macaronésienne abritent également un grand nombre d'espèces*. Ce nombre pourrait être lié à *l'originalité biogéographique, l'endémisme*<sup>370</sup>, *des espèces méditerranéennes, macaronésiennes*<sup>371</sup> *et alpines*. Le graphe laisse, quoiqu'il en soit, pressentir une *large domination de l'élément méditerranéen* parmi les espèces listées<sup>372</sup>.

Suite à ces analyses centrées sur le contenu des annexes d'habitats et d'espèces, visant à en dégager les principales caractéristiques, il nous est apparu important d'appréhender l'avis des

<sup>369</sup> Pour les abréviations, se référer au graphe précédent.

<sup>370</sup> L'endémisme est l'un des critères justifiant l'intérêt communautaire (cf. art 1).

<sup>371</sup> Ce que nous retrouvons effectivement pour la Macaronésie ; 123 espèces végétales de l'annexe 2 sont présentes uniquement dans cette région.

<sup>372</sup> Il conviendrait d'effectuer une analyse identique à celle réalisée sur les habitats de l'annexe 1, en identifiant les éléments caractéristiques d'une région donnée. L'information biogéographique existante à l'échelle globale - base EUNIS (*European Nature Information System*) - ne permet qu'une approche partielle de l'annexe d'espèce.

acteurs locaux impliqués dans la mise en œuvre de la Directive Habitats ; les habitats et espèces d'intérêt communautaire constituent le support de l'application de la directive, application qui tient compte, tel que l'exprime l'article 2, du contexte socio-économique local. *Les utilisateurs locaux* - agriculteurs, sylviculteurs, pêcheurs, etc. - *et les gestionnaires* - PNR, PN, ONF, CREN, etc. - *occupent une place centrale dans cette logique de conservation.*

Nous effectuons à présent une première approche de la dimension sociale autour de la procédure Natura 2000. Cette dimension revêt une importance majeure dans le cadre de notre problématique de recherche, justifiant *un recours à l'interdisciplinarité*, à une diversité de matériaux pour mieux cerner la complexité du monde « réel ».

### **3.3. Des annexes à l'action de conservation ; le point de vue des gestionnaires et des utilisateurs locaux**

Le point de vue des gestionnaires et des utilisateurs locaux sur les annexes<sup>373</sup> est essentiel car ils sont *dans l'absolu garants de la réalisation des objectifs de la directive* (cf. partie 3, chap.1). Il permet d'aborder la question de la faisabilité de la démarche<sup>374</sup>.

Les réflexions qui suivent sont issues d'entretiens<sup>375</sup> et de propos recueillis lors de Comités de Pilotage<sup>376</sup>. Elles sont exclusivement basées sur l'exemple français<sup>377</sup>, qui présente l'avantage d'être relativement avancé quant aux procédures de conservation des sites.

#### 3.3.1. Les utilisateurs locaux ; une connaissance fragmentaire des listes

Le recueil et l'analyse des données concernant les utilisateurs locaux met clairement en avant *une méconnaissance des annexes*. Absence totale de connaissance parfois, il s'agit dans une majorité de cas d'une connaissance très partielle des listes. En fait, *seuls sont identifiés les habitats ou espèces liés à la pratique de l'utilisateur considéré* : pelouses à Nard raide, par exemple, pour les éleveurs, écrevisse à pattes blanches pour les pêcheurs, etc.

Le groupe d'utilisateurs locaux échantillonné a donc une image très restrictive des annexes. Cette vision parcellaire est souvent teintée *d'incompréhension*, l'intérêt communautaire ne reflétant pas nécessairement un enjeu local. L'exemple de la lande à genêt purgatif est évocateur ; habitat de l'annexe 1, elle n'est présente dans l'Union européenne que dans les Pyrénées et le Sud du Massif Central où elle forme par place de vastes ensembles très fermés,

---

<sup>373</sup> Et également sur le texte et ses modalités d'application (cf. partie 3, chap.2).

<sup>374</sup> La faisabilité de la procédure est plus particulièrement l'objet de la partie 3.

<sup>375</sup> La méthodologie suivie pour la réalisation des entretiens est explicitée dans le *chapitre 3 de la partie 1*.

<sup>376</sup> Nous analyserons précisément quels sont les tenants et les aboutissants de ces réunions dans la partie 3.

<sup>377</sup> Concernant les gestionnaires et les utilisateurs locaux, nos entretiens ont été réalisés en Rhône-Alpes, PACA et Languedoc-Roussillon.



relativement peu diversifiés en raison de la contrainte mécanique imposée par le genêt purgatif. En dynamique secondaire, cette lande est généralement l'effet d'une déprise agricole. Afin de permettre le maintien ou le retour du pastoralisme, elle est dans certains cas écobuée<sup>378</sup>. L'incompréhension - pour cet exemple, elle est liée à la présence dans l'annexe d'un habitat localement très fréquent qui est, de plus, synonyme d'arrêt des pratiques d'élevage - est souvent, nous l'avons constaté, à l'origine de conflits autour de la Directive Habitats. Le mépris est quelques fois accompagné d'ironie, notamment sur les modalités de constitution et la base scientifique des listes.

L'annexe d'habitats est également l'objet d'interrogations plus fondamentales<sup>379</sup>, relatives aux possibilités d'intégrer la dynamique végétale. Cette perplexité renvoie à notre questionnement sur l'approche phytosociologique (cf. 3.1.1.a). Fixiste, elle se heurte au pragmatisme des utilisateurs locaux, à une idée de la gestion qui va au-delà des cases décrites par la typologie CORINE.

La *méconnaissance des annexes* de la part des utilisateurs locaux, en partie due à un déficit de communication<sup>380</sup>, n'est pas sans conséquences sur l'application de la Directive Habitats. Il semble en effet *difficile de mettre en œuvre une stratégie de conservation sans bénéficier d'un consensus local autour de l'enjeu de la protection*. Les propos tenus par les gestionnaires illustrent également ce délicat passage de la théorie à la pratique.

### 3.3.2. L'avis des gestionnaires ; l'indispensable partie technique de la directive

Parties techniques de la directive, *les annexes d'habitats et d'espèces constituent l'outil de travail des gestionnaires qui leur accordent, de fait, une grande importance*. Ils en ont un avis souvent très critique.

Il est question d'*espèces* ne justifiant pas localement un statut de protection avec néanmoins à l'esprit que l'enjeu est communautaire et que *l'éventualité d'incohérences locales augmente avec le niveau de centralisation*. Le problème, récurrent, des listes<sup>381</sup> est fréquemment mis en avant. En découlent certaines difficultés pour sensibiliser la population locale ; *il est alors*

---

<sup>378</sup> Pratique de feu contrôlé.

<sup>379</sup> Recueillies entre autres à la Chambre d'agriculture de l'Ardèche.

<sup>380</sup> Nous reviendrons sur ce point-là dans la partie 3.

<sup>381</sup> De surcroît, lorsque ces listes sont le produit d'une « vision parcellaire », « nord-européenne » ; ce que nous avons pu constater chez certains gestionnaires, qui incriminent le processus d'élaboration des annexes, principale cause à leurs yeux des insuffisances relevées dans le Sud de la France.

*utile de hiérarchiser l'enjeu communautaire en fonction de l'intérêt local<sup>382</sup> pour favoriser l'appropriation de la démarche à l'échelle du site.*

La critique porte davantage sur les *habitats* de l'annexe 1. A l'image des espèces, c'est tout d'abord un problème d'échelle qui est soulevé - pourquoi protéger la lande à genêt purgatif en Ardèche ? *Ces interrogations traduisent parfois une méconnaissance des critères légitimant l'intérêt communautaire pour les habitats* (cf. chap.1), et plus particulièrement le troisième qui concernent les habitats caractéristiques de telle ou telle région biogéographique. Bien que très étendue en région méditerranéenne, la chênaie verte justifie ainsi sa place dans l'annexe 1.

Le problème de la cohérence des listes laisse dans la pratique place à d'autres questionnements. Travailler sur les habitats d'intérêt communautaire nécessite en premier lieu leur *identification sur le terrain*. Préalable à la cartographie, la phase de reconnaissance des habitats est la source de *nombreuses discussions relatives à l'interprétation de l'annexe 1*. Cet habitat peut-il être rattaché à l'annexe ? Autrement dit, est-il d'intérêt communautaire ? *La typicité des habitats est la première difficulté à laquelle sont confrontés les gestionnaires, dans le cadre de l'application de la Directive Habitats*. Il existe depuis 1995 un manuel de référence (cf. 3.1.1.b) mais il ne dissipe pas toutes les incertitudes à ce sujet d'où certaines confusions ; des habitats ne justifiant pas l'intérêt communautaire sont localement désignés comme tels, soit par erreur d'appréciation, soit par souci de raccorder absolument tel habitat à l'annexe. *Ces difficultés d'interprétation sont susceptibles de compromettre la dimension scientifique de la procédure et le projet d'une politique de protection fondée sur une base homogène, indiscutable car établie rigoureusement*. Elles viennent s'ajouter aux problèmes que posent les critères de sélection des sites (cf. chap.2).

L'annexe d'habitats est également très discutée sur le fond, sur les conséquences de *l'approche phytosociologique utilisée pour l'annexe 1*. Elle permet une *cartographie relativement fine* de la végétation, à partir d'*unités normalisées* à l'échelle de l'Union européenne. La typologie CORINE biotope présente l'avantage du *langage commun* ; de ce point de vue, elle est un outil pratique. Sur le fait qu'elle soit une *classification fixiste*, les personnes interrogées sont en revanche *nettement plus perplexes*. L'annexe 1 est jugée inadaptée à un contexte écologique marquée par la dynamique. Une conséquence de l'usage trop rigide de cette classification pourrait être de figer les sites sur la base d'une cartographie

---

<sup>382</sup> Par exemple, accorder, lors des comités de pilotage, plus d'importance aux espèces de l'annexe 2 qui sont rares, localement.

réalisée à un *temps t*, et ainsi aller à l'inverse même de la philosophie du texte. Il est question dans certains propos à ce sujet d'«*antagonisme*» entre les dispositions de la directive et l'annexe d'habitats. Nous avons précédemment relevé (cf. 3.1.1.a) cette incohérence, à laquelle le pragmatisme des gestionnaires répond par une vision globale, dans l'esprit du texte : «*conserver des mosaïques d'habitats* » en allant au-delà des habitats listés, avec les complications administratives que cela suppose.

Au final, les entretiens effectués montrent *la difficile application des annexes*. Le sens pratique des gestionnaires vient pallier ce problème qui reste de prime importance au regard de notre questionnement initial. Un objectif en biologie de la conservation est de trouver des solutions actives pour enrayer le déclin de la biodiversité. A propos des annexes, la perplexité des personnes qui ont en charge la gestion des milieux « naturels » révèle *une limite fondamentale de la Directive Habitats en matière de conservation, discipline appliquée*. Une cause des controverses est la *dissociation annexes/texte*. Pourtant celles-ci ne sauraient être déconnectées du texte ; *c'est bien la philosophie du texte qui guide l'utilisation des annexes*.

### CONCLUSION DU CHAPITRE 3

Les annexes d'habitat et d'espèces constituent la partie concrète du texte. Indispensables liens entre la théorie et la pratique de conservation, elles sont à la base du processus d'application de la directive, justifiant ainsi le chapitre que nous leur avons consacré. L'objectif n'était pas discuter le statut biologique de chaque élément d'intérêt communautaire mais de réaliser une analyse globale des listes pour en dégager les caractéristiques biogéographiques, taxinomiques et physiologiques.

L'originalité de la Directive Habitats est de promouvoir une stratégie de protection fondée sur une entrée « habitat ». Concrètement, cette approche se traduit par *une annexe listant des types de communautés végétales*, issue de la typologie CORINE biotope, classification phytosociologique de la végétation (cf. 3.1.1). Compte-tenu de la vision dynamique sous-jacente à la directive, elle présente l'inconvénient notable d'être fixiste ; *cette annexe doit être appréhendée à la lumière de l'état de conservation favorable décrit par le texte*. Elle nous est apparue relativement cohérente d'un point de vue biogéographique (cf. 3.1.2). La moitié des éléments listés sont bien répartis au sein de l'Union européenne permettant théoriquement la constitution d'un réseau équilibré. L'annexe 1 tient également compte des *spécificités biogéographiques*, avec notamment une forte proportion d'habitats méditerranéens. *Au niveau physiologique* (cf. 3.1.3), elle reflète la problématique de protection de la Nature à l'échelle de l'Union européenne. L'annexe 1 énumère en effet *des types d'habitats ayant fortement régressé ces dernières décennies* et, autre point important, elle intègre de nombreux habitats semi-naturels. En cela, *elle est cohérente dans un contexte européen très anthropisé* ; elle est un support propice au conservationnisme.

La Directive Habitats comporte également trois listes d'espèces ; *l'annexe 2* est complémentaire à l'annexe 1 pour la réalisation de l'objectif de *conservation des habitats* - les habitats d'espèces de l'annexe 2 doivent faire l'objet de mesures de conservation -, les *annexes 4 et 5* servent le second objectif de la directive, *la protection d'espèces*, par le biais d'une protection stricte ou d'une réglementation des prélèvements (cf. chap. 1). Etant donné certaines limites de l'analyse (cf. 3.2) et considérant que la conservation d'habitats est le but principal de la directive, nos propos ont été davantage ciblés sur l'annexe 2. *La répartition taxinomique des espèces listées laisse apparaître un déséquilibre vertébrés/invertébrés, à relativiser finalement compte-tenu de l'entrée « habitat »*. Hormis cette insuffisance, elle rend approximativement compte de la réalité européenne, *intégrant un panel représentatif de la diversité spécifique de l'Union européenne* (cf. 3.2.1), désormais étendu au-delà de l'avifaune. Globalement, *l'annexe 2 prend également en compte les particularités biogéographiques* en listant une proportion importante d'espèces méditerranéennes,

macaronésiennes et alpines (cf. 3.2.2). Il est essentiel de garder à l'esprit cette *dimension globale*. Une *étude au cas par cas révélerait sans doute des incohérences scientifiques quant au statut biologique de certaines espèces*. Il est tout aussi important de tenir compte à ce sujet du *processus même d'élaboration des annexes*, un processus qui est inéluctablement *devenu politique* en raison notamment de nombreux aller-retours au sein du triangle institutionnel de l'Union européenne et entre la Commission et les Etats membres.

Très influent dès la genèse des annexes, le contexte social aura à l'évidence une place centrale dans la mise en oeuvre de la Directive Habitats et son importance ne peut être qu'accentuée par une philosophie conservationniste. *C'est sur les espèces et habitats listés que s'appliqueront les notions et concepts du texte au service de la protection de la Nature*. S'il s'agit bien d'une logique de conservation, les agriculteurs, les sylviculteurs, entre autres, les organismes gestionnaires également, seront garants de la réalisation des objectifs de la directive. Il nous a donc semblé essentiel de cerner leur avis sur les annexes pour percevoir dans quelle mesure elles pouvaient susciter de l'adhésion, *l'acceptation locale de l'enjeu de protection jouant un rôle primordial dans des perspectives de projet collectif*, régulièrement mises en avant la Commission européenne. *De la part des utilisateurs locaux, l'intérêt communautaire est loin d'être consensuel* ; cela est en partie dû à une *méconnaissance des listes* (cf. 3.3.1) traduisant en amont un problème de communication autour de la Directive Habitats. *L'avis des gestionnaires* est plus nuancé sur la composition des listes (cf. 3.3.2) ; ils ont à l'esprit *l'échelle globale de la procédure*. Ces derniers sont en revanche *très critiques sur la faisabilité du projet à partir de l'annexe d'habitats*. Elle est à l'origine de *problèmes de typicité* impliquant parfois certaines erreurs d'appréciation et surtout, elle est à leur yeux *incompatible avec la vision dynamique promue par le texte*. Ce scepticisme met en évidence une limite à la Directive Habitats comme instrument de conservation. La biologie de la conservation est une discipline appliquée ; il importe peu finalement que les dispositions du texte soient cohérentes si l'outil est impossible à utiliser.

A l'image d'une majorité de listes, les annexes de la directive sont le résultat de choix, sur la base de considérations scientifiques mais également politiques. *Dans l'absolu, les habitats et espèces d'intérêt communautaire devraient globalement permettre la mise en œuvre d'une politique de protection équilibrée sur le territoire de l'Union européenne et relativement cohérente*. La réussite du projet reste toutefois liée à *l'appropriation locale de la démarche*. Concernant les annexes, l'opinion des utilisateurs locaux, et des gestionnaires dans une moindre mesure, constitue une limite évidente à ces perspectives.

## CONCLUSION DE LA PARTIE 2 :

« La Directive Habitats comme outil de conservation ; analyses du texte et des annexes »

L'objectif de la biologie de la conservation est de fournir une assise théorique consolidée pour mettre en œuvre les actions de protection les plus efficaces possibles ; elle participe à un processus de scientification de la protection de la Nature et constitue à l'évidence un référent pertinent pour analyser les enjeux qui sous-tendent la Directive Habitats. C'est au regard des principes et caractéristiques de la métadiscipline que nous avons analysé le texte et les annexes, approfondissant ainsi le questionnement initial :

« *Intrinsèquement*, la Directive Habitats est-elle un outil *cohérent* de conservation ? »

Sur la base d'hypothèses formulées en introduction, notre réflexion s'est organisée en cinq parties principales, formant trois chapitres ; ils portent sur la philosophie de la directive, la triple approche habitat/habitat d'espèce/espèce (cf. chap. 1), la constitution du réseau Natura 2000, le cadre prévu pour sa conservation (cf. chap. 2) et les annexes d'habitats et d'espèces (cf. chap.3).

*La philosophie de la directive renvoie à une logique de protection centrée sur la Nature et intégrant l'Homme : la conservation. Elle nous est apparue cohérente sur le territoire de l'Union européenne, étant donné le degré d'anthropisation. Pour autant, valider définitivement l'hypothèse de la cohérence de cette logique a nécessité une étude plus approfondie des dispositions du texte ; est-elle seulement un affichage « politiquement correct » ou une logique réellement fondée par des notions et concepts appropriés ? Cette analyse devait permettre de confirmer une philosophie conservacionniste très prégnante dans les premiers considérants et l'article concernant l'objectif de la directive, et surtout, d'évaluer la cohérence du texte, l'adéquation entre l'idée directrice et les moyens théoriques privilégiés pour la mettre en œuvre.*

La philosophie de la directive s'articule autour des dispositions liées à l'entrée « habitats », novatrice, aux concepts de réseau et d'« état de conservation favorable ». Ces dispositions répondent à une vision dynamique de la protection ; nous validons ainsi nos hypothèses de départ, sur la cohérence du texte et de sa logique. Cohérent, le texte se révèle également

*complet par la triple approche habitat/habitat d'espèce/espèce mise en avant pour satisfaire l'objectif de protection et les actions de restauration qu'il rend possible.*

Afin de concrétiser l'objectif de conservation des habitats - habitats « naturels » et habitats d'espèces -, la Directive Habitats prévoit la mise en place d'un réseau de sites dit « Natura 2000 ». La réalisation du principal objectif de la directive repose sur une série de critères de sélection énumérés par l'annexe 3. Ils sont centrés dans un premier temps *sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire*, en vue de définir des listes nationales de sites potentiels, puis *sur les sites potentiels*, ces deux étapes aboutissant à des *listes biogéographiques de Sites d'Intérêt Communautaire*, à la base du réseau Natura 2000.

*Les critères ciblés sur les habitats et les espèces apparaissent clairement difficiles à évaluer ou laissent une part importante de subjectivité.* Ils pourraient ainsi compromettre l'effort d'homogénéisation du recueil des données, conditionnant elle-même le suivi de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. *Notre hypothèse portant sur la difficulté à appliquer certains critères nécessite toutefois des éléments, des avis supplémentaires pour être définitivement validée* ; l'analyse repose sur de la bibliographie et l'opinion des opérateurs de Documents d'Objectifs, confrontés au Formulaire Standard de Données, sur onze sites ardéchois.

Le « réseau » Natura 2000 est établi à partir des listes nationales de sites, après un second processus de sélection qui intègre des aspects quantitatifs dans un cadre d'évaluation biogéographique, et accorde une importance notable à l'intérêt prioritaire. Ce réseau correspond *a priori* davantage à *une possibilité fonctionnelle qu'à une réalité spatiale*.

Il doit être l'objet de *mesures de conservation* dont les grandes lignes sont définies par le texte. *Marquées par le principe de précaution, elles laissent une large place à la prise en compte de la dynamique écologique* ; la tolérance de la perturbation des espèces et de la détérioration des habitats, dans les limites de la réversibilité, vient valider notre hypothèse de départ à ce sujet. C'est dans l'optique du *long terme* que s'insère l'article 6 de la directive.

Le troisième chapitre est exclusivement ciblé sur la partie technique du texte : les annexes. *Les listes d'habitats et d'espèces ne correspondent pas systématiquement à la réalité européenne, qu'il s'agisse de la proportion vertébrés/invertébrés, de la sur-représentation d'habitats et d'espèces méditerranéennes, etc., mais elle permettent d'envisager un réseau équilibré sur le territoire de l'Union européenne, répondant globalement aux problématiques de conservation à cette échelle.* Nos analyses biogéographiques, taxinomiques et

physionomiques valident à la fois l'hypothèse de la perfectibilité des annexes et celle de leur cohérence globale en terme de protection.

Les habitats et espèces d'intérêt communautaire ainsi caractérisés constituent l'ancrage local de la politique de conservation engagée par la Directive Habitats. L'action de protection fait *théoriquement* intervenir les acteurs locaux à cette échelle ; il s'agit là d'un fondement du conservationnisme, affiché par les objectifs de la directive.

Nous avons recueilli l'avis d'utilisateurs et de gestionnaires au sujet des annexes, afin d'aborder la question de *la faisabilité de la pratique de conservation sur les éléments listés*. Le résultat des entretiens conforte l'hypothèse initialement formulée à propos de la perception des annexes ; ils mettent en relief *l'incompréhension des acteurs locaux*, liée au *changement d'échelle*, à la *méconnaissance des listes* ou à la *déconnexion du texte et des annexes*, à une impossibilité, par exemple, de promouvoir une protection dynamique sur la base d'une annexe d'habitats « fixiste ».

Ces limites ne sont pas inhérentes aux annexes mais elles constituent, outre la question de la faisabilité, un obstacle évident à la mise en oeuvre de la directive, à l'appropriation de la démarche, à une logique de projet collectif. *La partie 3 est centrée sur ces aspects pratiques*.

Quelles sont les modalités privilégiées par les Etats membres pour appliquer l'instrument européen ? En France, comment se concrétise l'idée de réseau aux échelles régionales, départementales ? Les démarches « habitats » et « habitats d'espèces » sont-elles complémentaires localement ? Et l'entrée « habitats » de l'annexe 1 permet-elle, concrètement, une approche globale et dynamique de la protection ?

Parmi d'autres, ces questions seront approfondies dans la prochaine partie consacrée à la Directive Habitats, dans la pratique. Elle fait suite à une partie 2 essentiellement bibliographique, il faut en convenir ; l'ensemble des notions et concepts du texte discutés sur le plan théorique - dans le cadre de notre problématique, peut-on en faire l'économie ? - seront à présent confrontés à la pratique de la conservation promue par la Directive Habitats, à l'aide de matériaux et méthodes pluridisciplinaires, majoritairement empruntés au champ des sciences écologiques.



# PARTIE 3 :

## DU GLOBAL AU LOCAL, LA DIRECTIVE HABITATS POUR CONSERVER LA NATURE ; DES ASPECTS PRATIQUES DE LA PROTECTION

Chap. 1 : Sur la diversité des procédures nationales, l'exemple français

Chap. 2 : Configuration spatiale et conservation du réseau ; des échelons administratifs  
aux unités de conservation

Chap. 3 : Les enjeux écologiques de la conservation, cas d'espèces et d'habitats

## INTRODUCTION

Un texte cohérent globalement mais dont les parties techniques laissent pressentir certaines difficultés d'application ; ainsi résumés, les apports de la partie précédente montrent l'importance de la partie 3 au regard de la problématique générale « *la Directive Habitats comme outil de conservation ?* ».

En effet, nous avons auparavant insisté sur l'indispensable dimension opérationnelle des mesures de conservation, tel que souligne l'objectif principal de la biologie de la conservation : trouver des *solutions actives* pour freiner le déclin de la diversité biologique. La partie 3 traite des aspects pratiques du dispositif de protection promu par la Directive Habitats, afin d'étayer le questionnement qui suit :

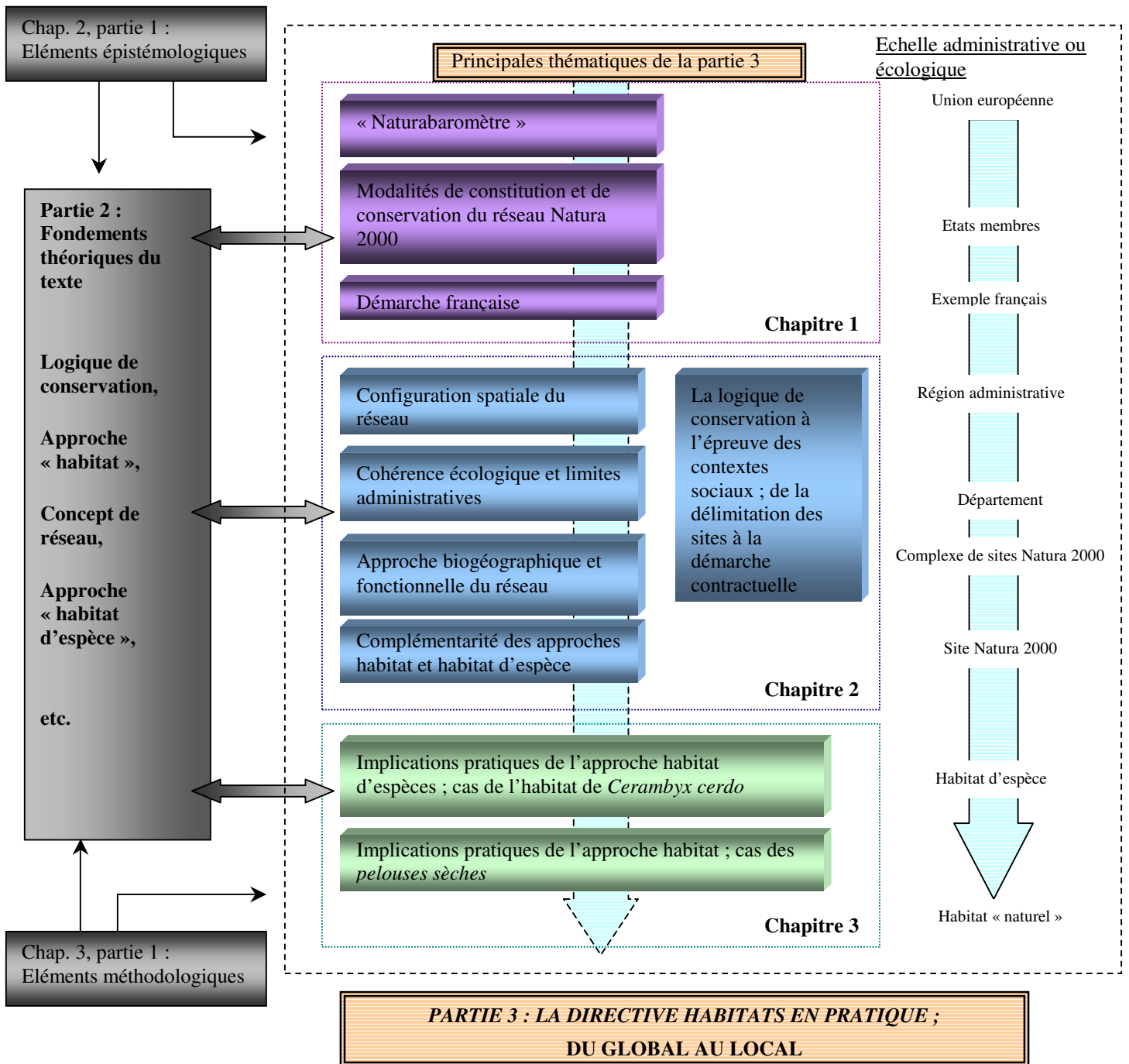
« *Dans la pratique, quelle est la cohérence de la Directive Habitats en terme de conservation ?* »

L'évaluation de l'efficacité de la directive nécessite des résultats, et la comparaison de ces résultats avec l'objectif fixé. C'est donc en fonction d'un état de conservation dit « *favorable* » des espèces et habitats d'intérêt communautaire que doit être entreprise cette évaluation. Nous n'aborderons pas la question de l'efficacité de la directive, qui semble par ailleurs encore difficile à évaluer, globalement, aujourd'hui compte-tenu du retard généralisé pris pour la mettre en œuvre.

A l'image des chapitre précédents, *la partie 3 s'insère donc dans le champ de la cohérence. Elle porte sur les moyens privilégiés pour mettre en œuvre la directive et les conséquences pratiques des notions et concepts discutés dans la partie 2.*

La figure n°34 présente le déroulement de la partie 3.

Figure n°34 : Déroulement de la partie 3



FLEURY, Territoires, 2005

La partie 3 est organisée en *trois chapitres*, de l'échelle de l'Union européenne aux échelles locales et stationnelles. *Il nous est apparu nécessaire de resituer le questionnement à ces différents niveaux d'application qui ont chacun leur particularité, de grandes lignes aux*

*aspects pratiques de la conservation, mais restent indissociables* ; les orientations de gestion définies aux échelles *supra* sont mises en œuvre localement, sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Privilégiant une démarche descendante, nous discuterons la cohérence de la directive à ces différents niveaux, par le biais *de démarches essentiellement comparatives*.

Le chapitre 1 débutera par l'analyse de données quantitatives. La Commission Européenne met à disposition des informations nationales relatives au réseau Natura 2000 : nombres de sites, superficies relatives, etc. Ces données seront présentées, discutées puis nous comparerons les modalités d'application privilégiées par les Etats membres en approfondissant l'exemple français. Les hypothèses sont les suivantes :

- les données quantitatives sont insuffisantes pour traduire l'avancement de la procédure Natura 2000 dans les Etats membres,
- sur le plan théorique, la démarche française est cohérente dans des perspectives de conservation.

Suite à ces considérations sur les lignes directrices nationales, nous appréhenderons la dimension régionale, en France. Les propos porteront sur la configuration spatiale du « réseau » Natura 2000 et sa cohérence face aux limites administratives. Nous approfondirons ensuite la question de la fonctionnalité du réseau à l'échelle du complexe de sites puis certaines implications pratiques des approches habitat et habitat d'espèce. En lien avec cette dimension pratique, la dernière partie du chapitre 2 est consacrée aux aspects sociaux de l'application de la directive ; si la conservation de la biodiversité d'intérêt communautaire repose sur des acteurs locaux, leur avis sur la faisabilité de la procédure devient primordial. Dans le cadre de ce chapitre, nos hypothèses de travail sont diverses :

- le réseau Natura 2000 correspond davantage à un concept qu'à une réalité spatiale,
- les approches habitats *et* habitats d'espèces permettent localement une approche globale de protection de la diversité,
- de la théorie à la pratique, la démarche française montre des limites conséquentes.

Le chapitre 3 concerne une échelle plus fine que l'échelle des sites : l'habitat d'espèce et l'habitat « naturel ». Deux expérimentations mettront en lumière les conséquences pratiques des approches habitat et habitat d'espèce promues par la directive ; il s'agit de discuter, sur la

base d'éléments d'intérêt communautaire, la cohérence de la logique conservacionniste du texte. L'hypothèse principale est la suivante :

- la logique de la directive est cohérente étant donné l'hétérogénéité spatiale.

Nous terminons ainsi cette partie par des considérations sur la dimension la plus fondamentale du texte : sa philosophie. *Les enjeux écologiques de la conservation ne sauraient être mis au second plan dans ce questionnement sur la cohérence de la Directive Habitats. Elle est une démarche intégrée certes, impliquant une dimension sociale non négligeable, mais une démarche biocentrée* clairement inscrite dans un objectif de protection de la biodiversité. La partie 3 montre l'intrication constante d'aspects sociaux et écologiques au cours de la mise en œuvre de la directive.

L'échelle de l'Union européenne constitue le premier cadre de notre réflexion.



## CHAP. 1 : L'APPLICATION DE LA DIRECTIVE HABITATS ; L'EXEMPLE FRANÇAIS DANS L' « EUROPE DES 15 »

La Directive Habitats laisse le choix aux Etats membres sur les moyens à mettre en place pour atteindre l'objectif de conservation. Le principe de subsidiarité, propre aux directives, permet ainsi d'intégrer les particularités nationales, impliquant *a priori* une variabilité des dispositifs mis en œuvre pour la constitution et la conservation du réseau Natura 2000. Alors que théoriquement la phase de conservation des ZSC devrait débiter (cf. partie 2, chap. 2), quel est l'état d'avancement de la procédure dans les Etats membres, quels sont les moyens privilégiés ?

L'échelle de l'Europe des 15 sera privilégiée dans ce chapitre ; nous entreprendrons de cette manière *une approche multiscalaire de l'application de la Directive Habitats, vers le local. Compte-tenu de l'information disponible, les dix Etats membres qui ont accédé à l'Union européenne en 2004 ne sont pas pris en compte.* En effet, nous forgeons notre comparaison sur des documents homogènes, relatifs à l'Europe des 15. Le rapport de la Commission européenne sur la mise en œuvre de la directive, lié à l'article 17, constituera la principale bibliographie ; d'autres travaux réalisés à cette échelle seront également utilisés, notamment ceux d'Aulong (2002, 2003, 2004).

Nous analysons dans un premier temps le *degré de contribution de chaque Etat membre au réseau, en terme de surfaces et de sites retenus* (cf. 1.1.1), sachant que la superficie totale des sites Natura 2000 équivaut actuellement à *12,3% du territoire de l'Union européenne*<sup>383</sup>. Les chiffres bruts du "Naturabaromètre" viendront appuyer la discussion. Afin d'approfondir l'approche comparée, nous appréhenderons par la suite (cf. 1.1.2) les dispositifs nationaux à travers les procédures de désignation des sites, l'intégration de l'article 10, les dispositions privilégiées pour la conservation des sites en mettant l'accent sur la place de l'Homme dans ces stratégies.

Le tableau des situations nationales ainsi dressé doit permettre de replacer la démarche française. Nous en étudierons les principaux aspects, de l'élaboration de la liste de pSIC (cf. 1.2.2) à la mise en place de mesures de conservation (cf.1.2.3). La discussion portera sur l'originalité de la procédure française, ses atouts, ses limites en matière de conservation. Assurer un état de conservation, favorable, des habitats et espèces d'intérêt communautaire est l'objectif de cette procédure. Nous verrons quels moyens la France entend privilégier pour satisfaire ses obligations vis-à-vis de la Commission européenne.

---

<sup>383</sup> Cette proportion concerne la surface terrestre de l'Europe des 15. Pour l'Europe des 25, elle est de 11,6%.

Le premier impératif fixé par la Directive Habitats est la transcription de ses dispositions en droit national, dans les deux ans qui suivent son adoption. Tous les Etats membres l'ont maintenant effectuée, de manière plus ou moins complète, avec souvent un retard important, révélant ainsi des difficultés pratiques à intégrer le texte. Si la Directive Habitats se révèle être un instrument *cohérent* de protection de la Nature, c'est bien sur son *efficacité* qu'elle doit être évaluée, au final, *en enrayant activement le déclin de la biodiversité*. *De la théorie à la pratique, les dispositifs nationaux constituent une première mise à l'épreuve de la logique de la directive Habitats.*



## 1.1. Des stratégies nationales diverses

Les stratégies privilégiées par les Etats membres pour atteindre l'objectif de conservation sont très diverses. Tel que le montre l'étude de l'exemple français (cf. 1.2), le dispositif national de mise en œuvre de la directive peut être d'une extrême complexité. Il n'est donc pas envisagé de comparer précisément les modalités d'application de la Directive Habitats dans chaque Etat membre mais plutôt d'en cerner les grandes lignes pour dégager les points communs et les divergences ; *effectuer des regroupements est, nous le verrons, un exercice périlleux*. Inventaire - l'étape 1 est à la charge des Etats membres (cf. partie 2, chap. 2) - et gestion des sites seront au centre de la discussion qui suit. Nous nous focaliserons de fait sur la constitution du réseau Natura 2000<sup>384</sup>, principal objectif de la directive et révélateur d'une certaine hétérogénéité communautaire ; la protection stricte des espèces<sup>385</sup> est quant à elle généralement intégrée<sup>386</sup> par les législations nationales ou régionales (Commission européenne, 2004) dans le cas d'Etats fédéraux.

### 1.1.1. Approche quantitative : de la nécessité d'aller au delà du « Naturabaromètre »

La présentation de données chiffrées relatives à la mise en place du réseau dans les Etats membres est une première approche comparée de l'Europe des 15. Dans un premier temps, nous aborderons le réseau en terme de surfaces (cf. a, b, c). La variable « site » - nombre, taille moyenne - sera ensuite introduite pour approfondir l'analyse (cf.d).

#### *a) Le « Naturabaromètre » de l'Europe des 15*

La Commission publie régulièrement l'état d'avancement de la constitution du réseau Natura 2000 dans les Etats membres. Le « Naturabaromètre » présente le nombre de sites transmis<sup>387</sup> par chaque pays à l'institution européenne ainsi que les surfaces concernées (cf. graphe n°9), terrestre et marine. Les mises en œuvre de la Directive Oiseaux et de la Directive Habitats sont concernées. *Nous nous intéresserons exclusivement aux chiffres se rapportant à la Directive Habitats*.

---

<sup>384</sup> Ce que déplore le WWF dans un rapport concernant l'application de la Directive Habitats dans les Etats membres ; l'approche « espèce » (cf. partie 2. chap.1) est souvent déconsidérée au profit du réseau Natura 2000 (WWF, 2001).

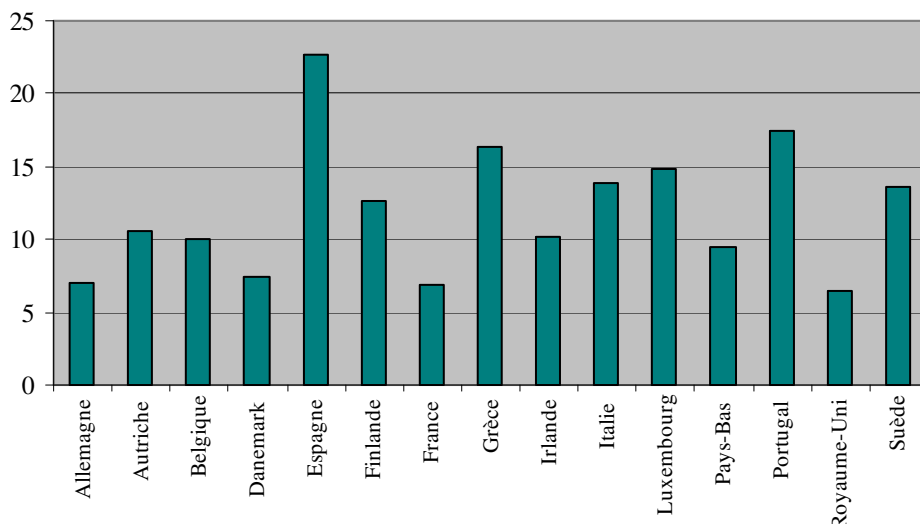
<sup>385</sup> En lien avec les articles 12 et 13 (cf. partie 2, chap. 1).

<sup>386</sup> La prise en compte des espèces de l'annexe 4 par les législations espagnole, portugaise et de certains *Länder* autrichiens est insuffisante ou mal signifiée dans les rapports nationaux (Commission européenne, 2004).

<sup>387</sup> Il s'agit donc de pSIC ou SIC lorsque la liste biogéographique est publiée.

Graphe n°9 : Surfaces nationales<sup>388</sup> (%) concernées par l'application de la Directive Habitats (EUR 15)

Part de la superficie nationale (%)



*Commission européenne, mars 2005*

La surface nationale terrestre moyenne intégrée au réseau Natura 2000 dans les pays de l'Europe des 15 est de 12%<sup>389</sup>. Le graphe met en avant *les disparités communautaires* quant aux superficies retenues dans le cadre de l'application de la Directive Habitats, depuis le Royaume-Uni (6,5%) à l'Espagne (22,6%). *Les pays méditerranéens* - Espagne, Grèce, Portugal et Italie - *ont la surface retenue la plus importante*. Ce constat amène la question suivante ; le Naturabaromètre est-il le reflet d'une richesse écologique nationale, ici perçue sous l'angle de l'intérêt communautaire<sup>390</sup>? Autrement dit, l'équation « richesse écologique = importance du réseau Natura 2000 » est-elle vérifiée ? Il convient pour cela de mettre en relation ces surfaces avec le nombre d'éléments d'intérêt communautaire présents dans chaque Etat membre.

<sup>388</sup> Seuls sont pris en compte les sites terrestres, pour rapporter exactement les surfaces nationales concernées par Natura 2000 à la surface des Etats membres généralement admise : la surface terrestre.

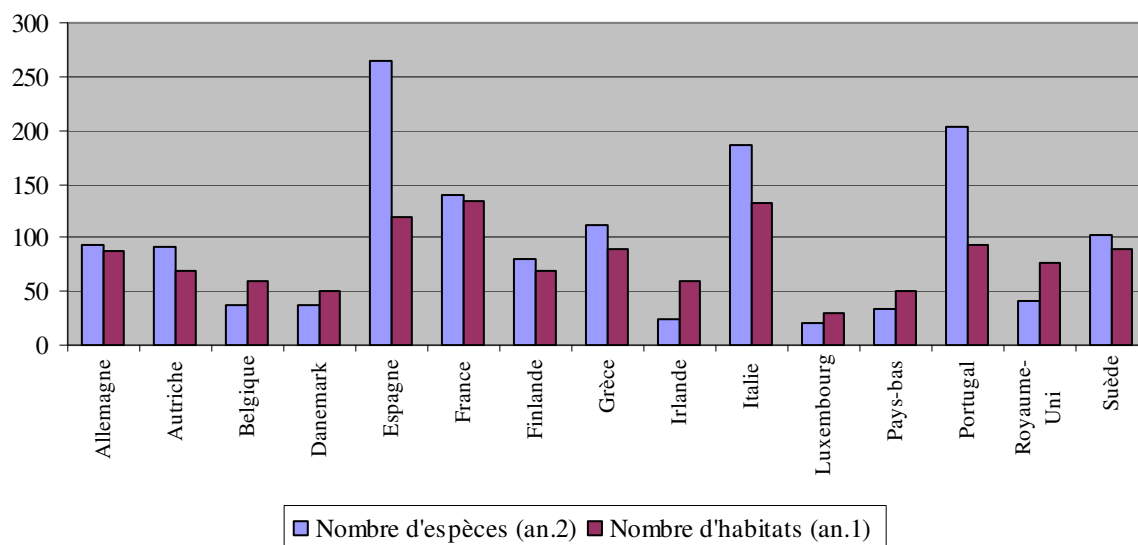
<sup>389</sup> La moyenne est approximativement identique pour l'Europe des 25.

<sup>390</sup> Nous avons précédemment vu que l'intérêt communautaire n'est pas nécessairement l'intérêt national (cf. partie 2, chap. 1, chap. 3).

b) *Le naturabaromètre comme reflet des richesses écologiques d'intérêt communautaire ?*

Le graphe n°10 montre le nombre d'éléments d'intérêt communautaire, par pays, justifiant la mise en place du réseau Natura 2000.

Graphe n°10 : Nombre d'habitats et d'espèces (annexe 2) par pays (EUR 15)



CTE/CN, 1999

Les pays qui comptent *le plus grand nombre d'éléments d'intérêt communautaire*<sup>391</sup> - habitats et espèces de l'annexe 2 - sont l'Espagne, l'Italie, le Portugal, la France et la Grèce, *pays méditerranéens* mais également *carrefours biogéographiques*. Selon le découpage biogéographique de l'Union européenne, la France et l'Espagne, par exemple, sont situées à cheval sur 4 régions.

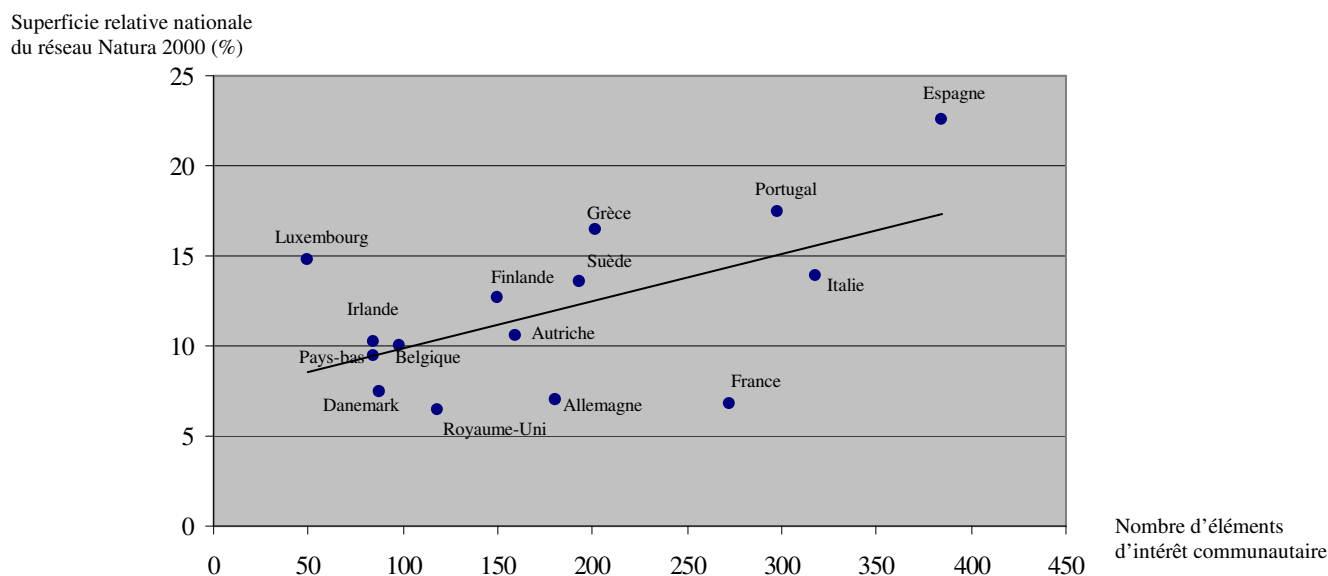
Les valeurs élevées du graphe renvoient donc :

- à une *diversité de conditions biogéographiques* - à la présence conjointe d'espèces et d'habitats à affinité méditerranéenne, alpine, océanique, etc.,
- à la *proportion importante d'éléments méditerranéens dans les annexes* (cf. partie 2, chapitre 3).

La relation entre le nombre d'éléments d'intérêt communautaire présents dans les Etats membres et la superficie qu'ils consacrent au réseau Natura 2000 est présentée dans le graphe suivant (cf. graphe n°11).

<sup>391</sup> Pays pour lesquels ce nombre est supérieur à 200.

Graphe n°11 : Relation entre le nombre national d'éléments d'intérêt communautaire et la superficie nationale d'intérêt communautaire



*Fleury, Territoires, 2005*

*Globalement, il existe un lien entre la richesse écologique d'intérêt communautaire d'un pays et la surface consacrée à la mise en œuvre de la Directive Habitats. Les cas de la France - 6,8% du territoire malgré 273 éléments listés dans les annexes 1 et 2 - et du Luxembourg, inversement - 14,8% du territoire, 50 éléments - viennent pondérer cette corrélation. Il convient également de mettre en évidence les situations de l'Allemagne et de la Grèce ; la superficie relative du réseau Natura 2000 y varie du simple au double malgré des nombres d'éléments d'intérêt communautaire approximativement égaux.*

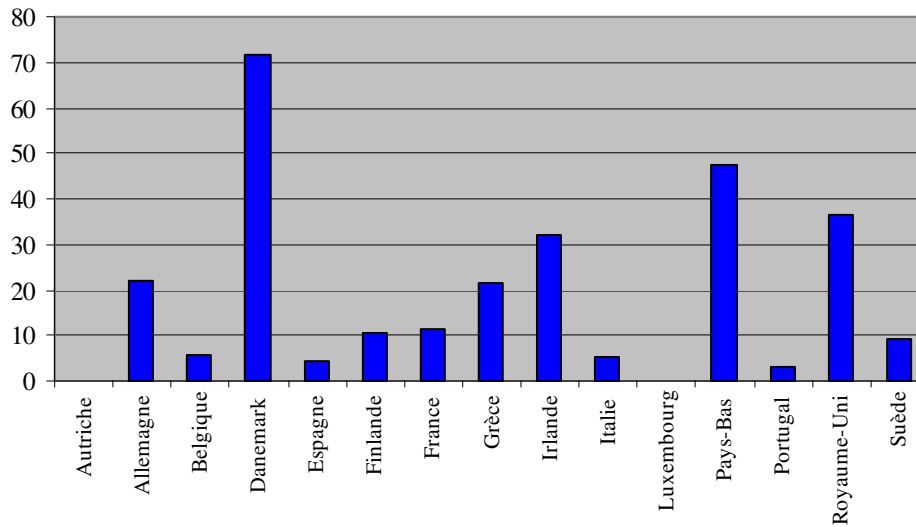
*Ce graphe montre finalement qu'en dépit d'une corrélation positive entre les deux variables, le nombre d'éléments d'intérêt communautaire ne suffit pas à expliquer la superficie nationale du réseau ; un nombre important d'habitats de l'annexe 1 et d'espèces de l'annexe 2 n'induit pas systématiquement un réseau étendu à l'échelle nationale, et inversement. De la théorie, une richesse écologique, à la pratique, des sites désignés, les contextes politiques nationaux doivent, entre autres, être pris en compte pour interpréter ces chiffres bruts (cf. 1.1.2 et 1.2).*

*c) Natura 2000 en zone marine*

Les annexes 1 et 2 énumèrent un certain nombre d'habitats et espèces marines. *Le champ d'application de la Directive Habitats n'est donc pas restreint aux espaces terrestres. Le graphe n°12 présente la part de la surface marine désignée par rapport à la surface totale couverte par les sites Natura 2000 dans chaque Etat membre (cf. graphe n°12).*

## Graphe n°12 : Part des surfaces marines désignées (%) – EUR15

Pourcentage surface marine désignée/surface totale désignée



Commission européenne,  
mars 2005

Ce graphe montre un déséquilibre entre l'Europe du Nord et l'Europe du Sud. A l'exception de la Belgique, les surfaces marines sont en effet plus conséquentes dans les Etats du Nord, avec un cas extrême : le Danemark. Il convient toutefois de relativiser cette interprétation concernant les pays insulaires. Les pays méditerranéens, hormis la Grèce, ont par contre peu intégré de surfaces marines dans leur désignation de sites. D'après le WWF (2001), *les sites marins sont globalement sous-représentés*, en partie à cause d'un manque de données (Commission européenne, 2004).

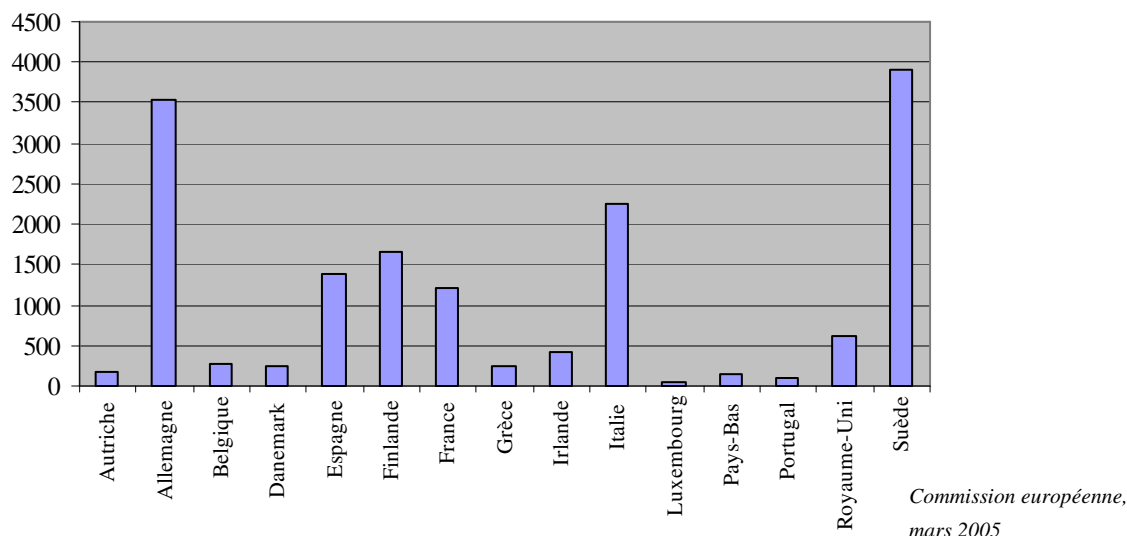
Suite à ces considérations relatives aux *surfaces brutes* incluses dans le réseau Natura 2000 (cf. a, b, c), il nous est apparu important d'ajouter la variable « site », notamment à travers les modalités « nombre national » et « taille nationale moyenne ». Elle permettra d'approfondir l'approche comparée sur la configuration actuelle du réseau, à l'échelle de l'Union européenne.

### *d) Nombre et superficie des sites Natura 2000 ; l'hétérogénéité communautaire*

Le graphe ci-dessous met en avant *l'hétérogénéité communautaire concernant le nombre de sites désignés par les Etats membres* (cf. graphe n°13).

Graphe n°13 : Nombre de sites désignés en vertu de la Directive Habitats (EUR 15)

Nombre de sites désignés



Compte tenu de cette variabilité, la moyenne nationale - 1080 sites - est un paramètre statistique peu pertinent. Une majorité d'Etats membres a sélectionné moins de 500 sites alors que l'Allemagne, l'Espagne, la Finlande, la France, l'Italie et surtout la Suède avec 3903 sites en ont intégré le plus grand nombre. Il conviendrait de spatialiser ces données pour appréhender la cohérence du réseau<sup>392</sup>, les chiffres bruts présentés étant d'utilité réduite dans ces perspectives.

La surface nationale moyenne des sites est susceptible d'apporter des informations supplémentaires, en gardant à l'esprit qu'il s'agit bien d'une moyenne ; la diversité nationale, plus que probable, n'est pas prise en compte. La surface moyenne d'un site Natura 2000 dans l'Union européenne des 15 est d'environ 50km<sup>2</sup>. *Excepté pour l'Italie, les sites sont plus vastes dans les pays méditerranéens - près de 180km<sup>2</sup> pour le Portugal.*

*Cette stratégie de désignation renvoie à l'usage extensif du sol, auquel sont liés de nombreux habitats de l'annexe 1 (cf. partie 2, chap.3) ; les vastes sites sont ainsi légitimés par la présence de grandes étendues semi-naturelles, plus rares en Europe du Nord. Quelles qu'en soient les raisons<sup>393</sup>, la stratégie des grands sites cadre davantage avec la logique de conservation à l'origine de la Directive Habitats, une approche globale de la protection (cf. partie 1, chap. 4).*

<sup>392</sup> Ce que nous effectuerons pour les régions Rhône-Alpes, Provence Alpes Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon et Auvergne et plus précisément pour le département de l'Ardèche (cf. chap.2).

<sup>393</sup> D'après Aulong (2002), la désignation d'une part importante de la superficie nationale dans le Sud de l'Europe traduit une volonté de bénéficier de cofinancements communautaires pour soutenir les systèmes ruraux extensifs menacés. La désignation de sites Natura 2000 est avant tout justifiée par l'intérêt communautaire (cf. texte).

En définitive, les apports du Naturabaromètre s'avèrent être limités pour comparer la mise en œuvre de la Directive Habitats dans les différents pays. Le tableau en question permet de cerner rapidement l'état d'avancement de la procédure - c'est son but - mais il est loin de refléter la complexité de la réalité. Il présente des sites et des surfaces *sans considérations aucunes pour la connectivité* bien qu'il s'agisse du réseau Natura 2000. Pour revenir à la stratégie « grands sites », si elle semble cohérente, il est probable qu'une stratégie « petits sites connectés » le soit tout autant. Les Pays-Bas par exemple, précurseurs en terme de réseau de sites protégés (cf. 1.1.2), ont désigné des zones de taille moyenne mais constituant *a priori* un ensemble cohérent. De plus, le Naturabaromètre ne rend pas compte des modalités nationales d'application de directive et surtout des actions de conservation envisagées.

Les paragraphes qui suivent approfondissent la comparaison, en abordant les procédures nationales privilégiées tant pour la désignation des sites que pour la protection du réseau. Les surfaces nationales « Natura 2000 » mises en avant dans le Naturabaromètre ne sont pas le seul reflet de richesses écologiques.

#### 1.1.2. Des modalités de constitution et de conservation du réseau Natura 2000 ; l'Europe de la diversité

Un intérêt du principe de subsidiarité est d'intégrer l'hétérogénéité des contextes politiques et sociaux nationaux. *En matière de protection de la Nature, cette diversité justifie pleinement le choix d'une directive.* D'une manière générale, *il existe une forte différenciation entre les pays de l'Europe du Nord et ceux de l'Europe du Sud* (Aulong, 2003) ; pour ces derniers, les « problèmes » de Développement sont souvent prioritaires sur les « problèmes » d'Environnement (Aulong, 2002, 2003). La sensibilité à l'Environnement est en revanche accrue dans les pays du Nord (Kalaora, 2000) ; la pression sociale sur ces questions y est plus forte (Aulong, 2003).

Au regard des surfaces retenues par les Etats membres, il y a pourtant peu de relations entre la sensibilité aux problèmes environnementaux et la contribution au réseau Natura 2000, les pays méditerranéens ayant même intégré les superficies les plus importantes (cf. 1.1.1.a). Aller au-delà du Naturabaromètre est une nécessité pour étayer la comparaison. Nous étudierons dans un premier temps les procédures engagées pour la constitution du réseau (cf. a) avant d'aborder des questions relatives au réseau, en pratique et à l'échelle nationale (cf. b). Nos propos porteront alors sur des généralités concernant la conservation des sites (cf. c). Une dernière partie sera consacrée à l'intégration des acteurs locaux à la mise en œuvre de la Directive Habitats, qu'il s'agisse de consultation, ou de participation à la protection (cf. d).

*a) Des procédures de désignation contrastées*

La sélection nationale des pSIC, sur la base des critères de l'annexe 3 et d'informations scientifiques pertinentes (art.4), est la première étape d'application de la Directive Habitats<sup>394</sup>. Théoriquement, les aspects socio-économiques ne doivent pas être pris en compte pour cette phase, ce qui est repris par la CJCE lors d'affaires l'opposant aux Etats membres<sup>395</sup>. Les procédures choisies par les Etats membres sont diverses ; elle le sont d'autant plus dans les Etats fédéraux - Allemagne, Belgique, etc.- pour lesquels le processus de désignation est de la compétence des Régions. Bien que les regroupements soient très simplificateurs de la réalité, nous avons effectué deux catégories :

- les stratégies qui s'appuient principalement sur des bases de données existantes,

Le choix des sites repose *sur les zonages bénéficiant d'un statut de protection national* - Parc, Réserve Naturelle, etc. - *ou sur des inventaires existants*. L'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Danemark, la France - contribution des ZNIEFF (cf.1.2), la Finlande avec 95% de superficie proposée déjà concernée par un statut de protection (Aulong, 2002), le Luxembourg - utilisation, entre autres, de la base de données LUXNAT, les Pays-Bas - intégration de la Structure écologique principale (cf. b), le Royaume-Uni - sélection fondée sur la liste des SSSI<sup>396</sup>, et la Suède font partie de cette catégorie.

- les démarches spécifiques à la mise en oeuvre de la Directive Habitats.

Il est entendu que ce type de procédure ne signifie pas absence de recours à l'existant mais *démarche principalement basée sur des programmes spécifiques*. La catégorie en question regroupe *l'Espagne, la Grèce, l'Irlande, l'Italie ainsi que le Portugal*. Ces pays ont bénéficié de fonds communautaires pour la réalisation de leur inventaire : projets LIFE « habitats naturels et espèces végétales de l'annexe 2 de la Directive Habitats » au Portugal continental, « inventaire, identification, évaluation et cartographie des types d'habitats et des espèces de flore et de faune » en Grèce, inventaire national des habitats de l'annexe 1 en Espagne (Aymerich, 2000), etc.

---

<sup>394</sup> Sur cette base, des listes biogéographiques de sites seront établies.

<sup>395</sup> La Cours de Justice indique que, tenant compte des dispositions du texte, seuls des critères « à caractère scientifique doivent présider à la sélection des sites » (site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)).

<sup>396</sup> *Sites of Special Scientific Interest* et la désignation équivalente en Irlande du Nord - *Area of Special Scientific Interest*.



Les modalités de désignation des sites « Natura 2000 », bien qu'encadrées par une série de critères listés par l'annexe 3, varient considérablement d'un pays à l'autre. Aussi faut-il prendre en compte que les Etats membres ne sont pas tous sur un pied d'égalité lors de l'adoption de la directive. La Suède<sup>397</sup>, par exemple, n'a pas participé au projet CORINE Biotope ; elle dispose en conséquence d'une moindre information sur les habitats de l'annexe 1. *La phase de désignation des sites a généralement mis en évidence les nombreuses lacunes de la connaissance écologique* (Commission européenne, 2004), exacerbées dans le cas des habitats « naturels ». Pour pallier ces lacunes, les pays méditerranéens notamment ont sollicité des cofinancements au cours de la phase d'inventaire national, révélant dans une certaine mesure un clivage Europe du Nord/Europe du Sud.

En effet, la sensibilité aux « problèmes » environnementaux implique chez les Etats membres des « *passés environnementalistes* » divers ; *les politiques de conservation de la Nature ont été développées plus tôt dans les pays d'Europe du Nord* (Aulong, 2002, 2003). Ils peuvent donc s'appuyer sur une *information naturaliste plus conséquente*. Ils disposent également d'une meilleure disponibilité de cette information, permise par l'importance des regroupements de scientifiques indépendants au sein d'associations (Aulong, 2003).

Face à la pluralité des modalités retenues pour la sélection des sites - les paragraphes précédents n'en constituent qu'une approche, il est une généralité. A des degrés divers<sup>398</sup>, *les Etats membres ont tous intégré au réseau, en priorité, leurs zones protégées* afin d'éviter les conflits avec les acteurs locaux et comme « facilité » juridique (Aulong, 2003). Nous aborderons par la suite (cf. c) les aspects relatifs à l'intégration - ou non - des acteurs locaux. Désigner des sites déjà protégés est une évidente commodité pour les Etats membres, qui semble rationnelle étant donné le probable intérêt écologique justifiant ces zonages. Elle soulève pourtant certains questionnements liés à l'application et à l'efficacité de la Directive Habitats. En effet, dans le cas où l'intérêt écologique national correspond effectivement à l'intérêt communautaire, *les habitats et espèces concernées ne répondent pas nécessairement aux critères de l'annexe 3, donc aux modalités de sélection prévues par la directive*. La *cohérence même du réseau peut être mise à mal* dans ces conditions. De plus, il convient de s'interroger *sur la portée de la Directive Habitats*, sur ce qu'elle est susceptible d'apporter en terme de conservation dans les pays qui se sont principalement appuyés sur leurs zones protégées pour établir leur liste de pSIC. Ces Etats donnent l'impression d'avoir « botté en touche » et même si, au final, la surface proposée est conséquente, *l'effort d'intégration de la directive paraît moindre*.

---

<sup>397</sup> La Suède, la Finlande et l'Autriche ont intégré l'Union européenne en 1995.

<sup>398</sup> La Finlande est un cas extrême.

Une autre généralité est le *retard pris par les Etats membres dans la désignation des sites*<sup>399</sup>, tel que l'attestent les nombreuses poursuites engagées par la Commission<sup>400</sup> (WWF, 2001, Commission européenne, 2004). Les principaux problèmes rencontrés par les Etats membres ont été *l'opposition des acteurs locaux*<sup>401</sup> (Aulong, 2002, Commission européenne, 2004), *l'importance des négociations avec les autres politiques sectorielles* (Aulong, 2002), *la mise en pratique difficile des critères de l'annexe 3*<sup>402</sup> et, nous l'avons remarqué, *les lacunes concernant la connaissance écologique* (Commission européenne, 2004).

Le retard pris dans la première étape de sélection des pSIC a *ralenti le processus global de constitution et conservation du réseau Natura 2000*. Ce dernier devait être opérationnel pour 2004 suite à une mise en cohérence des listes nationales puis à la désignation par chaque Etat membre des SIC<sup>403</sup> en ZSC (cf. partie 2, chap. 2). Nous développons dans la partie b) les aspects relatifs à l'article 10, axé sur la « connectivité » des sites.

#### *b) Le concept de réseau à l'épreuve des dispositifs nationaux*

Il est important d'aborder les procédures nationales par la particularité même de la directive : la constitution d'un *réseau* pour concrétiser des approches habitats et habitats/espèces. Dans quelle mesure les pSIC sélectionnés forment-ils un réseau national ?

Seul un *aperçu global* sera ici effectué, en gardant à l'esprit la nécessité de développer des approches spécifiques pour approfondir cette question (cf. chap.2). Nous utiliserons les modalités d'intégration de l'article 10 dans le dispositif mis en oeuvre par les Etats membres. D'après le rapport synthétique établi par la Commission européenne (2004), *les Etats membres n'ont pas systématiquement pris en compte cet article*, pourtant primordial étant donné l'objectif de la directive. Les Pays-Bas développent depuis 1990 le concept de réseau écologique (Aulong, 2002) à l'échelle nationale (cf. partie 1, chap. 4) ; le plan structurel des zones rurales prévoit la mise en œuvre de la Structure principale écologique<sup>404</sup> - EHS - pour assurer « la plus grande cohésion entre des sites désignés qui sont dispersés dans l'espace » (Commission européenne, 2004). Les régions bruxelloise et flamande intègrent également l'article 10 ; le réseau écologique flamand et le réseau interconnecté couvriront la plus grande

---

<sup>399</sup> D'après l'échéancier fixé par la directive, les listes de pSIC devaient être établies pour 1995 (cf. partie 2, chap. 2). Peu de pays l'ont respecté (Diana, com. pers., 2003) et les listes nationales actuelles correspondent généralement à des envois successifs à la Commission.

<sup>400</sup> La France, l'Allemagne et l'Irlande ont même été condamnés par la CJCE en 1999 pour non-soumission de listes complètes de pSIC et des informations connexes exigées par la directive (Commission européenne, 2004).

<sup>401</sup> Se reporter au c) de cette partie ainsi qu'à l'exemple français (cf. 1.2).

<sup>402</sup> Elle renvoie à l'applicabilité des critères de sélection (cf. partie 2., chap. 2).

<sup>403</sup> Toutes les listes biogéographiques de SIC ne sont pas encore parues en 2005 !

<sup>404</sup> Cette structure couvre la quasi-totalité du réseau Natura 2000 néerlandais.

partie du réseau Natura 2000 flamand, « en ajoutant des zones d'interconnexion tels que les petits éléments paysagers » (Commission européenne, 2004). Le Royaume-Uni avec les plans d'actions locaux sur la biodiversité <sup>405</sup> et l'Allemagne ont pris des dispositions dans ces perspectives. Dans le Sud de l'Europe, seule la Grèce semble avoir tenu compte des considérations relatives à la cohérence écologique du réseau.

*A la lecture du rapport de la Commission, l'Europe du Nord a davantage intégré l'article 10, la connectivité entre les sites en vue d'améliorer le fonctionnement du système.* Pour autant, certains pays ont pu prendre en compte ces aspects fonctionnels au cours du processus de sélection des pSIC - cas de la France par exemple <sup>406</sup> - mais ils ne mettent pas en avant explicitement des mesures prises dans le cadre de l'article 10.

La protection des éléments paysagers susceptibles de jouer un rôle de corridors ou de relais est pourtant de prime importance pour asseoir une logique *globale* de conservation. *Au-delà de l'intérêt fonctionnel, il s'agit d'intégrer la directive aux autres politiques sectorielles car l'article 10 s'applique en dehors du réseau Natura 2000.* Le manque de prise en compte de cet article, qui n'est qu'une recommandation aux Etats membres, révèle peut être également *certaines difficultés à envisager la protection de la Nature autrement que par des zonages.*

*c) Conservation du réseau : des lignes directrices nationales aux plans de gestion des sites*

Etant donné le retard généralisé de la procédure, nombreux sont les pays qui n'ont pas encore effectivement mis en place des mesures de conservation. *Alors que les zones bénéficiant d'un statut de protection sont généralement pourvues de plans de gestion, ce n'est pas a priori le cas des autres pSIC.*

*Certains Etats ou Régions ont systématisé la réalisation de plans de gestion par site Natura 2000 : la Belgique <sup>407</sup>, la France, la Grèce <sup>408</sup>, l'Irlande, le Luxembourg, les Pays-Bas et le Royaume Uni.* Les atouts des démarches française (cf. 1.2) et anglaise sont soulignés par la Commission européenne (2004). La Suède, l'Italie et le Danemark ont également prévu une stratégie « plan de gestion par site » et celle-ci est en cours d'expérimentation - l'Italie par

---

<sup>405</sup> *Local Biodiversity Action Plans* qui permettent d'impliquer les communautés locales dans le développement et la gestion de réseaux d'habitats (Commission européenne, 2004).

<sup>406</sup> La sélection des sites français en a tenu compte ; « la localisation d'un site dans un contexte biogéographique tel qu'il puisse avoir un rôle significatif dans un *réseau* potentiel de conservation de chacun des habitats pour lesquels il a été sélectionné » est un critère qui peut motiver la sélection d'un site (Bardat, Bensettiti, Hindermeyer, 1997).

<sup>407</sup> Hormis en Wallonie où seules des lignes directrices régionales existent, d'après le rapport de la Commission européenne (2004).

<sup>408</sup> En 2002, un seul *management body* était en place dans le Parc National marin de Zakynthos (Aulong, 2002).

exemple, développe un projet LIFE portant sur l'élaboration « de directives en vue de l'établissement de plans de gestion de sites » (Commission européenne, 2004).

En Allemagne, la situation est très hétérogène ; de nombreux Länder ont mis en place des plans de gestion par site. Cette démarche est loin d'être systématique dans le cas de la Finlande où des plans existent mais pour certains sites couverts par des projets LIFE, et de l'Autriche - en Styrie, un site sur trente dispose d'un plan de gestion (Commission européenne, 2004).

En Espagne, seule une minorité de régions a effectué certains plans de gestion spécifiques - Galice, Navarre par exemple - malgré des sites très vastes sans statut national. Enfin, il existe au Portugal, des lignes directrices nationales mais pas une approche site/site ; et elle n'est pas prévue (Commission européenne, 2004).

L'état d'avancement de la procédure est très variable selon les pays ; *il n'est toutefois pas évident que chaque pays mette en place, à terme, des plans de gestion spécifiques pour l'ensemble de leurs sites Natura 2000*, les mesures de conservation s'appuyant alors sur des projets de restauration, des accords d'utilisation du sol, des mesures agri-environnementales, des systèmes de gestion de l'eau, etc. (Commission européenne, 2004)<sup>409</sup>.

La stratégie site/site est une démarche délocalisée, à la différence de lignes directrices nationales, qui semble pourtant davantage adaptée à une prise en compte globale des facteurs susceptibles d'influencer l'état de conservation des habitats et espèces à l'échelle des sites. Elle révèle surtout un effort de gestion et l'intégration en pratique du mode de protection promu par la Directive Habitats. Il est intéressant de noter que *l'Espagne et le Portugal*, qui ont les *surfaces terrestres concernées par Natura 2000 les plus importantes*, ont en revanche développé *peu de mesures spécifiques aux sites*. A l'inverse, la France et le Royaume-Uni font, de ce point de vue, figure de « bons élèves » malgré des surfaces restreintes. *Le Naturabaromètre seul est donc insuffisant pour caractériser l'état d'avancement de la mise en œuvre de la Directive Habitats*.

Nous avons mis en évidence dans le chapitre 1 de la partie 2 la logique de conservation sous-jacente à la Directive Habitats. Une caractéristique de cette approche globale est d'intégrer l'Homme à la protection, ce qui est repris dans l'article 2, sur l'objectif de la directive ; conserver la biodiversité en « tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ». En lien avec les dispositifs de gestion, délocalisés ou pas, abordés dans cette partie, il est question à présent de l'intégration de l'Homme aux problématiques de conservation, de la consultation à l'action de protection.

---

<sup>409</sup> Donc absence de plan de gestion au niveau du site n'est aucunement synonyme d'absence de gestion.

#### *d) La place de l'Homme dans les stratégies nationales*

Les modalités de consultation au cours de la phase d'inventaire des pSIC et l'éventuelle participation des acteurs locaux à la conservation seront étudiées dans cette partie.

Sur le premier point, il faut noter que l'inventaire national doit se faire sur la base de critères seulement scientifiques (cf. a). La prise en compte d'aspects socio-économiques intervient dans la conservation des sites (cf. art.2) mais pas en amont. Les consultations engagées par les Etats membres ont toutefois conduit, dans de nombreux cas - en France et en Allemagne par exemple - au retrait de sites initialement inventoriés afin de limiter les conflits locaux<sup>410</sup>.

*Ces consultations ont été mises en œuvre par la plupart des pays, à l'exception de l'Italie, du Luxembourg, des Pays-Bas, de certaines régions autrichiennes et espagnoles (Commission européenne, 2004). Elles se sont généralement déroulées après la phase d'inventaire. L'Irlande et la Suède ont, par contre, privilégié la consultation des propriétaires dès la sélection des sites. La motivation du gouvernement irlandais est que les « efforts déployés pour informer un nombre aussi large que possible de personnes au stade de la proposition de sites contribueront à assurer la protection, sur le long terme, du réseau Natura 2000 en Irlande », d'où la nécessité de travailler au cours de cette étape en partenariat avec, entre autres, les propriétaires sur les sites (Commission européenne, 2004)<sup>411</sup>.*

Nous retrouvons à travers ce discours les *principes même de l'écologie de la conservation*, relatifs à l'omniprésence de l'Homme (Barbault, 1997) et à la nécessité de l'intégrer aux problématiques de protection. *Nombreux sont les pays à avoir signalé des conflits avec les acteurs locaux* lors de la phase d'inventaire : l'Allemagne, le Danemark, la France, l'Irlande malgré l'importance des procédures de consultation, les Pays-Bas, etc. *Les oppositions sont principalement liées aux droits de propriété sur le foncier, à la diversité des logiques d'utilisation du sol*, etc. Ainsi, comme l'écrit Aulong (2002), la mise en œuvre de la directive provoque t-elle des « *concessions sur des droits privatifs pour des intérêt collectifs souvent non partagés parce que définis dans des sphères [européennes] mal reconnues* ». L'information et la consultation sont de prime importance dans ces conditions ; mais *désamorcer les conflits aurait exigé de pouvoir communiquer sur la philosophie de la directive, ses tenants et ses aboutissants, ses implications pratiques*, etc. Ce qui est maintenant possible ne l'était pas il y a une dizaine d'années<sup>412</sup> ; les Pays-Bas et certaines régions espagnoles, par exemple, ont regretté le manque de clarté, au cours de la phase

---

<sup>410</sup> Les pays en question dérogent donc aux dispositions de la directive.

<sup>411</sup> Des objections étaient possibles mais les recours devaient être exclusivement motivés par des *arguments scientifiques* (Commission européenne, 2004).

<sup>412</sup> Nous reviendrons sur ce point pour l'exemple français (cf. 1.2).

d'inventaire, sur les incidences juridiques et le financement futur des sites Natura 2000 (commission européenne, 2004). Lorsqu'elle a eu lieu, *la consultation n'a donc pas pu véritablement jouer un rôle d'atténuateur de conflits*, d'autant qu'il s'agissait théoriquement de simples consultations, ne pouvant, sauf considérations scientifiques, induire de modifications dans les listes.

La constitution du réseau Natura 2000 dans chaque Etat membre laisse place à la phase de conservation, après un processus national de désignation des SIC en ZSC pour 2004 au plus tard (cf. partie 2, chap. 2). Compte-tenu du retard généralisé de la première phase (cf. a), les procédures de conservation en sont à leur prémices (cf. c)<sup>413</sup>. Les rapports nationaux laissent toutefois entrevoir les stratégies mises en oeuvre pour l'action de protection dans les sites Natura 2000, davantage contractuelles ou réglementaires.

Parmi les pays européens, *la France, l'Irlande et le Royaume-Uni ont privilégié une approche contractuelle*, l'objectif étant de favoriser la participation des acteurs locaux aux pratiques de conservation. Le Luxembourg s'oriente également vers cette stratégie (Commission européenne, 2004). Le Danemark, les Pays-Bas, la Finlande ont en revanche préféré une *option plus réglementaire* - nécessité de permis pour certaines activités, etc.- qui est souvent en place étant donné le nombre important de zones déjà protégées. Ces pays ont fréquemment recours à l'acquisition foncière sur les sites d'intérêt écologique (Aulong, 2004, Commission européenne, 2004). L'Allemagne, l'Autriche, la Belgique aux contextes régionaux variés, ainsi que la Suède développent les deux types de démarches<sup>414</sup>. Le degré d'avancement de la procédure dans les pays méditerranéens ne permet pas d'effectuer cette caractérisation.

La *diversité des stratégies privilégiées* vient conforter le choix de l'outil directive pour mettre en oeuvre une politique de conservation de la Nature. Le choix du *contractuel* - il s'agit là de rétribuer les utilisateurs locaux pour atteindre des objectifs environnementaux (Roque, 1997)<sup>415</sup> - intègre, de fait, l'Homme aux actions de protection. *Peu d'Etats membres l'ont institutionnalisé malgré un contexte politique international où la « mode » est à la gestion « participative »* (Aulong, 2002). Au regard des procédures privilégiées, il ne s'agit pas de confronter contractuel et réglementaire ; tous deux ont leurs limites et leurs atouts en terme de protection. Sur le fond toutefois, *l'approche contractuelle semble davantage cohérente pour*

---

<sup>413</sup> Certains sites n'ont pas encore le statut de SIC - sites de la région biogéographique méditerranéenne notamment - , ce qui

<sup>414</sup> En fait *tous les pays* développent les deux types de démarches mais certains se sont plus nettement orientés vers l'une ou l'autre. Une majorité des Etats membres a utilisé des mesures agri-environnementales (Aulong, 2002).

<sup>415</sup> Nous expliciterons la démarche française dans la partie suivante (cf. 1.2).

*appliquer la logique conservacionniste - intégrée donc - de la directive. Elle est plus adaptée à certains contextes ; le maintien des systèmes ruraux extensifs, importante problématique de conservation dans les pays de l'Europe du Sud notamment, en est un exemple. Dans le même ordre d'idée, Ostermann (1998) indique que 15% des types d'habitats de l'annexe 1<sup>416</sup> pourraient être menacés par l'abandon de pratiques agricoles extensives. Nous verrons précisément à travers le cas de la France quelles sont les implications de ce type d'approche (cf. 1.2 et chap.2).*

*Privilégier les démarches contractuelles* reste, sans conteste, un mode de protection plus participatif que ne l'est le réglementaire. Il *suppose une meilleure intégration locale des objectifs de la directive*. Pour autant, juger l'état d'avancement de la procédure Natura 2000 sur cet aspect serait insuffisant ; dans ces perspectives, la seule utilisation des surfaces nationales brutes (cf. 1.1.1) serait tout aussi insuffisante. *L'efficacité de la directive ne peut être évaluée qu'en fonction de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire*. Comme nous l'avons auparavant remarqué, *la phase de désignation des sites n'est en définitive qu'une infime partie du projet « Natura 2000 »* ; si la cohérence écologique du réseau à l'échelle de l'Union européenne dépend de cette phase, elle sera tributaire par la suite des *mesures de conservation mises en œuvre*. La France, malgré d'importantes difficultés lors de la première étape, fait partie des Etats membres qui ont le plus avancé, de ce point de vue.

## **1.2. De la désignation à la conservation des sites Natura 2000 : le cas de la France**

Le réseau Natura 2000 français est actuellement formé de *1219 sites*<sup>417</sup>, d'une étendue totale de 42201 km<sup>2</sup> dont 4906 km<sup>2</sup> en zone marine. Il représente près de *7% de la surface terrestre métropolitaine* (Commission européenne, 2005). Cette surface a une double origine, *écologique et politique*.

La France se situe à un *carrefour biogéographique* ; *quatre des sept régions* définies par le CTE/PNB sont présentes : les régions alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne. La diversité en éléments d'intérêt communautaire est de fait conséquente ; *la France est le pays européen*<sup>418</sup> *qui compte le plus d'habitats de l'annexe 1 : 134*<sup>419</sup>. *Le nombre d'espèces listées dans l'annexe 2* est également important : *139*<sup>420</sup>, ce qui la classe au quatrième rang, derrière

---

<sup>416</sup> Ce pourcentage concerne les 198 types d'habitats d'intérêt communautaire de l'Europe des 15.

<sup>417</sup> Dont 1015 SIC, la liste méditerranéenne n'étant pas encore définie.

<sup>418</sup> Nous considérons ici l'Europe des 15.

<sup>419</sup> Dont 10 d'intérêt prioritaire.

<sup>420</sup> Dont 17 d'intérêt prioritaire.

l'Espagne, le Portugal et l'Italie. *Pour autant, la surface concernée par le réseau Natura 2000 en France se révèle être, en comparaison (cf. 1.1.1), relativement restreinte.* Elle n'est pas que l'image d'une réalité écologique, une biodiversité élevée par rapport aux autres Etats membres de l'Union européenne. Elle reflète aussi un contexte politique, plus ou moins favorable.

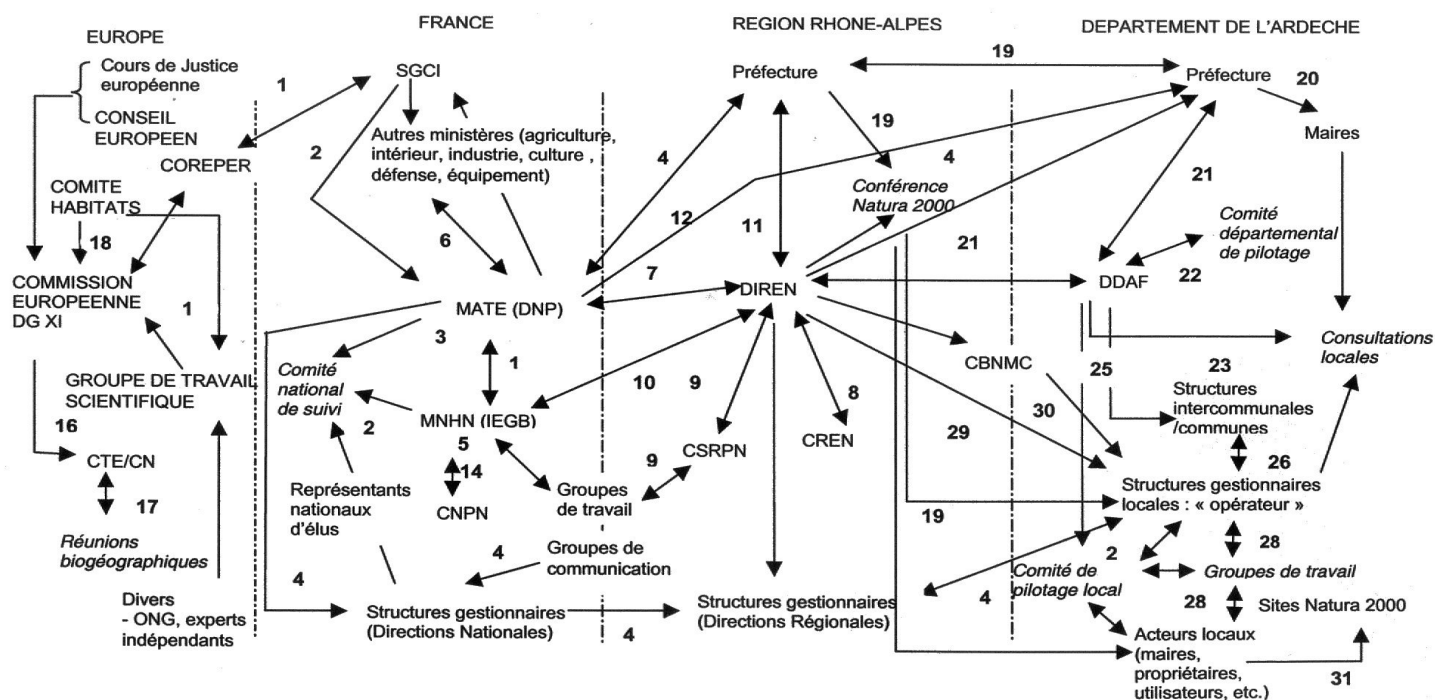
L'objectif de cette partie est la mise en évidence *des atouts et limites de la procédure privilégiée pour la mise en œuvre de la Directive Habitats.* Nous aborderons la démarche française par l'une de ses caractéristiques les plus évidentes : sa complexité (cf. 1.2.1). Avec l'appui de cette première partie, il sera ensuite question de la phase d'inventaire des pSIC (cf. 1.2.2) puis des spécificités de l'approche contractuelle envisagée, de ses implications théoriques en matière de conservation (cf. 1.2.3). *Outre les réflexions sur la cohérence de la procédure française, la présentation et l'analyse de ses caractéristiques constituent une exigence pratique,* étant donnée la fréquence des allusions au dispositif national dans les chapitres suivants.

#### 1.2.1. De Bruxelles au local, la complexité de la procédure française

En France, l'application de la Directive Habitats renvoie à une multiplicité d'acteurs (cf. figure n°35) qu'ils soient administratifs, scientifiques, gestionnaires, etc.



**Figure n°35 : L'application de la Directive Habitats en France,  
une procédure complexe**



1 : Elaboration du texte et des annexes de la Directive Habitats (cf. partie 1, chap.4)

2 : Signature de la Directive Habitats

3 : La Direction de la Nature et des Paysages (DNP) du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (MATE) prend en charge la mise en œuvre de la directive en France

4 : La DNP est chargée d'informer les préfetures de région, les structures gestionnaires (Directions Nationales qui font suivre l'information vers le niveau local) et dans certains cas les préfetures départementales (notamment lors des reconultations) Les structures gestionnaires sont elles-même informées par le groupe communication et participent avec des représentants d'élus au comité de suivi national

5 : L'Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité (IEGB) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) est responsable de la coordination scientifique

6 : Chaque ministère concerné est informé, concerté

7 : La Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) est chargée de la mise en œuvre de la directive au niveau régional

8 : Cette dernière tâche est déléguée par la DIREN au Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels (CREN) (uniquement l'inventaire scientifique), une première proposition de liste est faite en 1995

9 : La DIREN s'appuie sur le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) pour l'élaboration de la liste régionale ; le CSRPN est chargé de valider cette liste en 1995. Le CSRPN est associé aux groupes de travail biogéographiques (rôle de coordination)

10 : Parallèlement, l'IEGB transmet à la DIREN les informations émanant des institutions européennes (commission et groupe de travail scientifique)

11 : Transmission de la liste régionale au préfet de région

12 : Le Préfet de Région transmet la liste à la DNP

13 : Le MNHN est sollicité pour la mise en cohérence des listes régionales afin de produire une liste nationale de SIC potentiels (pSIC), 1995

14 : Le Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) valide cette liste

15 : La DNP transmet cette liste de pSIC au Secrétariat Général Interministériel pour les questions de Coopérations Economiques européennes (SCGCI), qui la transmet au Comité des Représentants Permanents (COREPER) relais européen de la Commission européenne

16 : Mise en cohérence des listes nationales : élaboration de la liste de SIC (1998 en théorie)

17 : Echanges et mise en cohérence lors des réunions biogéographiques avec le Centre Thématique Européen / Conservation de la Nature (CTE/CN)

18 : Le comité Habitat valide cette liste

19 : Parallèlement des réunions d'informations ont lieu au niveau régional (conférences) qui informent alors, en plus des antennes régionales de structures gestionnaires, les antennes départementales ainsi que les acteurs locaux. Une seule en Rhône-Alpes en 1996 ; elle est la première réunion d'information (premières cartes et listes présentées par le CREN et la DIREN). Cette conférence est organisée par le préfet de la région Rhône-Alpes qui informe aussi le préfet de l'Ardèche

20 : Les maires des communes concernées par Natura 2000 sont informés par le préfet et les sous préfets (1995), les élus seront convoqués de nouveau en 1996 et 1997.

21 : Le préfet d'Ardèche nomme la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) comme service instructeur de la Directive Habitats (arrêté préfectoral). La DDAF est ainsi un interlocuteur privilégié de la DIREN

22 : La DDAF (représentant le préfet) met en place le comité départemental de pilotage Natura 2000. Celui ci rassemble des structures gestionnaires, associations et autres organismes concernés par la mise en place du réseau

23 : Des consultations locales sont alors lancées (1995, 1996, 1997)

24 : Un comité national de suivi est mis en place (associations d'élus, structures gestionnaires, MNHN, DNP, etc.)

25 : Sur chaque site, selon une méthodologie validée par le comité départemental de pilotage, est mis en place un Document d'Objectifs (DOCOB) financé par l'Etat par l'intermédiaire d'une structure intercommunale

26 : Les maîtres d'œuvre (structures intercommunales) peuvent s'appuyer sur un opérateur local (structure gestionnaire, etc.)

27 : Sous l'égide de la DDAF, le préfet met en place des comités de pilotage par site afin de proposer les préconisations de gestion qui seront retenues dans le DOCOB

28 : Ces préconisations sont élaborées au cours des groupes de travail définis par les opérateurs, celles-ci sont validées par le comité de pilotage local.

29 : Réunions techniques entre les opérateurs et la DIREN

30 : Le Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC) missionné par la DIREN joue un rôle d'assistance technique lors de la réalisation du DOCOB

31 : Les utilisateurs locaux sont susceptibles de participer à la gestion du réseau Natura 2000, par le biais de contrats.

*Fleury, Lempérière, in Gumuchian et al., 2003*

Les trois étapes de l'échéancier prévu par la directive pour la constitution du réseau Natura 2000 (cf. partie 2, chap. 2) encadrent la procédure nationale. Tel que le montre la figure n°35<sup>421</sup>, avec l'exemple de l'Ardèche dans le dispositif rhône-alpin, *cette procédure est de prime abord remarquable par sa complexité. Elle laisse présager des difficultés d'information* entre les différents acteurs impliqués. Cette complexité pourrait également compromettre la lisibilité de la procédure, au niveau local. Qu'en est-il dans la pratique ?

La première étape de mise en œuvre de la Directive Habitats est la phase d'inventaire national des pSIC.

### 1.2.2. Une première étape difficile

Sans dresser une chronologie précise des événements ayant conduit à l'état actuel de la procédure en France, il importe d'étudier, dans ses grandes lignes, le processus très controversé qui a abouti à la liste nationale de sites Natura 2000 ; nombres de conflits locaux proviennent encore actuellement de cette phase.

#### *a) Une démarche scientifique sur la base d'inventaires régionaux*

D'après la directive (art. 4), l'inventaire des pSIC doit répondre à des exigences strictement scientifiques, sans prise en compte d'aspects socio-économiques. Il est effectué en France, dès 1993, par les CSRPN<sup>422</sup> qui assurent au niveau des Régions la collecte des informations relatives aux habitats de l'annexe 1 et espèces de l'annexe 2 (cf. figure n°35, 7, 8, 9). Scientifiques et naturalistes sont sollicités, bénévolement ; cette mise à contribution, considérable (Cochet, Lefeuvre, com. pers., 2003), permet *l'élaboration de listes régionales* malgré des moyens techniques et financiers, de l'avis général<sup>423</sup>, très restreints. Etant donné le temps imparti<sup>424</sup>, les listes sont le produit de compilations bibliographiques - les ZNIEFF constituent une première base de données -, de dires d'experts mais il n'y a pas de travail de terrain. Elles reflètent l'état des connaissances, variable d'une Région à l'autre (Rameau, com. pers., 2003) et surtout des modes de fonctionnement notablement différents d'une Région à

---

<sup>421</sup> Ce schéma a été réalisé en 2002 ; le nom des institutions, organismes représentés a pu être modifié entre cette date et 2005 (cas du « ministère de l'Environnement » par exemple). Dans les parties et chapitres qui suivent nous nous référerons fréquemment à ce schéma de synthèse, *en utilisant le numéro de légende correspondant*.

<sup>422</sup> Institués en 1991, les CSRPN sont « composés de spécialistes choisis *intuitu personae* pour leur compétence scientifique et leur connaissance de terrain [...]. Ils couvrent autant que possible toutes les disciplines naturalistes et tiennent compte des spécificités régionales » (décret 95.631 sur la procédure d'inventaire des pSIC, 1995).

<sup>423</sup> Nous nous basons sur la série d'entretiens effectués en 2002 – 2003.

<sup>424</sup> De 4 à 6 mois pour la réalisation des cartographies en Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon et PACA (Cheylan, Coquillart, 2003, com. pers.).

l'autre, dépendant entre autres de l'esprit d'animation propre à chaque DIREN (Alphandéry, Fortier, 1999). A partir de cette base, hétérogène<sup>425</sup>, le MNHN, qui assure la coordination scientifique de la première étape, effectue *une hiérarchisation des sites au niveau national* ; chaque type d'habitat, écosystémique ou spécifique, « est évalué au sein des sites puis chaque site au sein d'une Région »<sup>426</sup>. La démarche scientifique adoptée conduit au classement de 1623 sites, pas exclusivement limités aux habitats/habitats d'espèce d'intérêt communautaire mais élargis à des « enveloppes de référence » pour en améliorer la cohérence écologique<sup>427</sup> (Bardat, Bensettiti, Hindermeier, 1997). Des quatre regroupements ainsi réalisés, seules les deux catégories de sites les plus « intéressants »<sup>428</sup>, seront retenues par le CNPN (cf. figure n°35, 15) : *1316 sites couvrant plus de 13% de la surface nationale*.

La phase d'inventaire « scientifique » a soulevé certaines insuffisances. Toutes les personnes interrogées lors des entretiens (cf. partie 1, chap. 3) s'accordent sur le *manque de moyens* alloués à cette phase, révélant un moindre investissement de l'Etat dans la procédure Natura 2000<sup>429</sup>, à ses prémices. Une conséquence fut *la difficulté à établir les périmètres des pSIC* à l'échelle régionale, difficulté accrue par *les lacunes de la connaissance naturaliste, notamment celle qui concerne les habitats de l'annexe 1*. Les cartographies établies à cette occasion ne collent pas systématiquement avec la réalité du terrain<sup>430</sup>.

Au final, le processus d'inventaire des pSIC s'avère être - ce n'était pas son but - un exemple intéressant de problématique de conservation. La définition, pour le moins hâtive, de sites Natura 2000 potentiels, rappelle en effet une caractéristique de la biologie de la conservation. Elle est une *discipline de crise supposant l'action parfois sans disposer de toutes les informations requises d'un point de vue scientifique* (cf. partie 1, chap.2).

Parallèlement à l'inventaire, les premières conférences régionales sont organisées. Elles visent à informer un large panel d'acteurs susceptibles d'être impliqués dans la mise en œuvre de la directive<sup>431</sup>. Les zonages validés par le CNPN sont présentés au cours des consultations locales, à partir de 1996.

---

<sup>425</sup> Les disparités entre les Régions reflètent dans une certaine mesure un manque de coordination des CSRPN (Alphandéry, Fortier, 1999).

<sup>426</sup> Méthodologie publiée par Bardat, Bensettiti, Hindermeier, en 1997.

<sup>427</sup> Cette démarche est marquée par le concept d'*écocomplexe* (Blandin, Lamotte, 1988).

<sup>428</sup> Sites auxquels ont été attribués 2 et 3 étoiles (Bardat, Bensettiti, Hindermeier, 1997).

<sup>429</sup> Selon Milian (1998), la lenteur à transcrire la directive en droit français atteste également ce manque d'engagement des autorités publiques.

<sup>430</sup> Ce que nous avons pu remarquer en Rhône-Alpes.

<sup>431</sup> D'après le décret de 1995, « cette conférence réunit notamment les préfets de département, les services et établissements publics de l'Etat, les représentants des collectivités régionales, départementales et locales, les organismes publics et privés, les organisations professionnelles, les organisations représentatives des autres usagers du milieu naturel, les associations de protection de la Nature »

## b) La polémique « Natura 2000 »

Une autre conséquence du manque de moyens engagés par l'Etat est le *déficit de communication* autour de la procédure Natura 2000 avant les consultations locales<sup>432</sup>. Il est admis par la plupart des personnes interrogées. D'après la directive et les jurisprudences s'y rapportant, la dimension scientifique du projet ne doit pas être altérée par la prise en compte d'aspects socio-économiques au cours de l'inventaire national. Elle n'interdit toutefois pas la consultation et l'information, ce que prévoyait effectivement le Ministère de l'Environnement. D'après Jaffeux (2003, com. pers.), la différenciation des phases d'inventaire et de consultation n'a pas fonctionné, par manque de transparence à tous les niveaux administratifs, Etat compris. *La déconnexion des phases d'inventaire et de consultation/concertation est à l'origine de la controverse « Natura 2000 »*, controverse alors amplifiée par les résultats du référendum de Maastricht révélant une question européenne pour le moins divisée en France, l'antécédent ZNIEFF<sup>433</sup> et les premiers problèmes de chasse liés à la Directive Oiseaux<sup>434</sup>.

Lors des consultations locales, animées par les administrations en charge du dossier<sup>435</sup>, la mise en œuvre de la Directive Habitats est confrontée à de nombreuses difficultés. *La procédure est remise en question par les acteurs locaux, sur le fond, et sur la forme privilégiée en France*. Elle laisse une impression d'opacité : un inventaire réalisé à l'insu des propriétaires et utilisateurs, et surtout *quid* des zonages ainsi définis ? Car *au-delà d'un « effet limite »*<sup>436</sup> *perçu comme une atteinte à la propriété, c'est bien le devenir des sites délimités qui suscite l'appréhension*. Le *passif de protection réglementaire* est souvent mis en avant au cours des réunions, d'autant que les administrations ont *une moindre connaissance des tenants et des aboutissants du projet Natura 2000 en 1996*. Ces conditions sont propices à la *désinformation* et l'hostilité locale envers la procédure<sup>437</sup> se cristallise à travers les revendications du « Groupe des Neuf ». Composé de représentants d'acteurs du monde

---

<sup>432</sup> Les maires ont 2 mois pour effectuer des remarques et des propositions concernant le périmètre des sites situés au sein de leur commune (décret 95.631 sur la procédure d'inventaire des pSIC, 1995). Des consultations plus larges sont également organisées (cf. texte.). En Rhône-Alpes, des comités de pilotages départementaux sont mis en place par les DIREN dès 1995 pour l'information des « têtes de réseaux » (Coq, 2003, com. pers.).

<sup>433</sup> Ce qui est couramment appelé « les dérives juridiques de l'inventaire ZNIEFF ».

<sup>434</sup> Ces trois éléments de contexte sont issus de l'entretien avec Jaffeux (2003).

<sup>435</sup> Dans certaines Régions, la DIREN a pu déléguer cette mission aux DDAF (cf. figure n°35, 21).

<sup>436</sup> Relatif au contour des zones cartographiées. Il catalyse les craintes locales.

<sup>437</sup> Alphandéry et Fortier (1999) mettent plus particulièrement en cause, entre autres, le manque de relais local hormis par les groupes pratiquant de la désinformation, la position ambiguë des DDAF, le faible investissement des associations de protection de la Nature, la moindre crédibilité des « récentes » DIREN, liée à l'antécédent ZNIEFF et à l'émergence des problèmes avec la Directive Oiseaux.

rural<sup>438</sup>, ce groupe déplore le manque de transparence de la procédure, conteste sa légitimité et émet des craintes sur ses conséquences en matière de gestion de l'espace rural (Maljean-Dubois, Dubois, 1999, Rémy, 1999). La *recherche d'un compromis* est engagée ; un comité national de suivi Natura 2000, intégrant le groupe des 9, est constitué afin d'améliorer la concertation autour de l'application de la directive. Elle est malgré tout gelée par le gouvernement en juillet 1996<sup>439</sup>.

### c) *Vers un compromis*

La mise en œuvre de la directive est relancée 6 mois plus tard après l'approbation, par la Commission, d'un mémorandum interprétatif de la directive, élaboré par le gouvernement, qui met l'accent sur la nécessité de concertation, de plans de gestion *intégrés* par sites - les Documents d'Objectifs, de cofinancements. *L'objet de la concertation est étendu de la phase de conservation à l'étape de délimitation des sites*. Les 1316 pSIC sont classés en fonction de l'acceptation locale de la procédure<sup>440</sup> et seuls les plus consensuels sont dans un premier temps, transmis à la Commission, comme par exemple les zones déjà protégées<sup>441</sup>. Des envois successifs, en 1998 et 1999 notamment, conduiront à la liste actuelle de sites Natura 2000 français sur laquelle est basé le Naturabaromètre (cf. 1.1.1).

La *constitution de la liste nationale de pSIC* a donc été pour le moins *mouvementée*. Ces vicissitudes renvoient autant à un *malentendu* qu'à une *erreur d'appréciation*. Il est évident que les *moyens engagés n'étaient pas à la hauteur du dispositif nécessaire* pour la réussite de cette première étape, qu'il s'agisse d'inventaire ou de communication. Mal informés, les utilisateurs locaux ne pouvaient que contester un projet susceptible de porter atteinte à leurs usages, à leurs propriétés. La crainte du « chèque en blanc »<sup>442</sup> aurait pourtant pu être dissipée par la philosophie même de la directive et par la démarche qu'envisageait le gouvernement pour la mettre en œuvre, dès 1993, *une démarche plus conservationniste* que

---

<sup>438</sup> Assemblée permanente des Chambres d'agriculture, Union nationale des fédérations départementales de chasseurs, Fédération nationale de la propriété agricole, etc.

<sup>439</sup> Le gouvernement considère « qu'il n'est pas possible de désigner des sites au titre de cette directive sans connaître à l'avance avec précision les règlements qui y seraient applicables et les activités qui pourraient y être interdites » (LeGrand, 1997). Le gel de la directive résulte, dans une certaine mesure, d'actions de lobbying (Maljean-Dubois, Dubois, 1999).

<sup>440</sup> Les 1316 sites sont classés en rouge, orange, vert, les « rouges » ne pouvant être proposés dans l'immédiat en raison du contexte social.

<sup>441</sup> La première liste qui concerne 1,6% du territoire contient essentiellement des zones bénéficiant d'un statut réglementaire fort telles que les zones centrales de Parcs Nationaux, les Réserves Naturelles (Maljean-Dubois, Dubois, 1999).

<sup>442</sup> Relevée au cours des comités de pilotage locaux (cf. 1.2.3) et chez une majorité d'utilisateurs locaux interrogés.

préservationniste<sup>443</sup>. Le manque de transparence a provoqué l'inverse, *en attisant certains conflits préexistants*, entre le local et les administrations, dont Bruxelles, entre protection de la Nature et développement rural. Ces conflits ont eu deux conséquences majeures sur la mise en œuvre de la Directive Habitats en France :

- *ils ont altéré la scientificité de l'inventaire*. Sur la base des inventaires régionaux, le MNHN a évalué plus de 1600 sites, établissant un classement rigoureux en fonction de critères écologiques. Tenant compte de cette méthodologie, le CNPN a sélectionné les 1316 sites les plus « intéressants ». Les catégories effectuées par le ministère après la relance de la procédure ne correspondent aucunement à ces critères puisque basées sur l'acceptabilité locale de la directive. Certains sites importants pour la cohérence du réseau, mais également certaines parties de sites, essentielles pour leur fonctionnement, ont pu être écartés<sup>444</sup>. D'après Rémy (1999), ce que les « données avaient gagné en calibrage normatif, elles l'ont perdu lors des consultations »,

- *ils ont contribué à lancer un débat sur la protection de la Nature*, qui se poursuivra lors de l'élaboration des Documents d'Objectifs (DOCOB). Si la conservation est une autre manière de concevoir la protection, il convient de l'explicitier au public. La polémique Natura 2000, bien qu'elle aboutisse à des pertes brutes de surfaces, a rendu obligatoire un effort de communication, de concertation autour des enjeux de la directive, et plus largement, de protection de la Nature.

En définitive, *les répercussions de ces conflits ne sont pas uniquement négatives*. Elles resteront sans doute un certain temps dans les esprits mais elles ont *permis de clarifier les tenants et les aboutissants de la directive* et, surtout, *jeté les bases d'un mode de protection participatif pour atteindre ses objectifs*. Nos propos portent, dans la partie suivante, sur la procédure prévue pour la conservation des sites Natura 2000.

### 1.2.3. Les DOCOB comme outils de gestion patrimoniale ?

Avec le Royaume Uni notamment, la France fait partie des Etats membres qui ont clairement privilégié la démarche contractuelle pour la conservation des sites. Cette stratégie participative, systématisée dans le cas français, est loin d'être la règle dans l'Union

---

<sup>443</sup> Nous nous référons à la *première* circulaire concernant l'application de la Directive Habitats.

<sup>444</sup> En Rhône-Alpes, les « zones tampons » ont été exclues (Coq, 2003, com. pers), de même que certaines zones à enjeu écologique fort, faisant parfois l'intérêt du site.

européenne malgré le contexte politique international (cf. 1.1.2.d). Quels en sont les fondements théoriques, et comment se met-elle en place ?

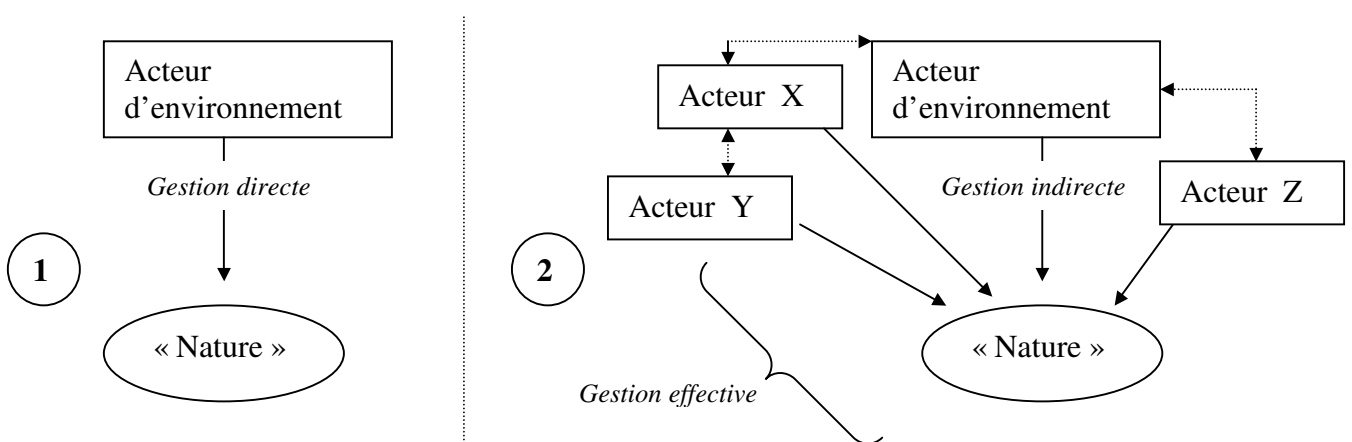
Avant d'étudier la procédure française (cf. b), nous rappellerons certaines généralités sur la gestion, en montrant les convergences entre gestion patrimoniale et conservation (cf. a) Ces acquis théoriques permettront de resituer la démarche privilégiée au niveau national (cf. c).

a) *Cadragé épistémologique ; de la gestion directe à la gestion communautaire*

Une caractéristique de la *conservation* est d'être *appliquée*, pour enrayer activement le déclin de la diversité biologique (cf. partie 1, chap.2). *Les divers travaux*<sup>445</sup> *se rapportant à la « gestion de l'Environnement »* - qu'il s'agisse d'espèces de faune ou de flore, d'espaces « naturels », des cycles biogéochimiques, etc. - nous éclairent sur cette dimension pratique. Ils viennent appuyer un cheminement intellectuel dont la première étape peut être la distinction entre la gestion directe et la gestion indirecte.

La *gestion directe* (cf. figure n°36, 1) est la situation dans laquelle « le gestionnaire d'un écosystème a sur celui-ci un pouvoir de gestion exclusif qu'il exerce par une action directe » (Mermet, 1992). Ce cas de figure, correspondant *dans une certaine mesure* aux Parcs Nationaux en zone centrale, à l'ONF en forêt domaniale, etc., est relativement rare en matière de gestion de l'Environnement. Il y a généralement de nombreux acteurs susceptibles d'intervenir sur un système donné, un nombre important d'actions donc ; la *gestion effective* (cf. figure n°36, 2) est la somme de ces actions et l'acteur d'Environnement ne se distingue des autres acteurs que par sa *gestion intentionnelle* en faveur de l'Environnement, une capacité de *gestion indirecte de l'Environnement* (Mermet, 1992).

Figure n°36 : Gestion directe, gestion indirecte, gestion effective



Fleury, Territoires, 2005 d'après Mermet, 1992

<sup>445</sup> Notamment ceux de Mermet, De Montgolfier, Ollagnon (cf. texte).

La gestion directe est, comme nous l'avons vu, envisageable lorsque l'acteur d'Environnement s'est constitué un domaine propre d'action. Cette approche sectorielle est dénommée *stratégie de filières*. Elle fait face à une *stratégie* dite de *mission*, plus fréquente, où l'acteur d'environnement, en situation de gestion indirecte, essaye d'orienter la gestion effective du système vers son intention, en fonction des moyens dont il dispose (Mermet, 1992)<sup>446</sup>.

La diversité des logiques d'acteurs<sup>447</sup> implique généralement un décalage entre l'intention et cette gestion effective, voire d'extrêmes difficultés à parvenir à un objectif environnemental. A partir de travaux sur la gestion de nappes phréatiques en Alsace, qui mettent en évidence une multitude d'intervenants et d'actions engagées dans une optique de court terme, Ollagnon (1979) met en avant la nécessité d'intégrer l'ensemble des acteurs concernés dès l'amont des procédures de gestion afin qu'ils « se sentent investis du problème et s'en saisissent » (Mermet, 1992). Dans ces conditions, *la gestion des problèmes communs ne dépend plus exclusivement de la collectivité mais de chaque acteur qui s'attache "à les résoudre selon sa place et sa responsabilité"* (Mermet, 1992). Le mode de *gestion* est ainsi qualifié de *communautaire*. D'après Ollagnon (1989), cette stratégie est une exigence devant des "phénomènes qui perméabilisent le parcellaire des propriétés et des compétences publiques et privées". Il la qualifie également de *gestion patrimoniale*, le concept de patrimoine étant très marqué par la globalité, la « transappropriation » (Ollagnon, 1989), le long terme (cf. partie 2, chap.1).

La gestion patrimoniale repose donc sur une *appropriation locale de la problématique de gestion*, sur une *responsabilisation par la mise en relief de relations patrimoniales envers la Nature*<sup>448</sup>. La *communication et les échanges* y ont, de toute évidence, une large place (Ollagnon, 1989, Mermet, 2002). Ils doivent permettre de *sensibiliser et d'intégrer les logiques d'action* en vue de formuler les modalités de gestion les plus cohérentes, tenant compte des contextes locaux (Stefanini, Vidal, 2001) ; *la participation des acteurs locaux, en amont et au cours de la pratique de protection est le fondement de la gestion patrimoniale*. Elle est de fait une stratégie *intégrée*, à divers niveaux.

---

<sup>446</sup> Les nombreuses allusions au "jeu de société" au niveau des termes mais également de l'idée générale doivent être replacés dans le contexte de l'ouvrage cité en référence "*Stratégies pour la gestion de l'Environnement*" ; Mermet y analyse la gestion de l'Environnement comme *un jeu de société en grandeur réelle*.

<sup>447</sup> De Montgolfier (1990) nous donne l'exemple d'une parcelle forestière des Alpes du Sud ; elle pourrait être perçue "par un agriculteur comme une zone à défricher pour être remise en culture ; par un éleveur comme un pâturage à améliorer [...], par le forestier comme un endroit à reboiser en essences de valeur ; par le promeneur comme un paysage à laisser intact ; par le touriste comme un endroit idéal pour bâtir une résidence secondaire ; par le chasseur comme un terrain de chasse d'où il veut bannir toute autre présence humaine que la sienne."

<sup>448</sup> Ce qu'écrit Mermet (1992), "les ressources naturelles doivent alors apparaître [aux acteurs locaux] comme un patrimoine à gérer, à la fois celui de chacun et celui de la communauté".



Ces considérations rappellent certains principes de la conservation (cf. partie 1, chap. 2) ; d'après Barbault (1997) toute conservation efficace "suppose la prise en compte et la compréhension des motivations, intérêts et valeurs de tous les utilisateurs et acteurs en cause", elle demande également "une communication interactive, réciproque et continue". De ce point de vue, il existe *une convergence entre les préceptes de la conservation et la base théorique de la gestion patrimoniale*. Les paragraphes précédents seront donc utilisés par la suite, afin d'asseoir nos réflexions sur les *aspects pratiques de la conservation*. L'un de ces aspects est l'élaboration des DOCOB.

#### *b) Mise en place de la démarche contractuelle en France ; l'élaboration des DOCOB*

L'élaboration des DOCOB est encadrée par l'expérience de trente six Réserves Naturelles, "sites pilotes" d'un programme LIFE visant à développer une méthodologie pour la réalisation de ces *plans de gestion des sites Natura2000*<sup>449</sup>. Ils sont *systématiques* sur les sites - pSIC ou SIC -, répondant de fait à une conception décentralisée de l'application de la Directive Habitats (Schwoehrer, 2000). Les DOCOB ont été institutionnalisés par un décret de décembre 2001<sup>450</sup>.

De Région à Région et de Département à Département, les procédures sont variables mais toutes basées sur les lignes directrices nationales, qu'elles soient techniques ou juridiques. Le cas de l'Ardèche est pris en exemple ; parmi les 19 sites départementaux, 11 disposent d'un DOCOB<sup>451</sup> (cf. chap.2). *La démarche retenue au niveau départemental*, par la DDAF<sup>452</sup> (cf. figure n°35, 21), *privilégie l'implication des collectivités locales*. Elles sont systématiquement maîtres d'œuvre pour la réalisation des DOCOB, le financement étant assuré à 100% par l'Etat. *Une convention est passée entre l'Etat et la collectivité puis entre la collectivité et un opérateur technique* ; dans la plupart des cas, les mairies ou syndicats intercommunaux se sont appuyés sur une structure ayant des compétences en matière de conservation de la Nature - CREN, ONF, Fédération Rhône-Alpes pour la Protection de la Nature (FRAPNA), Bureaux d'études (cf. figure n°35, 25, 26).

Le plus fréquemment, c'est donc à ce type de structure qu'il revient d'animer l'élaboration des DOCOB. A cet effet, un *comité de pilotage local* est constitué, par site (cf. figure n°35, 27). Il

---

<sup>449</sup> L'un des documents produits est le "*guide méthodologique des Documents d'Objectifs*" (1998) issu d'un partenariat entre l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN) et Réserves Naturelles de France (RNF) (cf. bibliographie).

<sup>450</sup> Décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural.

<sup>451</sup> 309 sont actuellement achevés en France (site [www.environnement.gouv.fr](http://www.environnement.gouv.fr)).

<sup>452</sup> Cette démarche est validée par le *Comité de Pilotage Départemental* qui regroupe les administrations départementales, les élus, les organismes publics, les socioprofessionnels, les associations, des scientifiques, etc.

regroupe les membres des comités de pilotage départemental et les acteurs spécifiques au site : représentants des collectivités territoriales, des propriétaires et exploitants de biens ruraux, les organisations professionnelles agricoles et sylvicoles, les organismes exerçant des activités dans les domaines de la chasse, de la pêche, du sport et du tourisme, les associations de protection de la Nature, etc<sup>453</sup>. *Les utilisateurs et propriétaires locaux sont théoriquement tous représentés au cours des comités de pilotage locaux.* Leur rôle est d'orienter la mise en œuvre du DOCOB, de *réfléchir et de proposer des mesures de gestion en prévoyant la réalisation concrète des actions* (DDAF, 2005). Il se réunissent au moins quatre fois et sont chargés de la validation du DOCOB.

Compte-tenu du nombre important de personnes susceptibles de participer aux comités de pilotage locaux, *des groupes de travail* sont mis en place, soit thématiques - foncier, pastoralisme, activités sportives par exemple -, soit géographiques dans le cas de sites morcelés (cf. figure n°35, 28). *Les mesures de conservation nécessaires aux habitats et espèces d'intérêt communautaire sont élaborées au cours des groupes de travail et proposées au Comité de pilotage qui les valide.* Ces groupes constituent donc "la cheville ouvrière" de l'application de la directive en France. *Ils permettent d'intégrer, théoriquement, le contexte socio-économique local.*

L'élaboration d'un DOCOB s'étale, en moyenne, sur deux ans (site [www.environnement.gouv.fr](http://www.environnement.gouv.fr)). Il contient un *diagnostic écologique* - cartographies à l'appui, *un état des lieux des activités humaines sur le site, les mesures permettant d'atteindre les objectifs de conservation et le suivi, les financements nécessaires.* Le DOCOB est valable six ans, échéance à laquelle il doit être révisé par le comité de pilotage local. Concernant les mesures de conservation, ce plan de gestion comporte « un ou plusieurs *cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000* » (MEDD, 2002). *Ainsi, le DOCOB formalise-t-il la démarche contractuelle privilégiée au niveau national.*

Si la délimitation des sites s'est faite de manière plus ou moins déconnectée du contexte socio-économique local, *le processus d'élaboration des préconisations de gestion* laisse quant à lui une large place à l'intégration de ce contexte. Nous en étudierons les conséquences *pratiques* dans le chapitre 2<sup>454</sup>. D'un point de vue *théorique*, quels sont les atouts et les limites de « la démarche DOCOB » dans des perspectives de conservation ?

---

<sup>453</sup> Conformément au décret cité plus haut.

<sup>454</sup> Nous analyserons les implications pratiques de cette démarche, sur l'acceptation locale de la directive et sur les mesures de conservation établies (cf. chap.2.2).

c) *Les DOCOB ; une démarche participative sous l'égide de l'Etat*

Les DOCOB sont réalisés avec la participation des acteurs locaux, notamment au cours des *groupes de travail*. Ces groupes occupent une place centrale dans le dispositif français de mise en oeuvre de la Directive Habitats.

Ils visent à établir des *mesures de conservation opérationnelles*, puisque définies avec les utilisateurs et l'appui technique des socioprofessionnels - Chambres d'agriculture par exemple.

L'accent est ainsi mis sur la *faisabilité locale de la démarche contractuelle* par le biais de cahiers des charges adaptés<sup>455</sup> aux pratiques sur le site, dans le respect des objectifs de protection. *Les groupes de travail font le lien entre la théorie et le « monde réel »* (Soulé, 1986), entre la directive, ses annexes, et la pratique de conservation. Trouver des solutions actives y requiert la participation *des utilisateurs locaux*. Dans l'absolu, *la protection dépend de leur investissement dans la démarche*, en amont pour l'élaboration des mesures de conservation et en aval pour les appliquer.

*L'approche privilégiée en France est donc résolument patrimoniale ; elle est une stratégie de bottom-up* (Lefeuve, 2003, com. pers.), *novatrice dans une pratique de protection de la Nature historiquement largement dominée par les procédures descendantes, où l'administration centrale fixe une réglementation*. Les atouts de la démarche sont fondamentalement relatifs à l'intégration de l'Homme dans les problématiques de protection ; il s'agit là d'un principe de la conservation, tenant compte du contexte d'anthropisation.

Plus particulièrement, les comités de pilotage constituent des scènes de discussions autour de la Directive Habitats, autour des actions locales de préservation, de développement durable, *favorisant ainsi un débat sur la protection de la Nature*. Il est évident que les conflits provoqués par l'usage même du vocable *protection* ne sont pas résolus pour autant. *Les comités de pilotage* sont loin d'être systématiquement constructifs (cf. chap. 2) mais ils *ont l'avantage de laisser s'exprimer les oppositions, premier pas vers la négociation* (Mermet, 1992).

*Les atouts de la « démarche DOCOB », comme stratégie intégrée, viennent appuyer la cohérence de la démarche française, dans des perspectives de conservation*. Pour autant, il convient de ne pas idéaliser l'approche patrimoniale ; elle constitue, selon Mermet (1992) « l'horizon utopique » qui anime la gestion de l'Environnement, une *gestion intentionnelle de*

---

<sup>455</sup> En fait, cette concordance dépend souvent également des cahiers des charges types, pas systématiquement cohérents au niveau des sites, compte-tenu de leur échelle d'élaboration. Chambre d'agriculture et opérateurs reviennent fréquemment sur ces considérations au cours des groupes de travail et des comités de pilotage locaux.

*la Société en faveur de l'Environnement*. Les décalages entre les discours consensuels<sup>456</sup> et la pratique sont fréquents (Mermet, 1992, 2001). Et cette démarche participative n'est pas sans limites.

En effet, si la conservation repose sur l'investissement des utilisateurs locaux, *qu'advient-il dans le cas où ces derniers ne participent pas activement aux comités de pilotages, aux groupes de travail ?* Un DOCOB « vide » ? La démarche participative nécessite *a priori* une forte implication de l'opérateur et des administrations. *Par ailleurs, le rôle de l'Etat paraît essentiel pour guider les discussions vers l'objectif de protection*. Ces préoccupations ne sont pas fondamentalement celles des utilisateurs locaux ; une absence de l'Etat pourrait entraîner, dans une certaine mesure, la dénaturaion du projet de conservation (cf. chap.2.2).

Un certain recul s'impose donc face à aux atouts de l'approche patrimoniale privilégiée par la France.

---

<sup>456</sup> La démarche contractuelle est certainement plus consensuelle que ne l'est, par exemple, un règlement qui s'impose aux acteurs locaux.

## CONCLUSION DU CHAPITRE 1

*La première étape de notre analyse multiscalair concerne des niveaux administratifs : les Etats membres de l'Europe des 15, parfois des régions dans le cas de fédérations. A l'épreuve des dispositifs nationaux, la mise en œuvre de la Directive Habitats révèle une importante hétérogénéité. Elle est explicitement traduite par le Naturabaromètre (cf.1.1.1) ; les surfaces relatives nationales intégrées au réseau Natura 2000 varient considérablement d'un pays à l'autre - de 6,5 à 22, 6%<sup>457</sup>. La richesse en éléments d'intérêt communautaire, liée notamment à la diversité des conditions biogéographiques, ne suffit pas à expliquer ce degré de contribution au réseau. Les chiffres reflètent également le contexte politique national. L'approche comparée des dispositifs engagés pour l'application de la directive a permis d'approfondir la réflexion sur ce point (cf. 1.1.2). Les procédures de désignation des sites sont diversifiées ; deux groupes de pays se distinguent : ceux qui s'appuient principalement sur les bases de données existantes, voire presque exclusivement sur leur réseau d'espaces protégés, et ceux qui ont entrepris des démarches spécifiques en sollicitant des cofinancements pour appuyer leur inventaire. De manière générale, la réalisation des listes de pSIC s'est heurtée aux lacunes concernant l'information naturaliste, les pays de l'Europe du Nord apparaissant moins défavorisés de ce point de vue - les politiques de conservation y ont souvent été plus précoces (Aulong, 2002). Après avoir montré la diversité des procédures de désignation des sites, nous avons souligné les difficultés d'intégration de l'article 10, pourtant fondamental puisqu'il est ciblé sur la cohérence écologique du réseau. Mais il n'est qu'une recommandation aux Etats membres. Ces derniers sont en revanche dans l'obligation de mettre en œuvre les préconisations permettant d'assurer la conservation, dans un état favorable, des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les stratégies privilégiées par les Etats membres sont là encore très variées, des lignes directrices nationales aux plans de gestion par site, des dispositions réglementaires aux démarches contractuelles<sup>458</sup>. Cette variabilité vient conforter le choix de l'outil directive pour atteindre un objectif de conservation de la biodiversité d'intérêt communautaire ; une large place est faite aux particularités nationales pourvu qu'elles aboutissent à l'objectif de protection, finalement évalué dans un cadre biogéographique dépassant les limites administratives. Le principe de subsidiarité implique une certaine latitude quant aux moyens mais une obligation de résultat. Concernant les moyens, les stratégies intégrées semble convenir davantage à la philosophie conservacionniste de la directive. Seule une minorité de procédures nationales reposent sur ce type d'approche. Les pays en question n'ont pourtant pas échappé aux conflits avec les acteurs locaux. Liés au*

---

<sup>457</sup> Ces chiffres concernent les surfaces terrestres (cf. 1.1.1.a).

<sup>458</sup> Ainsi, comme l'indique Aulong (2004), les utilisateurs européens n'auront pas tous les mêmes contraintes vis-à-vis de la Directive Habitats.

droit de propriété, à la diversité des logiques locales, etc. (Aulong, 2002), ils sont un point commun à tous les Etats membres, et sont en partie à l'origine du retard généralisé qu'a pris la procédure sur l'échéancier théorique ; en 2005, la constitution des listes de SIC n'est pas totalement achevée, malgré la date limite fixée par la directive : 1998.

En raison de ces conflits, la première étape a été très difficile en France (cf. 1.2.2). Le dispositif initial prévoyait *des inventaires régionaux sous l'égide du MNHN* et *parallèlement une phase d'information du public* précédant une phase de concertation plus approfondie dans des perspectives de conservation. *Ce décalage n'a pas fonctionné par manque de transparence* à tous les niveaux administratifs mais également par *manque de moyens*, telles que l'ont attestées les difficultés à établir les listes régionales. La controverse Natura 2000, nourrie de débats préexistants, de désinformation, a engendré l'altération de la scientificité de l'inventaire. Elle a également eu pour conséquence la clarification de la logique et des implications de la directive. Les effets ne sont donc pas exclusivement négatifs. *Si la France figure actuellement dans les dernières positions du Naturabaromètre malgré sa richesse biogéographique, elle devance en revanche la plupart des Etats membres sur les dispositions prises pour assurer la conservation des sites.* L'élaboration de plans de gestion - les DOCOB, par site, selon *un mode participatif*, permet de *formaliser la démarche contractuelle* privilégiée au niveau national (cf. 1.2.3). L'intégration des acteurs locaux en amont et au cours de l'action de protection, afin qu'ils prennent en charge les problématiques environnementales, est le fondement de la *gestion patrimoniale*. De ce point de vue, *la "démarche DOCOB" s'inscrit résolument dans les principes de conservation qui sous-tendent la directive.*

Nos propos ont porté, dans ce chapitre, sur la procédure française et sur sa place dans l'Union européenne. Suite à ces considérations, *nationales*, le chapitre 2 est consacré à des échelons inférieurs, *régionaux et départementaux*, plus uniquement administratifs puisqu'aboutissant *au niveau local du site.* *Du global au local, la mise en œuvre de la Directive Habitats se caractérise par l'intrication d'échelles administratives et écologiques.* Quelles sont les conséquences en terme de conservation ?

## CHAP. 2 : CONFIGURATION SPATIALE ET CONSERVATION DU RESEAU NATURA 2000 ; DES ECHELONS ADMINISTRATIFS AUX UNITES DE CONSERVATION

L'application de la Directive Habitats est encadrée au niveau national par un dispositif juridique ainsi qu'un certain nombre d'appuis techniques - cahiers d'habitats, guide pour la réalisation des DOCOB, etc. Mais c'est à l'échelle des sites que sont élaborées les mesures de conservation sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire. La démarche DOCOB est une stratégie du « cas par cas », au-delà de lignes directrices nationales. Elle vise à établir un programme d'action sur chaque site Natura 2000, sous l'égide des services administratifs régional et/ou départemental. Après l'échelle communautaire et nationale (cf. chap. 1), *nous appréhendons dans ce chapitre, l'application de la directive aux échelles régionale, départementale pour terminer sur le niveau du site.*

Concernant l'échelle régionale (cf. 2.1), nous fournirons des éléments d'analyse de la *configuration spatiale du réseau*. Il s'agit d'une dimension essentielle de la conservation ; *la superficie et l'éloignement des sites* seront utilisés dans le cadre d'une *réflexion globale sur la dimension fonctionnelle du réseau*. Quatre Régions feront ainsi l'objet d'une comparaison ; la cartographie permettra de mettre en évidence *d'éventuelles incohérences inter-régionales, voire interdépartementales*. Le réseau Natura 2000 est-il mis à mal par des limites administratives ?

Nous passerons ensuite à l'échelle départementale, en étudiant successivement des *aspects fonctionnels du réseau Natura 2000, la complémentarité des approches habitats et habitats d'espèces*, la question de l'intégration d'enjeux extra-communautaires et les conséquences des conflits sociaux sur la configuration du réseau. Des exemples de sites viendront appuyer la discussion. Ces derniers sont légitimés par un intérêt écologique communautaire qu'il s'agit de conserver en prenant en compte le contexte social local. Nous nous attacherons à montrer les atouts et limites de la démarche DOCOB en terme de conservation. Il ne sera plus question de théorie (cf. chap. 1) mais de pratique avec le point de vue des acteurs locaux, susceptibles de mettre en œuvre le programme d'action (cf. 2.2).

Le chapitre 2 nous mène à *la pratique de conservation*. Au delà d'annexes ou de dispositions du texte, c'est bien cette dimension qui importe au final dans une problématique de conservation, appliquée. Ce chapitre est de fait ouvert à la *pluridisciplinarité*. Cartographies écologiques et entretiens sont autant de matériaux utilisés pour approfondir le questionnement. *La complexité de la problématique requiert cette diversité.*

## 2.1. Approche comparée du réseau Natura 2000 en Régions

La DIREN est responsable de l'application de la Directive Habitats au niveau régional (cf. chap.1.2). Afin d'appréhender les conséquences de cette décentralisation, nous effectuerons *une approche comparée des propositions régionales* de sites Natura 2000. A l'image des listes nationales, *elles sont la double résultante d'un contexte biogéographique* - richesse en éléments d'intérêt communautaire - *et politique* - esprit d'animation des DIREN (Alphandéry, Fortier, 1999, Poumarat, 2000), problèmes sociaux, etc. Nous ne reviendrons pas sur les procédures ayant conduit aux listes actuelles mais sur leurs implications en terme de surface, de connectivité ; *cette partie a pour objectif l'analyse de la configuration spatiale du réseau Natura 2000.*

Nos propos porteront dans un premier temps sur l'état actuel des propositions dans quatre Régions *contiguës*<sup>459</sup> : Auvergne, Rhône-Alpes, Provence Alpes Côte d'Azur (PACA) et Languedoc-Roussillon. Nous comparerons le nombre de sites, les surfaces retenues au titre de la Directive Habitats en proposant des *éléments* d'explication aux chiffres observés (cf. 2.1.1). La spatialisation des sites permettra d'approfondir l'approche comparée ; *si l'étude de la fonctionnalité du réseau nécessite des démarches spécifiques, au cas par cas, il semble toutefois possible d'en aborder la cohérence par le biais d'approches globales et spatialisées faisant intervenir la connectivité et la surface des sites Natura 2000* (cf. 2.1.2). Suite à ce travail, nous nous focaliserons sur les limites administratives des Régions afin d'en étudier les conséquences sur la cohérence des sites inter-régionaux (cf. 2.1.3).

### 2.1.1. Généralités sur le réseau Natura 2000 dans le Sud-Est de la France

Le tableau n°3 montre le nombre de sites Natura 2000 et la surface relative qu'ils occupent dans chaque Région étudiée.

Tableau n°3 : Nombre de sites Natura 2000 et surface régionale concernée<sup>460</sup> (2005)

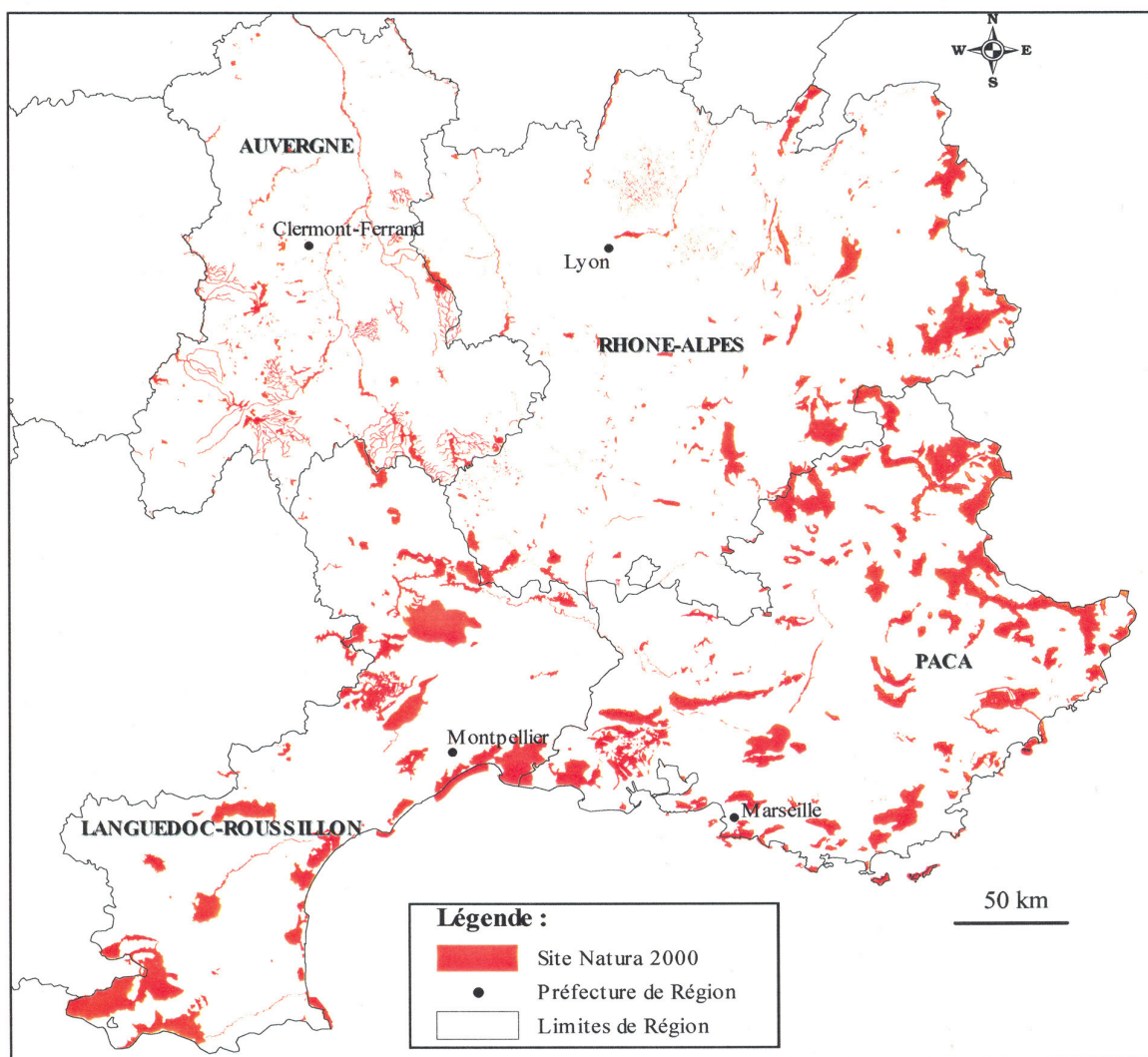
	Nombre de sites Natura 2000	Part de la surface régionale
Auvergne	80	3,50%
Languedoc	79	17,30%
PACA	76	19,70%
Rhône-Alpes	118	6,90%

<sup>459</sup> Ce critère est nécessaire pour la représentation cartographique et la mise en évidence d'éventuelles incohérences entre Régions. Le choix de ces Régions, *riches d'un point de vue biogéographique*, est également lié à un aspect pratique : la disponibilité des données SIG ; elles ne sont pas systématiquement diffusées. La surface totale de ces quatre Régions représente environ le *quart de la superficie métropolitaine française.*



Le tableau met en évidence *l'hétérogénéité des contributions régionales* au réseau Natura 2000. Ces chiffres laissent entrevoir un *réseau déséquilibré* sur notre zone d'étude, ce qu'atteste la carte n° 2. Elle représente les sites Natura 2000 actuels en Auvergne, Languedoc-Roussillon, PACA et Rhône-Alpes. Des SIC et des pSIC<sup>461</sup> sont cartographiés.

Carte n° 2 : Le réseau Natura 2000 dans le sud-est de la France



Source : DIREN Auvergne, DIREN Languedoc-Roussillon, DIREN PACA, DIREN Rhône-Alpes ; réalisation : FLEURY, Territoires, 2005

<sup>460</sup> Compte-tenu de la (très) faible proportion de surface marine, surface marine et surface terrestre des sites sont ramenées à la surface terrestre régionale.

<sup>461</sup> L'état d'avancement de la procédure diffère selon les régions biogéographiques. La liste de SIC est aujourd'hui en cours d'achèvement pour la région méditerranéenne - donc les sites Natura 2000 sont encore des pSIC (cf. partie 2, chap. 2), alors que les autres régions disposent d'une liste de SIC.

Les disparités régionales, et intra-régionales pour Rhône-Alpes, sont évidentes ; d'après le SIG, *près de 90% des superficies intégrées au réseau Natura 2000 concernent les parties alpine et méditerranéenne*<sup>462</sup> de notre zone d'étude.

Un élément d'explication est le nombre élevé d'éléments méditerranéens et alpins dans les annexes 1 et 2 de la directive (cf. partie 2, chap.3) ; *l'importance du réseau, en terme de surface, renvoie dans une certaine mesure à l'occurrence d'habitats et espèces qui le légitiment*<sup>463</sup>. Au sein des surfaces désignées au titre de la Directive Habitats, la part des espaces « protégés »<sup>464</sup> est très variable. Plus de la moitié de la superficie désignée en Rhône-Alpes dispose d'un statut de protection, 28% en PACA, 16% en Languedoc-Roussillon et 11% en Auvergne<sup>465</sup>. *Les Régions se sont toutes appuyées sur la réglementation nationale*<sup>466</sup> pour constituer le réseau Natura 2000, mais à des degrés très divers. La présence de ces zones réglementées joue *par endroits* un rôle important dans la configuration du réseau, par exemple en Rhône-Alpes ; parmi les 15 sites Natura 2000 les plus étendus de la Région - sites de plus de 50 km<sup>2</sup>, 12 sont des espaces protégés. Hormis les SIC et pSIC ayant une origine réglementaire, une proportion importante de sites Natura 2000 *étendus* est située, dans notre zone d'étude, sur le territoire de Parcs Naturels Régionaux, où une dynamique locale de développement soutenable est déjà en place.

Ces différents éléments ont participé, *entre autres*, à la configuration actuelle du réseau. Qu'implique cette configuration en matière de conservation ? Est-il possible de *l'évaluer* ? La partie 2.1.2 vise à approfondir l'approche comparée entre les Régions, en tenant compte des aspects biogéographiques ; l'analyse de la configuration spatiale des sites en Régions permet également d'appréhender l'application d'une disposition clé de la directive : *la constitution d'un réseau*.

---

<sup>462</sup> Selon le découpage biogéographique de l'Union européenne, réalisé par le CTE/CN. La zone alpine intègre l'ensemble des massifs préalpins ; la partie méditerranéenne est élargie aux zones dites subméditerranéennes (par exemple, région de Valence-Montélimar dans la vallée du Rhône).

<sup>463</sup> Ce qui est manifeste à l'échelle des pays (cf. chap.1).

<sup>464</sup> Nous entendons par espaces protégés, les espaces bénéficiant d'un statut réglementaire de Parc National (zone centrale), Réserve Naturelle (Nationale et Régionale), Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ou Site Classé.

<sup>465</sup> A titre d'information, la part totale de surface réglementée (cf. texte) est de : 1,2% en Auvergne, 7% en Languedoc-Roussillon, 12,7% en PACA, 5,4% en Rhône-Alpes.

<sup>466</sup> Atteindre les objectifs de protection de la directive paraît facilité dans ces conditions où l'Etat est en situation de *gestion directe* (cf. chap.1.2).

### 2.1.2. Eléments d'évaluation globale

Evaluer la *cohérence* du réseau Natura 2000 nécessiterait, nous l'avons vu<sup>467</sup>, des approches spécifiques intégrant les caractéristiques biologiques des espèces, des paramètres vitaux comme la *capacité de dispersion* par exemple. L'analyse globale de la configuration du réseau ne saurait se substituer à ce type de démarche. Elle apporte toutefois des éléments d'évaluation susceptibles de conditionner, *dans l'absolu, l'efficacité* du réseau. Notre étude porte sur deux variables, incontournables en biogéographie insulaire et dans le fonctionnement des métapopulations (cf. partie 1, chap. 2) : *l'isolement et la surface des sites Natura 2000*<sup>468</sup>.

Pour une région donnée, l'analyse de ces deux variables ne présente qu'un intérêt *limité*, compte-tenu de l'absence de considérations spécifiques. *L'intérêt de la démarche réside dans la comparaison entre Régions*, objectif de cette partie.

Si appréhender la surface - en km<sup>2</sup> - ne pose aucune difficulté, l'étude de l'isolement nécessite la mise en œuvre d'une méthodologie particulière, basée sur le traitement de données *SIG*. Les distances entre chaque site sont calculées sous *Excel* à partir de leur coordonnées. La matrice obtenue est simplifiée ; seuls sont retenus, pour chaque site, *les cinq sites les plus proches*. L'isolement présenté ci-dessous correspond à la moyenne des cinq distances ; *un isolement de 10km* signifie que *la distance moyenne entre le site en question et les cinq sites les plus proches est de 10km*.

Une limite à ce travail est qu'il est fondé sur les coordonnées centrales - centroïdes X et Y – des sites Natura 2000, tous les polygones formant les sites ayant été assemblés. La réalité est donc *très simplifiée pour les sites « éclatés »*. La variabilité intra-site sera prise en compte dans la partie 2.2 de ce chapitre. De même, les coordonnées centrales impliquent inévitablement *un biais pour les sites les plus allongés. Tout polygone est réduit à un point*, y compris les éléments les plus linéaires, pouvant jouer un rôle important en terme de connectivité. L'usage des données cartographiques brutes permettra de pallier, dans une certaine mesure, cette insuffisance.

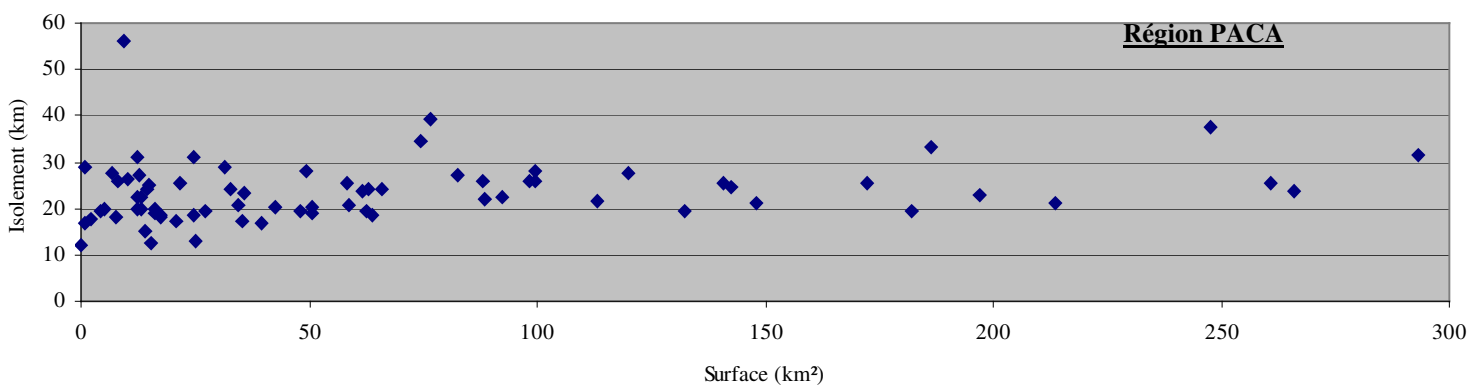
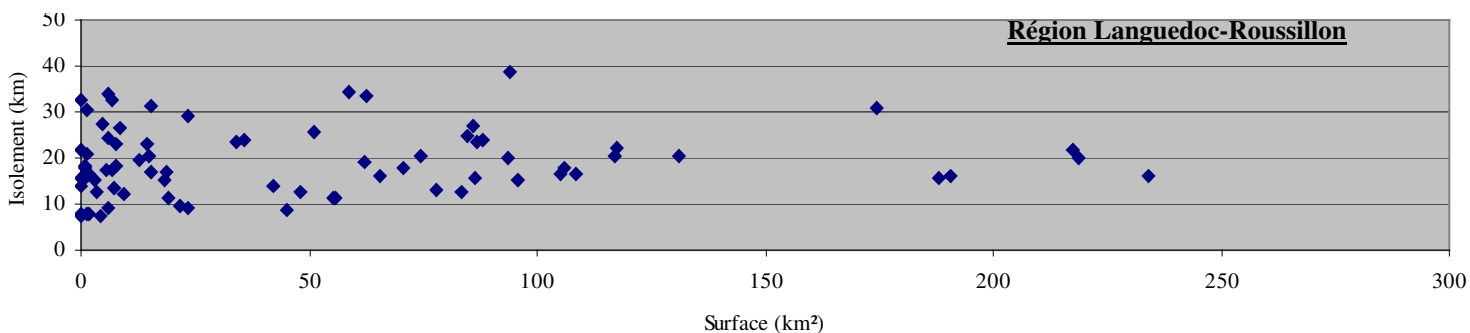
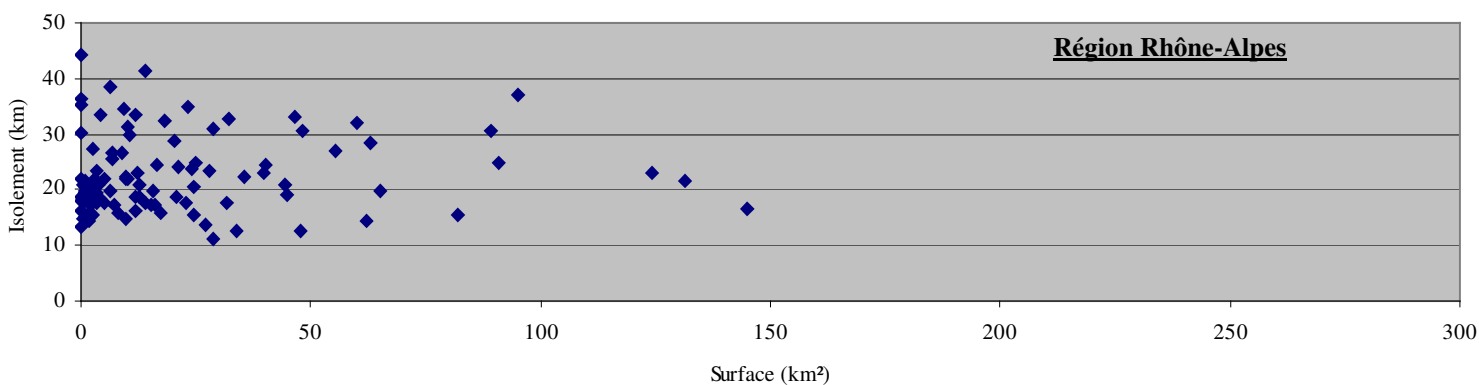
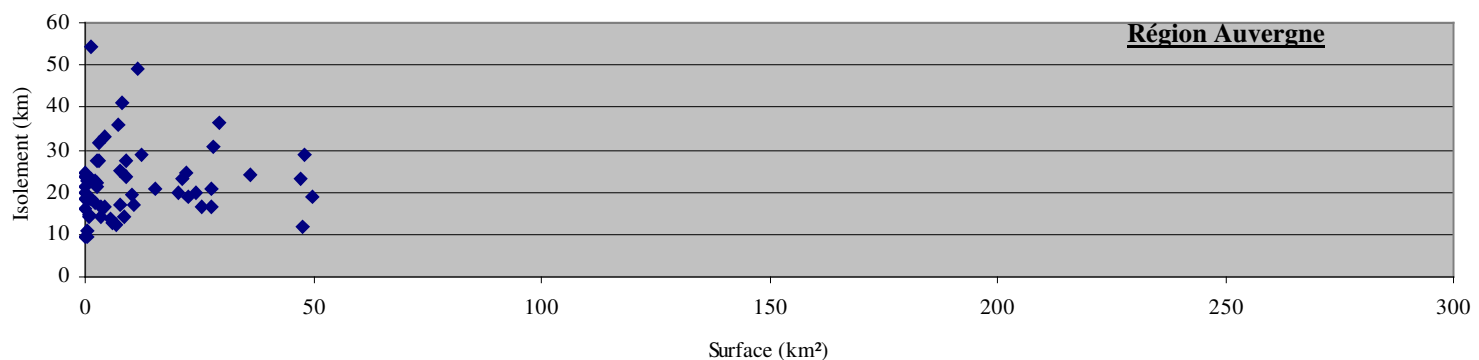
Les graphiques (cf. graphe n°14) ci-dessous représentent l'isolement et la superficie des sites Natura 2000 de notre zone d'étude.

---

<sup>467</sup> Et nous y reviendrons dans le chapitre 3.

<sup>468</sup> Une troisième variable était pressentie : la forme des sites, calculée selon l'indice de Patton,  $C=P/\sqrt{2\pi S}$  où P est le périmètre et S la surface du polygone considéré. Elle ne nous est pas apparue pertinente, pour ce travail ; les sites linéaires, qui ont une importance pour le fonctionnement du réseau, ont un indice élevé. Leur valeur écologique est, en conséquence, sous-estimée par rapport à d'autres sites, moins allongés, plus « ronds ».

Graphe n°14 : Isolement et surface des sites Natura 2000 dans le sud-est de la France<sup>469</sup>



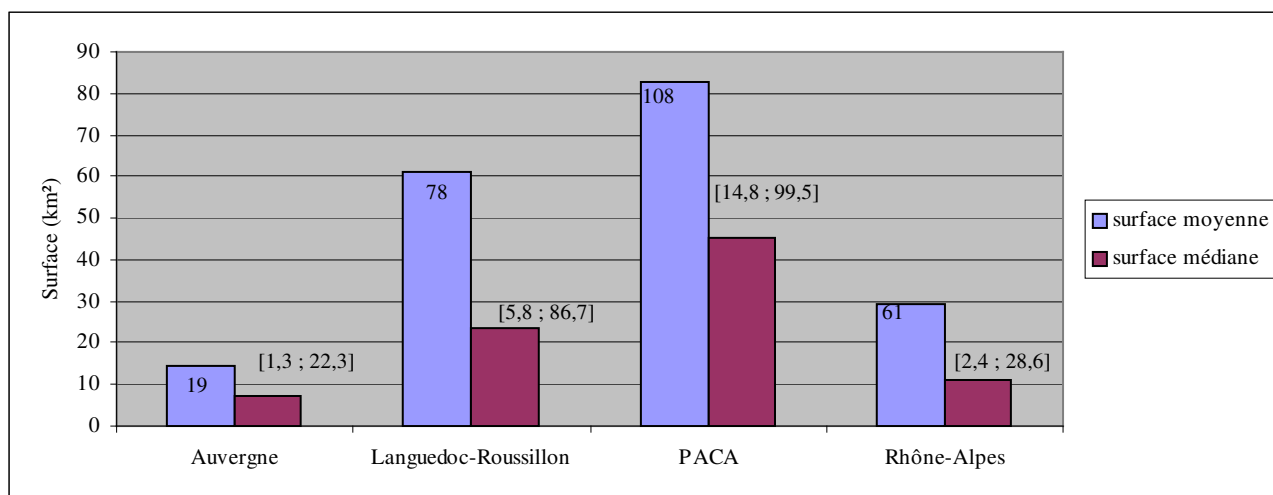
*Fleury, Territoires, 2005*

<sup>469</sup> Afin d'améliorer la représentation graphique, les 3 sites les plus vastes ont été retirés, pour chaque Région.

Ce graphe vient appuyer le constat d'un réseau « déséquilibré », mis en avant par la représentation cartographique précédente. *Les Régions Languedoc-Roussillon et PACA ont le plus grand nombre de sites de plus de 50km<sup>2</sup>*. La Région Rhône-Alpes en compte 15 ; le SIG nous apprend qu'à trois exceptions près, ils sont situés dans les Alpes.

Le graphe suivant est centré sur la variable « surface »<sup>470</sup> (cf. graphe n°15).

Graphe n°15 : Comparaison de la surface des sites Natura 2000 en Régions



Fleury, Territoires, 2005

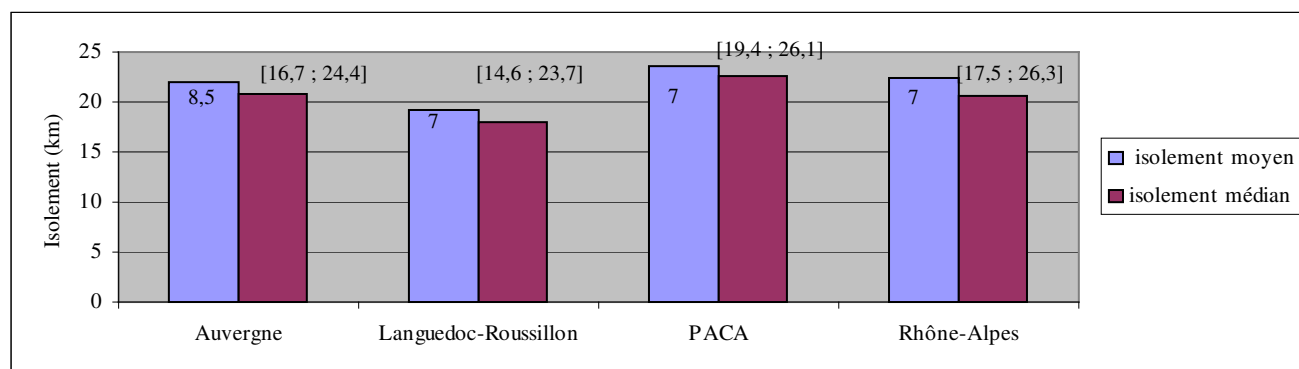
L'importance des écart-types est révélatrice de la *grande variabilité des surfaces*, quelle que soit la Région considérée. Les surfaces médianes, et l'intervalle interquartile qui les encadre, sont donc susceptibles d'apporter une information statistique plus pertinente que les moyennes. En Auvergne, 50% des sites ont une surface inférieure à 7km<sup>2</sup> ; la valeur médiane est de 11km<sup>2</sup> pour Rhône-Alpes, 23km<sup>2</sup> pour le Languedoc-Roussillon et 45 km<sup>2</sup> pour PACA. Les intervalles interquartiles mettent en avant *cette hétérogénéité inter-régionale* de même que la *dispersion des valeurs, à l'échelle régionale*.

La logique de conservation à l'origine de la Directive Habitats est légitimée par la protection de vastes surfaces, en vue d'assurer la viabilité des populations à l'intérieur (cf. partie 1, chap.4). *De ce point de vue, les stratégies « grands sites » privilégiées en PACA, Languedoc et une partie de Rhône-Alpes sont plus cohérentes.*

La seconde variable étudiée est l'*isolement*. Dans le graphe n°14, elle est moins évidente à cerner que la surface. La comparaison nécessite une représentation synthétique (cf. graphe n°16).

<sup>470</sup> L'écart-type figure à l'intérieur des barres de surface moyenne. L'intervalle interquartile est représenté au-dessus des barres de médiane ; il regroupe 50% des observations - sites - , 25% des sites ont une surface inférieure, 25% ont une surface supérieure à cet intervalle.

Graphe n°16 : Comparaison de l'isolement des sites Natura 2000 en Régions



Fleury, Territoires, 2005

Les valeurs d'isolement sont moins dispersées que les valeurs de surface, tant au niveau régional qu'interrégional. Dans notre zone d'étude, la distance moyenne entre un site donné et les 5 sites les plus proches est d'environ 22km ; la distance moyenne entre deux sites est approximativement de 13km<sup>471</sup>.

Le maillage des sites Natura 2000 sur cette zone est plus resserré que n'importe quel autre ensemble d'aires protégées. Au-delà de la connectivité des sites, ce maillage implique *a priori* un large panel de contextes écologiques locaux, un atout indéniable dans des perspectives de protection sur le long terme ; le maintien du potentiel évolutif des espèces est un principe de la conservation dont l'objectif est d'assurer que les populations puissent continuer à répondre aux changements environnementaux de manière adaptative (Meffe, Carroll, 1997 ; cf. partie 1, chap. 2).

Au niveau régional, les situations sont *relativement* homogènes concernant l'isolement. D'après le graphe ci-dessus, les sites sont plus rapprochés en Languedoc-Roussillon. Le cas de l'Auvergne met en exergue les limites de notre méthodologie. Plus de 2200km de linéaire<sup>472</sup> sont réduits à du ponctuel, sur-estimant au final l'isolement des sites. En Rhône-Alpes, certains sites de la Loire et de l'Ardèche sont dans le même cas.

Cette première approche comparée révèle les difficultés à appréhender le réseau Natura 2000 du point de vue de sa configuration spatiale. Les sites les plus vastes et les moins isolés participent dans une certaine mesure à la cohérence du réseau mais il serait réducteur de se contenter des deux séries de chiffres pour une évaluation, comme en témoigne, par exemple, la problématique SLOSS. Nous avons mis en évidence, dès la représentation cartographique,

<sup>471</sup> Valeur calculée à partir de la méthodologie précédente, en ne retenant que le site le plus proche.

<sup>472</sup> Il s'agit de cours d'eau.

l'hétérogénéité des sites en terme de surface. Dans quelle mesure cette hétérogénéité affecte-t-elle la cohérence des sites inter-régionaux ?

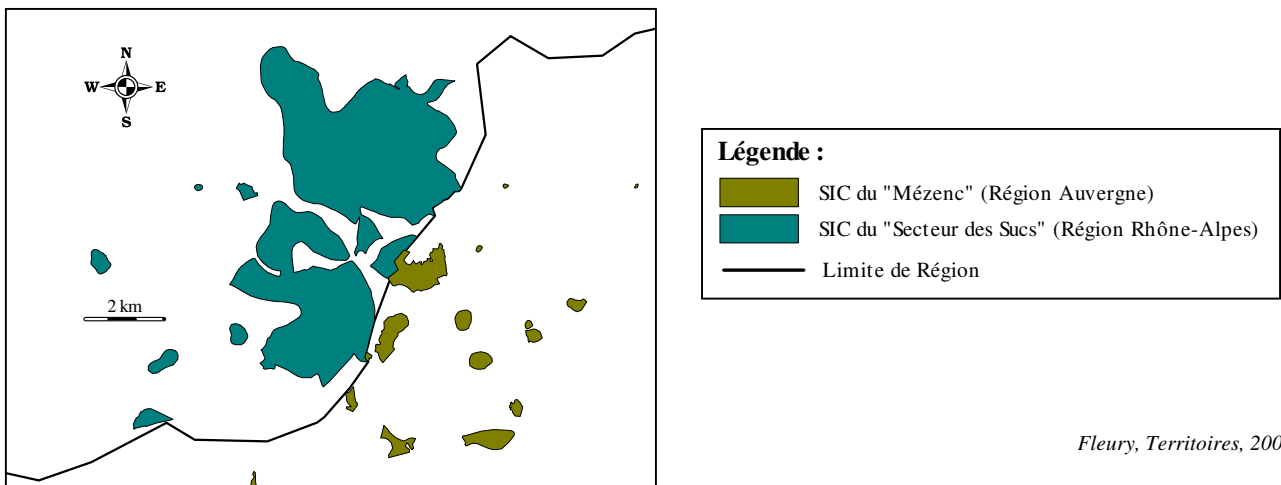
### 2.1.3. Limites administratives et cohérence écologique

Dans la zone d'étude, le linéaire de limites régionales est d'environ 1000 km. Celui des limites départementales au sein des Régions est de plus de 2000 km. Compte-tenu de ces distances, *les incohérences inter-régionales sont, de loin, plus fréquentes que les incohérences interdépartementales pour une Région donnée*<sup>473</sup>. Trois cas de figure se présentent : la limite administrative n'a aucun effet sur la désignation du site, le site est morcelé d'un côté, moins éclaté, voire d'un seul tenant en Région voisine, le périmètre du site est limité à une Région.

Dans le premier cas, *relativement rare*, le site inter-régional est cohérent. Il existe une homogénéité de désignation mais ce site reste divisé en deux sites régionaux, les DIREN gardant leur légitimité territoriale. Le second cas est *lui aussi isolé*. Il illustre néanmoins un manque de cohérence entre Régions, tel que le montre l'exemple suivant.

La carte n° 3 représente deux sites Natura 2000 voisins, l'un en Rhône-Alpes, département de l'Ardèche, l'autre en Auvergne, département de la Haute-Loire (cf. carte n° 3).

Carte n° 3 : Les Sites Natura 2000<sup>474</sup> du massif du Mézenc



*Fleury, Territoires, 2005*

Le massif du Mézenc est un massif volcanique qui appartient à une entité plus étendue : le secteur des Sucs. Les conditions de milieu y sont homogènes ; l'étage de végétation dominant est l'étage montagnard, avec quelques zones subalpines dans les parties sommitales,

<sup>473</sup> Tous les sites limitrophes ont été pris en compte. Le nombre de sites « incohérents » (cf. texte) est *quatre fois* plus élevé lorsque la limite administrative est régionale.

<sup>474</sup> Seule la partie limitrophe du site ardéchois est représentée, soit environ 50% de sa surface.

notamment au Mézenc qui culmine à 1753m. Le massif en question est situé à cheval sur les Régions Auvergne et Rhône-Alpes. La carte n°3 met en avant *deux stratégies de désignations, dissemblables malgré la relative homogénéité de la zone du point de vue écologique*<sup>475</sup>. Le site auvergnat, très compact - principalement formé par deux polygones de 9 et 14km<sup>2</sup>, laisse place en Rhône-Alpes à un site éclaté de polygones de 30 hectares en moyenne. *Au-delà de la cohérence des stratégies en terme de conservation - vastes sites avec zones tampons versus noyaux durs, c'est la question de la cohérence inter-régionale du réseau qui s'impose à la vue de cette cartographie.*

Concernant les sites limitrophes, le troisième cas de figure, est révélateur, à l'extrême, d'une absence d'homogénéisation entre les Régions. De surcroît, il s'agit du *cas le plus fréquent ; des sites délimités par les considérations administratives* : cours d'eau dont seule une rive a été désignée ou pour lesquels il n'y a que l'aval qui est intégré au réseau Natura 2000, massifs coupés en deux, une partie désignée, l'autre non, etc.

En définitive, les exemples précédents mettent en évidence *les difficultés à dépasser les limites administratives pour entreprendre des mesures de conservation sur des unités écologiques fonctionnelles*. Ces difficultés sont accrues entre les Régions illustrant vraisemblablement un manque de coordination entre DIREN, alors qu'au niveau régional, des lignes directrices homogènes limitent les situations aberrantes. Les exemples d'incohérence renvoient *dans certains cas* aux problèmes d'acceptation locale de la directive, liés à des antécédents conflictuels (cf. chap. 1.2.2 et partie 2 de ce chapitre) ; quelles qu'en soient les origines, ces incohérences soulignent le *délicat passage entre la théorie et la pratique*, entre ce qui serait cohérent et ce qui est faisable.

La partie 1.2.2 est ciblée sur un échelon administratif plus local : le niveau départemental. La proximité du terrain en fait un relais privilégié entre la DIREN et les différents acteurs qui interviennent sur les sites Natura 2000. Si la délimitation des sites est une première mise en œuvre de la Directive Habitats, c'est bien à cette échelle départementale que la conservation prend une dimension pratique.

---

<sup>475</sup> Du point de vue de la pression anthropique, également.



## 2.2. Les unités de conservation ; supports écologiques d'intérêt communautaire et contextes locaux

Alors que d'autres Etats membres se cantonnent à des lignes directrices nationales pour appliquer la Directive Habitats, la France a privilégié une stratégie « plan de gestion par site » (cf. chap.1). Les DOCOB ont pour objectif l'intégration d'un contexte social local à un support écologique d'intérêt communautaire, au niveau de chaque site. Notre approche multiscalaire porte à présent sur *l'échelle du site*, considéré comme l'unité de conservation du réseau Natura 2000. L'analyse ne doit cependant pas être déconnectée *du niveau administratif départemental, la DDAF*, qui supervise, à des degrés divers selon les Régions<sup>476</sup>, la mise en œuvre de la directive.

Le Département retenu pour notre étude est l'Ardèche. L'application de la Directive Habitats y est relativement avancée avec onze DOCOB actuellement validés par les comités de pilotage sur les dix-neuf sites proposés. En lien avec notre problématique, un autre intérêt du Département est de présenter une diversité de conditions abiotiques impliquant un nombre important d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire ; *l'étude du réseau Natura 2000 en Ardèche permet d'appréhender des situations écologiques variées*, élément d'importance pour appuyer l'analyse. Une première approche globale aura pour objectif de regrouper les sites en fonction de certaines de leurs caractéristiques abiotiques (cf. 2.2.1.a). Sur cette base, nous mettrons en avant des éléments d'étude fonctionnelle du réseau en illustrant la méthodologie par l'un des ensembles définis auparavant (cf. 2.2.1.b). Le concept de réseau est une idée majeure du texte de la Directive Habitat ; la double entrée « habitat », « habitat d'espèce », en est une autre. Il sera question de la complémentarité des approches à travers deux exemples de sites (cf. 2.2.1.c). Nos propos porteront alors sur la prise en compte d'enjeux écologiques autres que communautaire (cf. 2.2.1.d). Au cours de la phase de délimitation des sites, les enjeux écologiques au sens large, ont parfois été relégués au second plan. La partie e) prend en compte la dimension sociale, non négligeable dans une phase d'inventaire pourtant réputée strictement scientifique ; elle traite de la conséquence de la « polémique Natura 2000 » sur la cohérence du réseau ardéchois. Cette dimension sociale sera plus précisément l'objet de la partie 2.2.2.

---

<sup>476</sup> En Rhône-Alpes, dont nous utiliserons l'exemple avec notamment le cas de l'Ardèche, la DIREN a largement délégué l'application de la procédure aux DDAF (Coq, 2003, com. pers.).

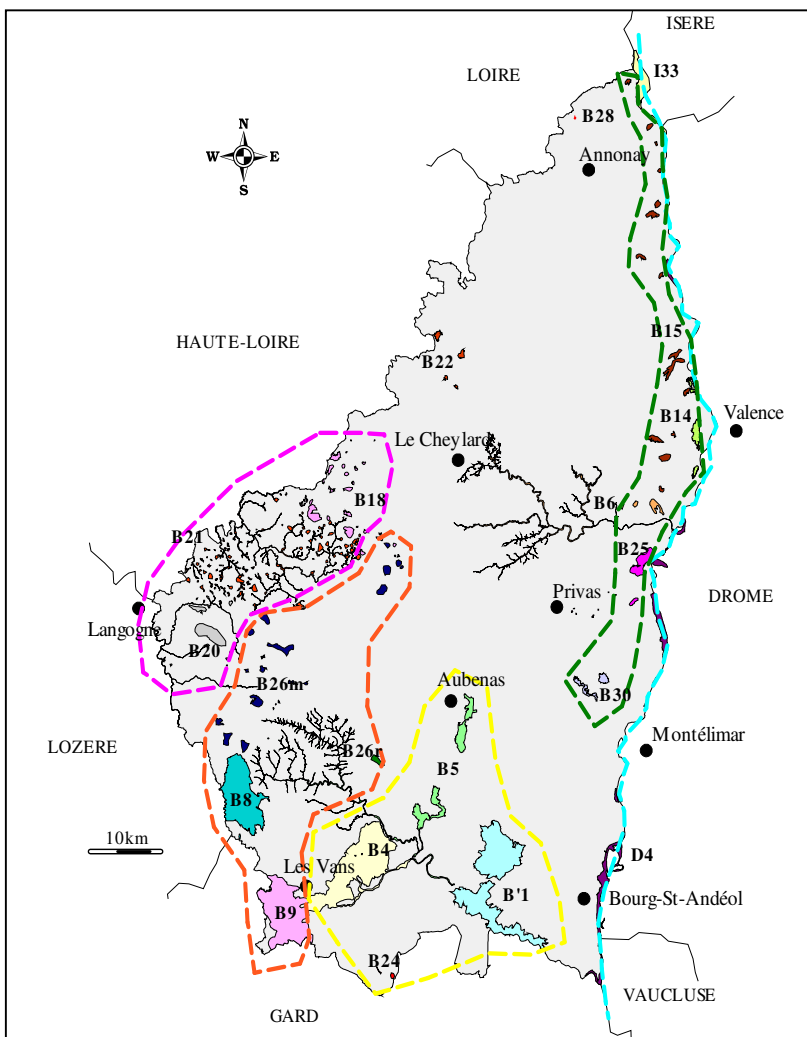
### 2.2.1. Le réseau Natura 2000 en Ardèche ; analyses biogéographiques et spatiales

Une première analyse du réseau Natura 2000 est proposée, sous l'angle écologique. Elle permettra d'effectuer les regroupements nécessaires à l'approche fonctionnelle (cf. b).

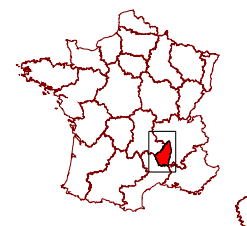
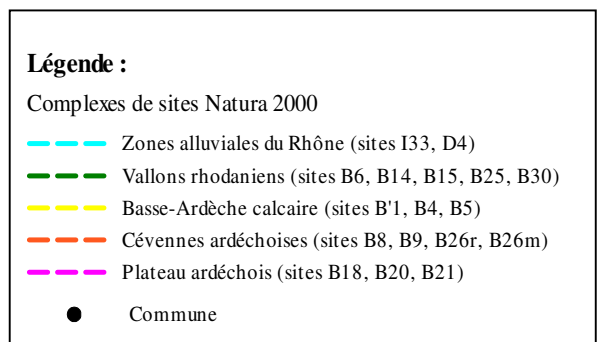
#### *a) Approche écologique des 19 sites ardéchois*

Etant donné la diversité des facteurs de milieu, le Département de l'Ardèche peut être considéré comme un *carrefour biogéographique*. Les roches métamorphiques, éruptives et sédimentaires y côtoient des influences principalement océaniques et méditerranéennes, vers le Sud-Est du Département ; l'Ardèche compte près de la moitié de la flore vasculaire française (Denelle, 1981) répartie sur les étages mésoméditerranéen à subalpin.

Nous avons groupé les sites Natura 2000 en fonction de trois caractéristiques abiotiques : l'influence climatique majeure, la géologie ainsi que la topographie, en tenant compte de leur situation géographique. La carte n°4 représente des *complexes de sites ayant une relative homogénéité des conditions de milieu* (cf. carte n° 4).



Carte n° 4 : Les complexes de sites Natura 2000 en Ardèche



Fleury, Territoires, 2005

Cinq complexes ont été individualisés<sup>477</sup> : *la zone alluviale du Rhône*, le *plateau ardéchois*, secteur de plateau sur substrat volcanique ou cristallin, à tendance climatique océanique, les *cévennes ardéchoises*, zones à fortes dénivellations, cristallines, où domine la tendance méditerranéenne, la *basse-Ardèche calcaire*, secteur de plateaux sous influence nettement méditerranéenne et les *vallons rhodaniens*, plus hétérogènes quant au substrat, à tendance méditerranéenne marquée, à l'exception de l'extrême Nord.

Relativement homogène du point de vue abiotique, *ces complexes le sont également concernant les habitats et espèces d'intérêt communautaire*. Les éléments eurosibériens du plateau ardéchois (pelouses à Nard raide, hêtraies à houx, etc.) laissent place à des éléments méditerranéens (pelouses à Brachypode rameux, Chênaie verte, etc.) vers le Sud et l'Est du Département. Les sites pour lesquels les DOCOB sont validés<sup>478</sup>, où il existe donc un inventaire exhaustif des espèces et habitats annexés à la directive, le mettent en évidence.

L'intérêt de la démarche est donc de regrouper les sites au sein de contextes écologiques homogènes. Il y a *a priori davantage d'échanges au sein d'un complexe qu'entre deux complexes* (Lempérière, Fleury, 2002). Les cinq ensembles biogéographiques qui ont été distingués semblent propices pour envisager l'étude de la connectivité entre les sites, et ainsi appréhender un concept majeur de la Directive Habitats : le *concept de réseau*.

#### *b) Eléments d'étude fonctionnelle*

Les sites formant le complexe du « plateau ardéchois » (cf. carte n°4) sont pris comme exemple dans le travail qui suit. Nous étudierons les *possibilités d'échanges* au sein des sites - ils sont morcelés - et entre les sites.

Des zones tampon sont créées autour de chaque polygone constituant les trois sites Natura 2000, par le biais de la fonction *buffer* du SIG. Trois tampons sont établis à 100, 500 et 1000 mètres<sup>479</sup> des limites de polygones (cf. carte n° 5). La connectivité fonctionnelle peut ainsi être évaluée, *dans l'absolu*, en tenant compte des hypothèses suivantes ; entre les sites Natura 2000, *la matrice n'est pas neutre, sa perméabilité est variable selon les espèces considérées et chaque polygone contient des taches d'habitat favorable*. La carte n° 5 représente une mesure de la connectivité dans le complexe de sites du « plateau ardéchois ».

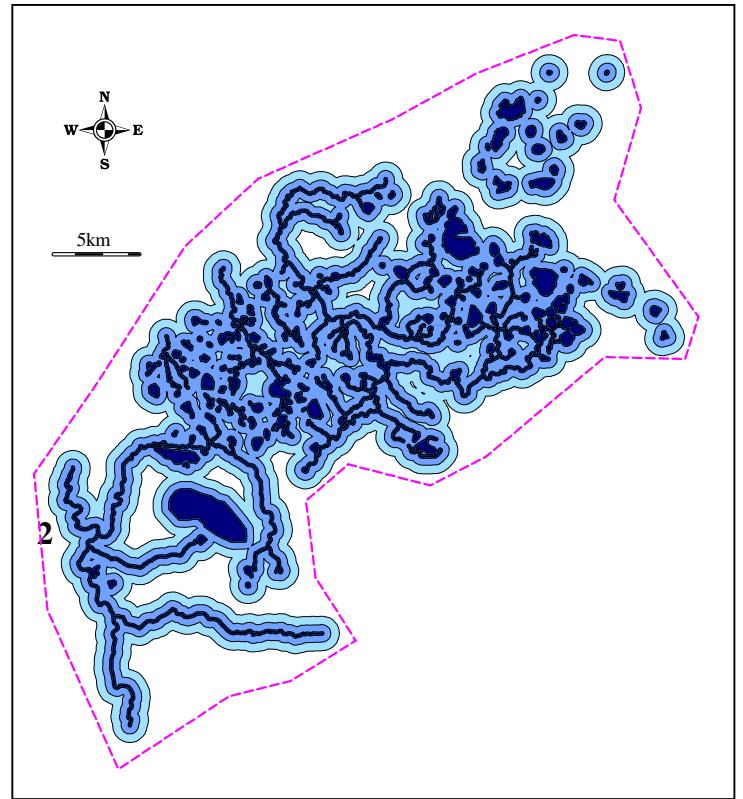
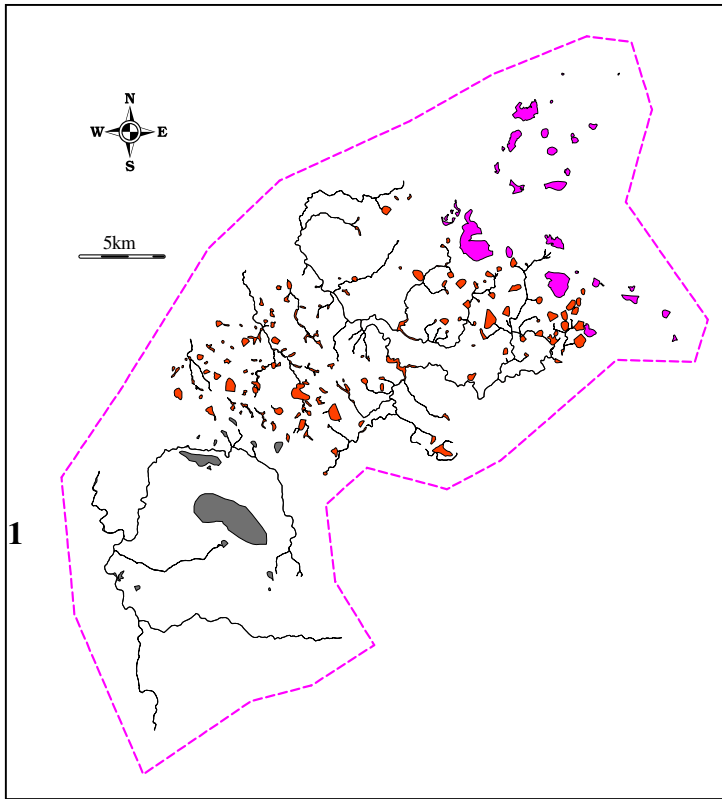
---

<sup>477</sup> Deux sites sont isolés (sites B22 et B28). Pour l'intitulé des sites, se référer à l'annexe n°1.





<sup>478</sup> Les sites pour lesquels il n'y a pas de DOCOB sont essentiellement légitimés par des espèces ou habitats *potentiels* (cf. chap. 1). Actuellement 11 sites disposent d'un DOCOB ; tous ces plans de gestion ont été pris en considération.

<sup>479</sup> Un tampon était envisagé à 10m mais n'étant pas lisible sur la représentation cartographique, il a été exclu.



Carte n° 5 : Approche théorique de la connectivité du réseau Natura 2000 ;  
cas des sites du « plateau ardéchois »



**Légende :**

-  Complexe de sites du "plateau ardéchois"
-  Site B21
-  Site B20
-  Site B18

**Légende :**

-  Complexe de sites du "plateau ardéchois"
-  Sites Natura 2000 et zones tampon de 100, 500 et 1000m (valeurs foncées à claires)

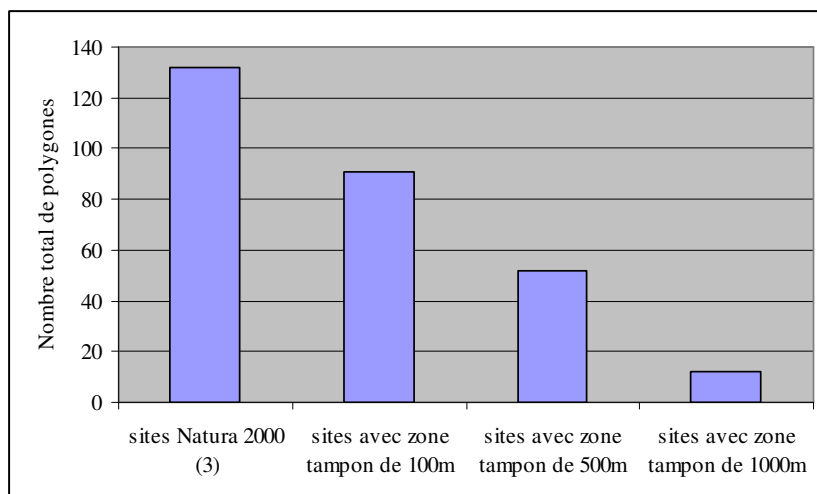
Fleury, Territoires, 2005

Le complexe étudié est formé de sites morcelés : 132 polygones. Au niveau des sites B20 et B21, des éléments linéaires peuvent jouer le rôle de corridors entre ces polygones assurant ainsi une certaine *connectivité spatiale*. Les polygones du B18 sont en revanche isolés, spatialement (cf. carte 1). Etant donné la relative homogénéité du contexte écologique, les sites sont groupés (cf. carte 2). La création de zones tampon permet de mesurer la *connectivité fonctionnelle* intra et intersite, *en tenant compte des hypothèses énoncées précédemment*.

La connectivité fonctionnelle est liée à la *capacité de dispersion des individus ou des propagules d'une espèce* (Baudry, Merriam, 1988). Elle augmente quand la capacité de dispersion augmente, ce que traduit la carte 2 ; *la capacité de dispersion y est figurée par des valeurs différentes de tampon*.

Le graphe n°17 est issu de la carte 2. A l'aide du SIG, *la connectivité est mesurée par un nombre de polygones en fonction des valeurs de tampon*, partant du principe que plus les polygones sont connectés, moins il y en a (cf. graphe n°17).

Graphe n°17 : Mesure théorique de la connectivité des polygones du complexe  
du « plateau ardéchois »



*Fleury, Territoires, 2005*

L'augmentation des valeurs de tampons s'accompagne logiquement d'une diminution du nombre de polygones. *En déduire que la connectivité fonctionnelle s'accroît également, pour une espèce donnée, nécessite les hypothèses précédentes.*

Ce travail montre qu'en dépit de leur degré de morcellement, les sites appartenant au complexe étudié sont, *dans l'absolu*, susceptibles d'assurer un *fonctionnement en réseau* pour certaines espèces, par le biais de *relations spatiales* et *fonctionnelles*. Maintenir des possibilités d'échanges est un principe de conservation, de protection sur le long terme (cf. partie 1, chap. 2) ; le complexe de sites du « plateau ardéchois » fournit un *exemple méthodologique* intéressant, qui doit être replacé dans un *contexte biogéographique globale* pour une évaluation. De ce point de vue, l'application de la Directive Habitats présente une limite non négligeable puisque, malgré la prédominance d'influences océaniques, ce complexe a été inclus dans la zone biogéographique continentale, à l'image du Massif Central (Rameau, 2002).

Le concept de réseau est une pierre angulaire de la Directive Habitats. Nos propos portent dans la partie c) sur la double entrée « habitat », « habitat d'espèce », autre élément d'importance pour atteindre l'objectif de conservation.

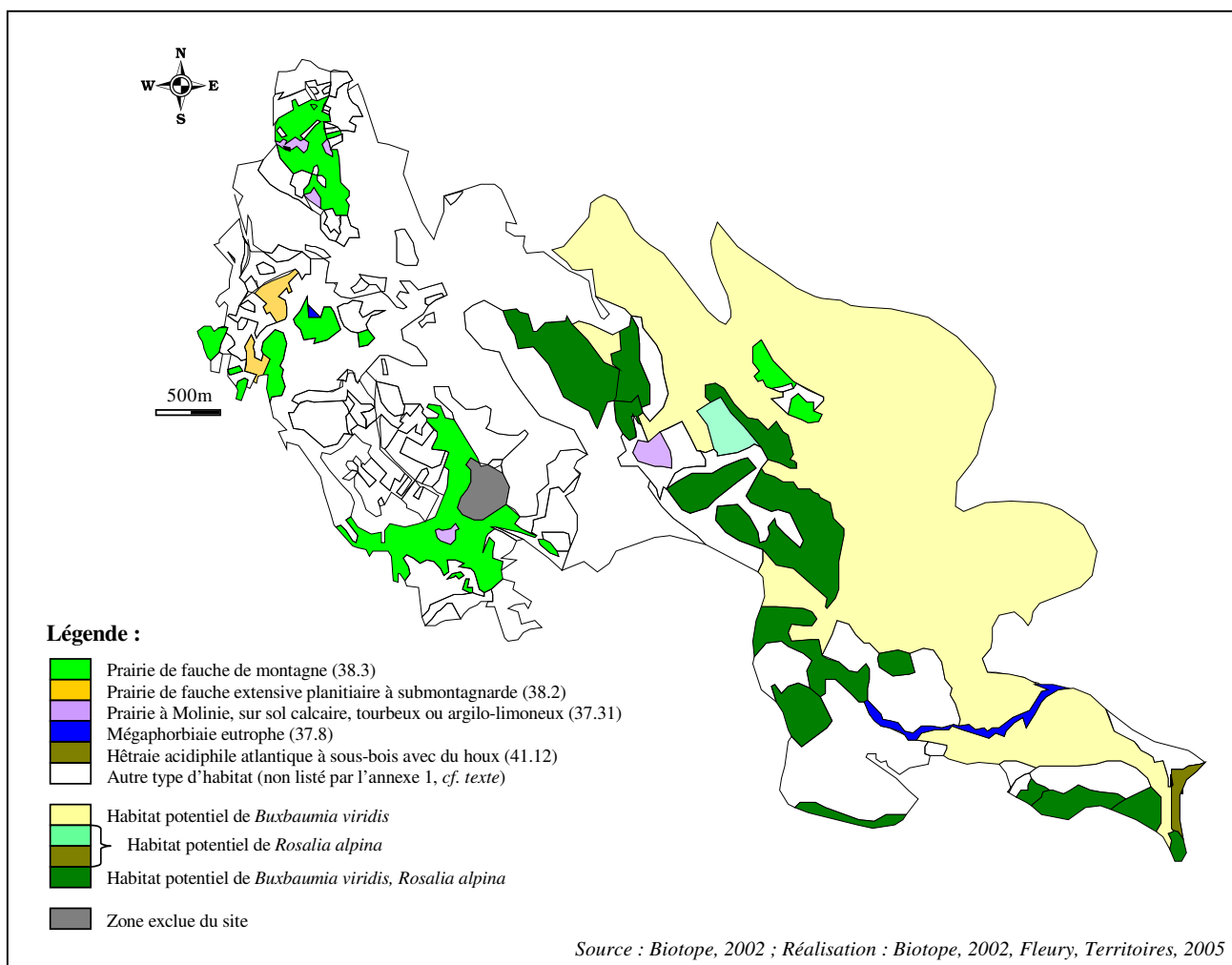
*c) Complémentarité des entrées habitats et espèces*

Le nombre d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire présents en Ardèche n'est pas actuellement précisément connu. La délimitation des sites a été effectuée, comme nous

l'avons remarqué plus haut, sur la base des *éléments présents* mais également *potentiels*. Afin de préciser les données de 1995, la DDAF de l'Ardèche impose systématiquement un inventaire de terrain aux opérateurs ayant en charge les DOCOB. Les chiffres exacts sont donc disponibles pour onze des dix neuf sites ardéchois. Pour des questions d'homogénéité de l'information nous nous cantonnons aux chiffres de 1995 : 44 habitats de l'annexe 1 et 38 espèces de l'annexe 2 soit 33% des habitats présents en France, 27% des espèces. A l'échelle des sites, quelle est leur complémentarité ? Contribue t-elle à une approche plutôt fragmentaire ou globale de la diversité biologique ?

La carte n° 6 représente une partie du site B20 « l'Allier et ses affluents ». Ce site appartient au complexe de sites du « plateau ardéchois ». Il est situé en totalité dans l'étage montagnard.

Carte n° 6 : Types d'habitats et habitats d'espèces inventoriés dans le site B20  
(polygone le plus étendu)<sup>480</sup>



<sup>480</sup> Pour la localisation du site, se référer à la carte n°4. Une tourbière haute active située au Nord Ouest de la zone n'apparaît pas sur la cartographie, en raison de l'échelle. Réalisé par Biotope, le DOCOB a été validé en 2003. Les couleurs attribuées aux habitats n'ont aucun lien avec le système Gaussen utilisé pour les cartes de végétation. Pour les types d'habitats listés par l'annexe 1, le code CORINE est donné entre parenthèses.

Six types d'habitats de l'annexe 1 ont été inventoriés sur cette zone. Bien que listées par cette annexe et présentes sur le site, les landes à Genêt purgatif (31.842) et pelouses à Nard raide (35.1) ne sont pas identifiées sur la cartographie. Les formations à Nard raide de la partie de site cartographiée ne sont pas considérées comme étant d'intérêt communautaire car elle ne sont pas, comme l'indique le manuel d'interprétation EUR 15 « riches en espèces ». Le Nard raide y est devenu prépondérant en raison du surpâturage (MEDD, SIAT, Biotope, 2003) et l'habitat appauvri ne répond plus à la définition qui figure dans le manuel d'interprétation. Concernant la lande à Genêt purgatif, sa fréquence dans le sud-est du Massif Central conduit les opérateurs ardéchois<sup>481</sup> à exclure ces formations dès lors qu'elles sont en dynamique secondaire, le cas le plus courant. Ne sont retenues que les landes jugées primaires. Cette interprétation permet également de désamorcer d'éventuelles incompréhensions locales sur l'intérêt communautaire (cf. partie 2, chap. 3). Elle est *une façon de prendre en compte les particularités locales*, tel que l'exprime l'article 2 de la directive, mais répond-elle aux attentes de la Commission, aux séminaires biogéographiques, en terme de surface ?

Outre les landes à Genêt purgatif et les pelouses à Nard raide, la catégorie « *autres types d'habitats* » (cf. carte n° 6) inclut des cultures, des plantations résineuses, des pinèdes de Pins sylvestres, en mosaïque ou non avec la lande à Genêt purgatif, des zones de hêtraie-pinède, des prairies de fauche intensives ainsi que des landes à Genêt purgatif ouvertes pâturées (MEDD, SIAT, Biotope, 2003).

Les habitats d'espèces de l'annexe 2 couvrent la superficie restante.

Deux espèces d'intérêt communautaire sont identifiées sur la secteur d'étude : La Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*) et la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*). La première est inféodée au bois pourrissant de conifères - Sapin, Epicéa, Pin -, plus rarement aux feuillus - Hêtre, Chêne (MNHN, 2005b). Au niveau du site, elle est principalement localisée dans la sapinière et permet d'intégrer au DOCOB de vastes surfaces<sup>482</sup> non concernées par l'annexe 1. Elle investit également la hêtraie sapinière et la hêtraie, qui abritent *Rosalia alpina*. En montagne, ce coléoptère saproxylophage nécessite du bois mort ou dépourissant de Hêtre pour accomplir son développement larvaire. Les relevés phytosociologiques effectués montrent sur le site la présence de hêtraies neutrophiles et acidiphiles. Seules les dernières figurent dans l'annexe 1. Elles côtoient sur notre zone d'étude les formations à Calament à grandes fleurs, neutrophiles, non listées par l'annexe mais prises en compte dans le DOCOB car elles constituent un habitat de *Rosalia alpina*.

---

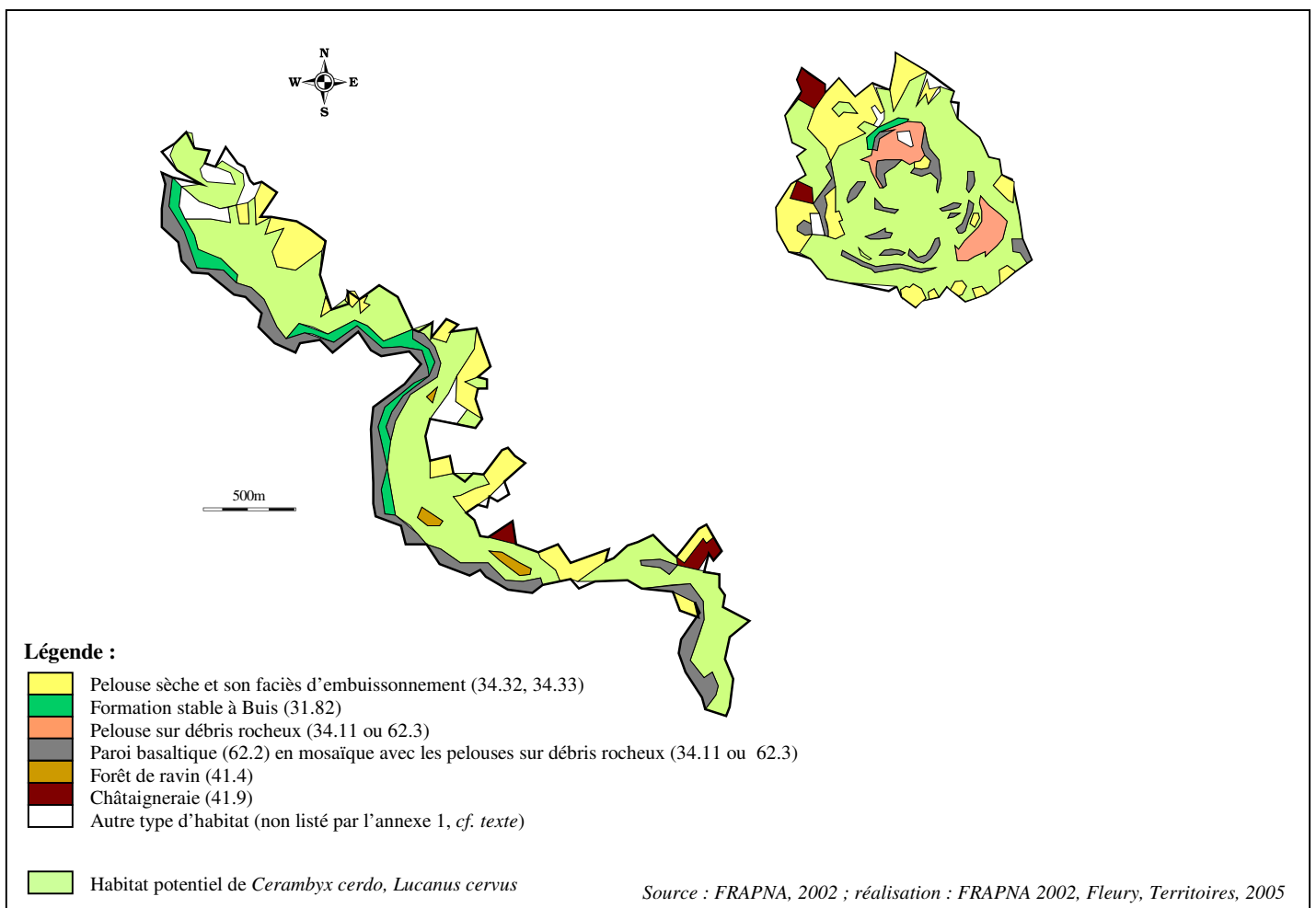
<sup>481</sup> Il s'agit également d'une consigne de Rameau (2002).

<sup>482</sup> La surface du secteur étudié est 25km<sup>2</sup> ; la sapinière en couvre 11 km<sup>2</sup>.

L'approche « habitat d'espèce » permet ainsi d'aller au-delà d'unités phytosociologiques en intégrant les différents types de hêtraie. Elle est pour ce cas de figure une approche plus globale que l'approche « habitat ». A l'échelle du secteur d'étude, les deux approches apparaissent relativement complémentaires dans le sens où elles apportent chacune la protection d'éléments particuliers de la diversité biologique. Au final, elles légitiment des mesures de conservation sur une part importante du site - près de 2/3 de sa surface.

Un second complexe de sites est pris en exemple : le complexe des « vallons rhodaniens ». La carte n° 7 représente le site B30, majoritairement situé dans l'étage supraméditerranéen.

Carte n° 7 : Types d'habitats et habitats d'espèces recensés sur le site B30<sup>483</sup>



<sup>483</sup> Pour la localisation du site, se référer à la carte n°4. Les couleurs attribuées aux polygones ne correspondent pas au système Gaussen. Le code CORINE figure entre parenthèses pour chaque type d'habitat d'intérêt communautaire. Certaines précisions doivent être apportées à la cartographie et à sa légende ; concernant les pelouses sèches et leur faciès d'embuissonnement, les groupements rattachés au code CORINE 34.34 ne sont pas cartographiés car présents très localement (FRAPNA, 2002). Un autre type d'habitat d'intérêt communautaire n'a pas été spatialisé : les éboulis basaltiques (61.1). Pour ce qui est des « pelouses sur débris rocheux », une ambiguïté demeure suite à l'expertise menée par le Conservatoire Botanique du Massif Central (rattachement possible au code 34.11 ou au 62.3). Concernant les espèces, les habitats de chiroptères de l'annexe 2 ne sont pas représentés. Le DOCOB du site B30, effectué par la FRAPNA, a été validé en 1999.



Sept types d'habitat d'intérêt communautaire ont été identifiés sur le site B30 (cf. carte n° 7). Les autres types d'habitats sont des pâtures mésophiles, des fourrés à Buis *dynamiques*, à Genêt scorpion, à prunellier, à Genêt d'Espagne, des frênaies ainsi que les cours d'eau (FRAPNA, 2002).

La chênaie pubescente couvre la surface restante. Elle constitue, de loin, l'habitat le plus étendu sur le site avec près de 2/3 de la superficie totale. Des prospections et expérimentations menées en 2001 et 2002 ont permis d'identifier dans cet habitat deux insectes saproxylophages listés par l'annexe 2 : *Lucanus cervus* et *Cerambyx cerdo*<sup>484</sup>. A ce titre, la chênaie pubescente doit être l'objet de mesures de conservation et *c'est donc la quasi-totalité du site B30 qui bénéficie du statut de protection lié à la Directive Habitats*.

La complémentarité des entrées habitat et habitat-espèce permet d'envisager, sur ce site de surface restreinte, *une approche globale de protection de la diversité biologique*. Nous mettrons en évidence la cohérence de cette approche dans le chapitre 3, avec notamment l'exemple des suivis effectués sur *Cerambyx cerdo*.

A l'image de l'habitat de *Rosalia alpina*, qui englobe un certain nombre de groupements phytosociologiques révélant une hétérogénéité des facteurs de milieu, l'habitat de *Cerambyx cerdo* inclut également une diversité de conditions écologiques (cf. chap. 3) ; *les approches habitat-espèce et habitat de la directive renvoient à des échelles spatiales différentes*, la première est plus globale que la seconde. La double approche présente l'intérêt d'intégrer au DOCOB des surfaces *relativement importantes, en se focalisant sur certains éléments du paysage* : les habitats de l'annexe 1.

Elle permet au final de *couvrir des situations écologiques diverses, favorables à des espèces ou habitats non listés dans les annexes*, d'intérêt local voire global.

#### *d) L'intégration d'enjeux autres que communautaires*

Trois exemples viendront illustrer nos propos. Ils concernent les sites B26, B18 et B4 (cf. carte n°4).

Les habitats ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire du site B26, situé dans le complexe des « Cévennes ardéchoises »<sup>485</sup>, comprennent quatre espèces protégées au niveau national, deux à l'échelle régionale ainsi qu'un nombre important d'espèces jugées rares aux niveaux départemental ou local par l'ONF d'Ardèche : *Androsace carnea*, *Listera cordata*,

---

<sup>484</sup> Se reporter au chapitre 3 pour plus de précisions concernant l'expérimentation.

<sup>485</sup> Le site B26 s'intitule précisément « Cévennes ardéchoises ».

*Lycopodium annotinum*, etc. A l'échelle du site, l'intérêt communautaire permet la prise en compte d'enjeux nationaux à locaux.

C'est le cas, également, dans le site B18. Les éboulis à *Cryptogramma crispa* (61.1), listés par l'annexe 1, y abritent, localement, *Senecio leucophyllus*, une Composée protégée au niveau régional. Le Mont Mézenc constitue la seule citation hors Pyrénées pour cette endémique oriento-pyrénéenne dont l'origine en Ardèche est probablement liée à une migration glaciaire (Braun-Blanquet, 1948).

Le troisième exemple concerne le site B4 « Bois de Païolive et basse vallée du Chassezac », au sein du complexe de « la basse Ardèche calcaire ». La Chênaie pubescente supraméditerranéenne est la formation forestière dominante. Elle est l'habitat de *Cerambyx cerdo* et *Lucanus cervus*, éléments d'un système saprophage auquel appartient également, parmi les nombreuses espèces de Cétoines présentes<sup>486</sup>, *Euptosia mirifica*. Elle est considérée comme bioindicatrice des vieilles chênaies caducifoliées thermophiles sur le pourtour nord et oriental du Bassin méditerranéen (Lempérière *et al.*, 2000). De l'Espagne à la Syrie, seules dix-neuf localités<sup>487</sup> ont été récemment confirmées et Païolive abrite la population la plus nombreuse d'Europe occidentale (Tassi *et al.*, 2004). Elle n'a pourtant pas de statut de protection réglementaire *mais son habitat bénéficie du statut de la chênaie pubescente*, comme habitat d'espèce d'intérêt communautaire. La grande Cétoine bleue est par ailleurs citée dans le DOCOB du site B4, des mesures de conservation sont précisées ; *le plan de gestion va au-delà de l'intérêt communautaire*.

Dans l'Europe des 15, *la constitution du réseau Natura 2000 repose sur approximativement 200 habitats et 700 espèces. Les exemples présentés dans les parties c et d montrent qu'en dépit de l'infime fraction de la biodiversité qu'ils représentent, les éléments d'intérêt communautaire légitiment la protection de superficies conséquentes, couvrant ainsi un nombre important d'espèces et d'habitats, des enjeux écologiques divers.*

Ces surfaces ont considérablement évolué jusqu'à l'état actuel, sur lequel est basé notre travail. La configuration du réseau Natura 2000 ardéchois n'est pas aujourd'hui ce qu'elle était en 1996 ; la partie e) le met en évidence.

#### *e) Conflits sociaux et configuration du réseau Natura 2000 en Ardèche*

Suite aux conflits sociaux autour de la directive, la surface du réseau Natura 2000 français a été *réduite* (cf. chap. 1.2). Les inventaires régionaux coordonnés par le MNHN ont ainsi été

---

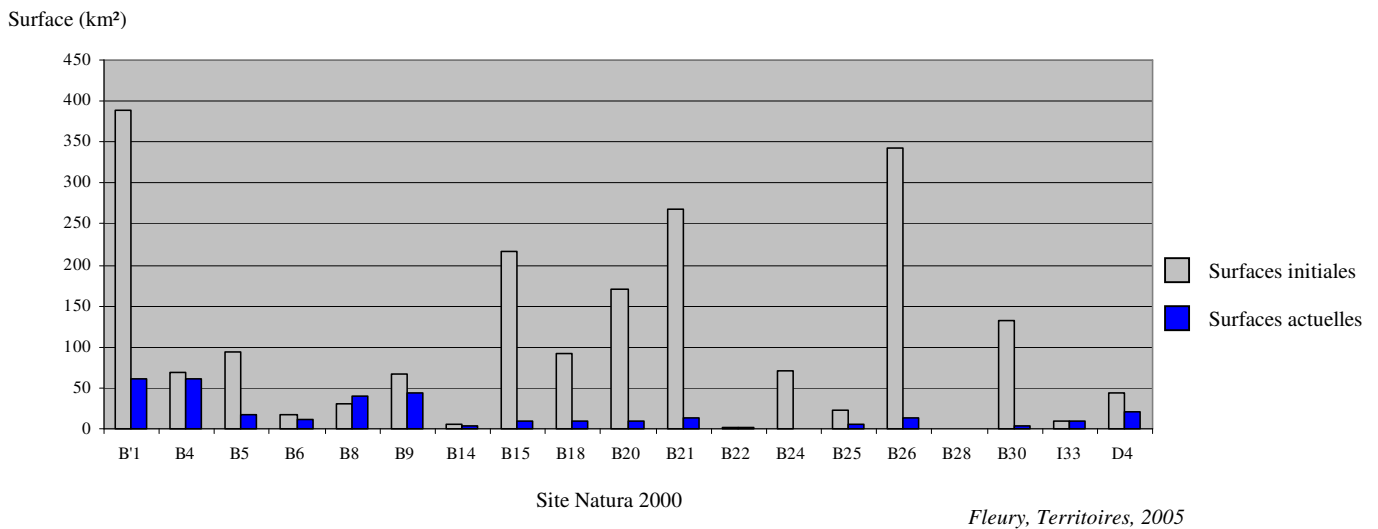
<sup>486</sup> Dans le chapitre 3, nous détaillerons l'inventaire des Cétoines en Chênaie pubescente mais pour le site B30.

<sup>487</sup> Une localité héberge une population (Tassi *et al.*, 2004).

modifiés. Quelles sont les conséquences de ces modifications sur la configuration actuelle du réseau, en Ardèche<sup>488</sup> ?

Le graphe n°18 représente les superficies des 19 sites, en 1996 et actuellement (cf. graphe n°18). Les données actuelles sont issues de la carte n° 4. Les données de 1996 - « surfaces initiales » - proviennent de l'inventaire régional, validé par le CSRPN et le CNPN.

Graphe n°18 : Surfaces actuelles et initiales<sup>489</sup> des 19 sites ardéchois



Le graphe montre de manière évidente la réduction des surfaces, pour chaque site. Le seul dont la surface a augmenté est le site B8 « Plateau de Montselgues ». Après 1996, le site B8 ne concernait en réalité que le cinquième de la surface initiale ; la dynamique locale autour de la réalisation du DOCOB a permis son extension, au-delà du périmètre de 1996.

L'inventaire rhône-alpin de 1996 représente trois types de polygones : des « noyaux durs » d'habitats identifiés précisément, des zones où ils sont diffus ou mal localisés sur le terrain, et des enveloppes de référence dans lesquelles certaines activités sont susceptibles d'avoir des effets sur les habitats identifiés (DIREN Rhône-Alpes, 1996). En Ardèche, la « polémique Natura 2000 » a conduit à l'exclusion des enveloppes de référence, des zones de « distribution diffuses » et d'environ 1/3 de la superficie des « noyaux durs » (DDAF, 2005, com. pers.). La surface du réseau Natura 2000 ardéchois est ainsi passée de 36% à approximativement 5%<sup>490</sup>

<sup>488</sup> En Ardèche, les réductions de surface sont liées aux conflits locaux (DDAF Ardèche, 2004, com. pers.). Ce n'est pas le cas en Région PACA, par exemple, où les modifications en ligne sur internet sont, pour l'essentiel, imputables à des réajustements scientifiques (DIREN PACA, com. pers. 2005).

<sup>489</sup> Pour les sites interdépartementaux de 1996 qui sont exclusivement inclus sur l'Ardèche actuellement (2), seule la surface ardéchoise est comptabilisée.

<sup>490</sup> Pour les détracteurs de la procédure, ce chiffre a longtemps été présenté comme la part du territoire communautaire que la Commission comptait intégrer au réseau. Il s'agit en réalité d'une interprétation erronée de l'article 4 qui fait référence à la possibilité pour les Etats membres de demander que les critères de l'annexe 3 soient appliqués de manière plus souple lorsque la part des habitats et habitats d'espèces prioritaires dépasse 5% du territoire national (art. 4). Sur fond de désinformation, ce pourcentage fut assimilé au chiffre à ne pas

de la surface départementale, impliquant de fait *une augmentation de la distance entre les sites*. Un site a été mis à l'écart, suite à une pétition « anti-Natura 2000 ».

Ce graphe montre finalement la difficile mise en pratique de la Directive Habitats. *A l'épreuve du contexte social local, l'inventaire des habitats et espèces d'intérêt communautaire a perdu de la cohérence*<sup>491</sup>. La rigueur du MNHN pour la coordination de l'inventaire, répondant à une volonté communautaire de scientifier la protection de la Nature, se heurte à des enjeux autres qu'écologiques. L'objectif principal des DOCOB est de parvenir à concilier ces enjeux avec les exigences biologiques des habitats et espèces. L'efficacité de la « démarche DOCOB », stratégie de *bottum-up*, dépend de la participation des acteurs locaux à la procédure. Après avoir appréhendé les dimensions écologiques et fonctionnelles du réseau, il convient *d'étudier le contexte social autour de la mise en œuvre de la directive*. L'Ardèche constitue le terrain d'études mais notre réflexion sera alimentée par des travaux menés à une échelle plus large.

### 2.2.2. La logique de conservation à l'épreuve des contextes sociaux

La Directive Habitats est un outil de conservation (cf. partie 2, chap. 1) ; le DOCOB nous est apparu cohérent, en théorie, pour appliquer cette logique de protection intégrée (cf. chap. 1.2). Dans la pratique, quels sont les atouts et les limites de la démarche française, dans des perspectives de conservation ? Comment s'effectue l'intégration du contexte socio-économique local ?

Pour répondre à ces questions, deux matériaux ont été utilisés : des entretiens réalisés avec des personnes impliquées dans la réalisation des DOCOB - administratifs, gestionnaires et représentants d'utilisateurs locaux - et le suivi des comités de pilotage et des groupes de travail (cf. partie 1, chap.3) qui se sont tenus en Ardèche, entre octobre 2000 et octobre 2004. Nous avons ainsi assisté à trente-sept réunions ; de plus, la totalité des compte-rendus, effectués par la DDAF pour les comités de pilotage et par les opérateurs pour les groupes de travail, a été mise à notre disposition.

Dans un premier temps, nous ferons un tour d'horizon des douze sites d'études, sites sur lesquels il y a un DOCOB, en cours de rédaction ou validé. Comme premier élément d'analyse, nous mettrons en avant les catégories d'acteurs les plus représentées au cours des

---

dépasser ; c'est ainsi que le pourcentage de la superficie départementale susceptible d'être désignée a symboliquement été ramené aux alentours de 5%.

<sup>491</sup> La DDAF de l'Ardèche impose toutefois aux opérateurs, lors de l'élaboration des DOCOB, le travail sur les superficies initialement concernées par les « noyaux durs », dont la somme représente 9% du territoire ardéchois.

réunions (cf. a). La procédure d'élaboration du DOCOB sera par la suite détaillée, pour le cas du site B26 (cf. b). Après cet exemple et en utilisant les entretiens et le suivi des réunions, nous reviendrons sur des généralités concernant la démarche française. Les parties c et d traitent des atouts et limites de la stratégie DOCOB.

*a) Douze sites d'études ; des réunions, des acteurs*

Parmi les dix-neuf sites ardéchois, onze disposent d'un DOCOB : les sites B'1, I33 - ces sites sont en partie couverts par des Réserves Naturelles ; ils faisaient partie du programme LIFE visant à expérimenter la démarche DOCOB (cf. 1.2.3.b) - D4, B4, B8, B9, B14, B20, B22, B28 et B30 (cf. carte n°4). Le DOCOB est actuellement en cours de validation pour le site B26 partie « montagne » et réalisé pour la partie linéaire<sup>492</sup>.

Les DOCOB sont financés par l'Etat<sup>493</sup> et les maîtres d'œuvre sont systématiquement des collectivités ou des communes. L'objectif est, selon la DDAF, *d'impliquer les élus afin de renforcer la légitimité locale de la procédure*. Toutes les collectivités se sont appuyées sur un opérateur technique, pour la rédaction complète du DOCOB, c'est le cas le plus fréquent, ou seulement pour la réalisation de sa partie environnementale. Ces opérateurs sont des *bureaux d'études* - sur 5 sites, *des associations* - sur 5 sites, une commune, l'ONF ainsi qu'une collectivité chargée de gérer une Réserve Naturelle<sup>494</sup>.

Les sites ainsi pourvus de DOCOB n'ont pas été sélectionnés au hasard. Hormis les sites pilotes, la DDAF et le Comité de pilotage départemental ont fait le choix de ne proposer à l'étude, dans un premier temps, que les sites les plus consensuels : *les sites de faible superficie où les élus ne sont pas réticents et les sites où il existait auparavant une dynamique locale de protection* - par exemple, les sites du CREN<sup>495</sup>. La programmation des DOCOB est donc largement stratégique ; les sites restant ont *a priori* les contextes locaux les plus défavorables et la DDAF compte sur l'expérience positive des premiers DOCOB pour pallier l'image négative de la Directive Habitats (Grivaud, com. pers., 2002).

Cette hiérarchisation est à prendre en compte dans notre analyse ; *la mise en œuvre de la directive* est dans une certaine mesure « *facilitée* » pour la moitié des sites étudiés. Nous en verrons les implications concrètes au niveau des sites. Tous doivent à terme disposer d'un

---

<sup>492</sup> Le site B26 a été scindé en une partie « surfacique » désormais appelée partie « montagne » et une partie linéaire. Dans le travail précédent, aux yeux de la Commission européenne également, cette distinction n'a pas été prise en compte ; il n'y a qu'un site B26.

<sup>493</sup> Sauf dans le cas des sites qui ont été l'objet du LIFE.

<sup>494</sup> Tenant compte du dédoublement du site B26, le total est égal à 13.

<sup>495</sup> Ces sites ont été l'objet d'une animation, de la part du CREN, en vue d'établir une *étude de faisabilité* qui décrit les enjeux écologiques, le contexte socio-économique du site et vise à mettre en place des actions de protection intégrée en accord avec les propriétaires et exploitants.

DOCOB. L'élaboration de ces plans de gestion est rythmée par les comités de pilotage et les groupes de travail.

Au total, 22 *comités de pilotage* et 15 *groupes de travail* ont été suivis<sup>496</sup>. Sur la base des 37 compte-rendus, nous avons rassemblé les participants en 51 catégories<sup>497</sup>, *un nombre important qui reflète la diversité des activités sur les sites, et parmi ces activités un grand nombre d'usages ponctuels, exclusifs à un site* - présence d'une carrière sur un site, aménagements hydrauliques d'EDF sur un autre, etc. Des regroupements ont ensuite été réalisés, compte-tenu de la fonction de chaque personne ou organisme<sup>498</sup>.

Le graphe n°19 montre les catégories d'acteurs représentés, hors structures impliquées dans la gestion administrative des DOCOB - DIREN, DDAF, maître d'œuvre et opérateur technique. *Treize types* ont été identifiés : les élus, les gestionnaires<sup>499</sup>, les agriculteurs, les sylviculteurs, les chasseurs, les pêcheurs ainsi que les représentants du monde agricole, sylvicole, cynégétique et halieutique, les représentants des pratiquants d'activités physiques et de pleine Nature (APPN)<sup>500</sup>, les autres représentants d'utilisateurs<sup>501</sup> et une dernière catégorie « autres » qui regroupe les individus ou organismes non classés<sup>502</sup> (cf. graphe n°19).

---

<sup>496</sup> La liste des réunions est présentée en annexe n°6.

<sup>497</sup> Chaque participant indique sur la feuille de présence à quel titre il participe à la réunion. Près de 800 personnes sont prises en compte dans ce travail. Le graphe présente, pour chaque catégorie, un *nombre cumulé* - par exemple, 14 représentants du monde agricole pour le total de 22 comités de pilotage. *Nous indiquerons dans le texte si ce nombre est biaisé en raison d'une disproportion au cours de l'une ou l'autre des réunions.*

<sup>498</sup> Par exemple, le Comité de défense de la chasse ardéchoise a été groupé avec le Fédération des chasseurs de l'Ardèche.

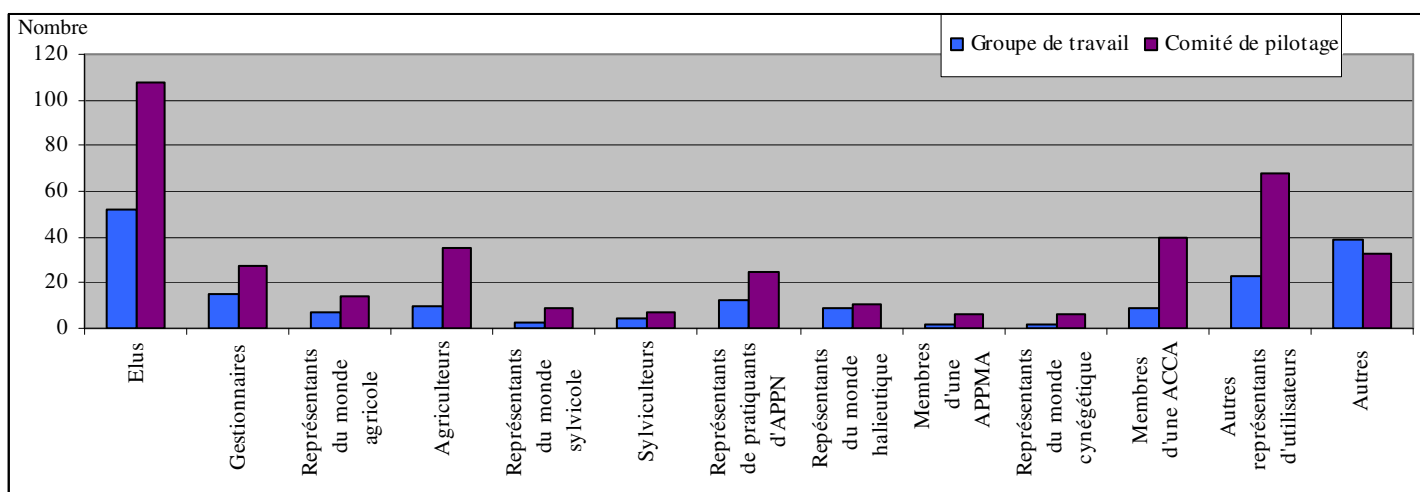
<sup>499</sup> Il faut entendre des organismes ayant en charge la gestion d'« espaces naturels » (cf. partie 1, chap. 3).

<sup>500</sup> Aucun participant aux comités de pilotage ne s'est identifié comme pratiquant de telles activités à la différence de membres d'Association de Chasse Communale Agréée (ACCA) ou d'Association de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (APPMA).

<sup>501</sup> Il s'agit, par exemple, d'associations ne rentrant pas dans les cinq catégories précédentes : associations de protection de la Nature, de développement local, culturelle, etc. *Leur diversité a exclu, pour maintenir un minimum de lisibilité au niveau du graphe, tout regroupement autre qu'au sein de cette catégorie.*

<sup>502</sup> Entre autres, ceux dont les usages ont été qualifiés de ponctuels. Il y a également des personnes retraitées, un naturaliste, etc. A l'image de la précédente, *cette catégorie, importante, est très hétérogène.*

Graphique n°19 : Nombre cumulé d'acteurs présents aux réunions Natura 2000, par catégorie



Fleury, Territoires, 2005

La catégorie des élus est la plus représentée au cours des réunions Natura 2000. Mieux informés ou davantage impliqués dans une procédure qui touche à leur territoire<sup>503</sup>, ils sont quoi qu'il en soit très présents, notamment aux comités de pilotage chargés de *valider les actions* élaborées en groupes de travail<sup>504</sup>. *D'élus à élus, le rôle de la collectivité qui encadre la réalisation du DOCOB est donc très important pour l'acceptation locale de la directive et sa légitimité au niveau des sites* (cf. b, c). Une autre catégorie est bien représentée : les membres d'ACCA. Cette participation importante renvoie à une consigne de la fédération de chasse départementale, liée à la « polémique Natura 2000 ». La présence des gestionnaires, agriculteurs et représentants de pratiquants d'APPN est elle aussi significative au regard d'autres catégories. De manière générale, ce que ne montre pas le graphe, la participation des utilisateurs est très irrégulière, en fonction du site et de sa problématique.

Ce graphe met par contre en évidence le *faible taux de participation aux groupes de travail*. Ils réunissent en moyenne seize personnes dont l'opérateur, les administratifs et parfois le maître d'œuvre. Par exemple, le groupe de travail « agriculture, forêt, foncier » du site Natura 2000 B4 « Bois de Paölive - vallée du Chassezac », d'environ 60km<sup>2</sup><sup>505</sup>, n'a rassemblé que deux agriculteurs. Nous reviendrons sur le manque de participation des utilisateurs à ces groupes dont l'objectif est l'élaboration de mesures de conservation opérationnelles ; il s'agit d'une limite évidente à la procédure contractuelle privilégiée par la France (cf. c).

Le site B26 « Cévennes ardéchoises », partie montagne, est à présent pris comme exemple (cf. carte n°4). Il illustre l'importance du contexte social local, sur la configuration du réseau et dans la pratique de conservation.

<sup>503</sup> D'autant plus que cette procédure a subi une désinformation importante : mise sous cloche du territoire, etc.

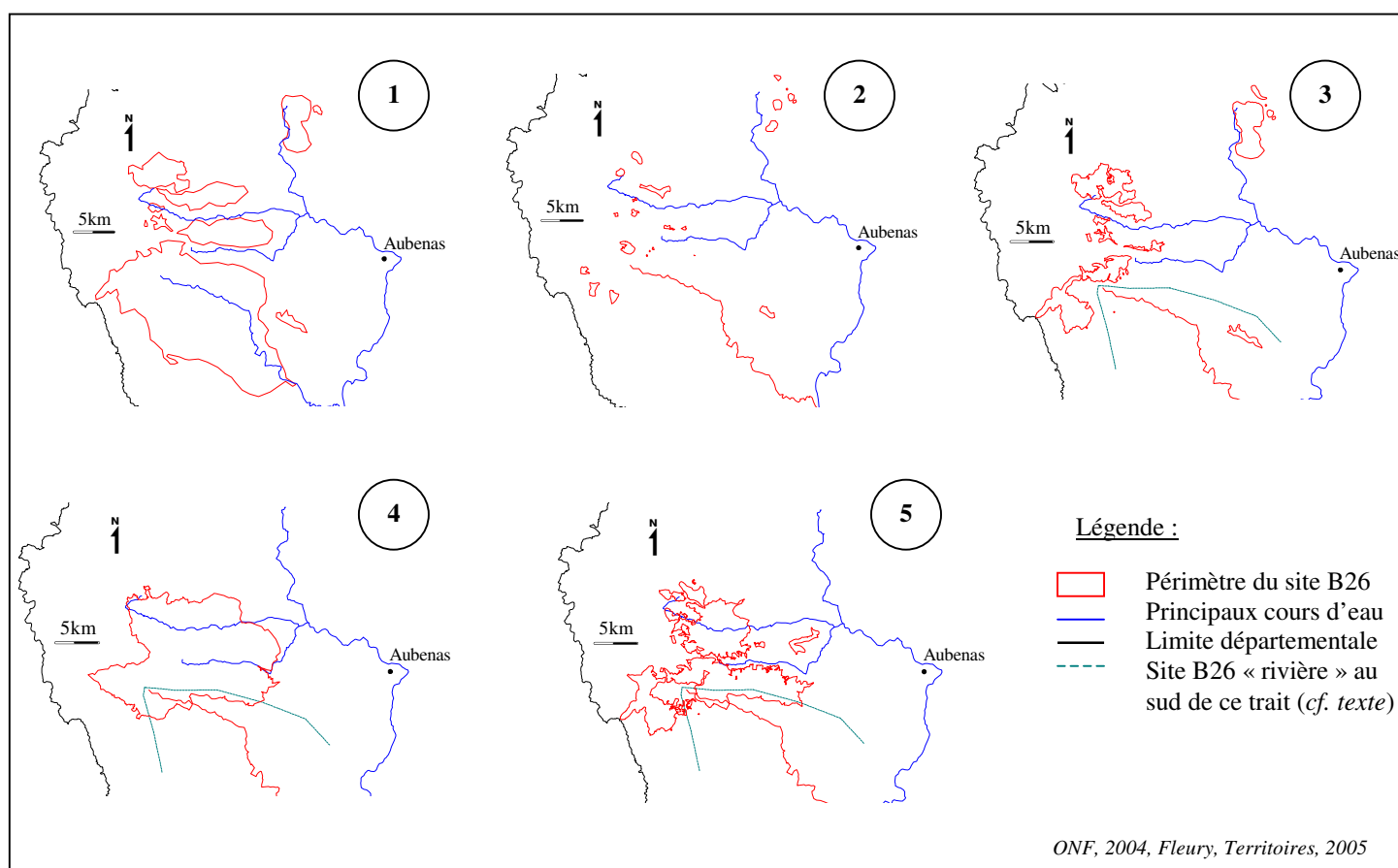
<sup>504</sup> Le plus grand nombre de Comités de pilotage suivis ne vient pas altérer ce constat.

<sup>505</sup> Dont une part importante formée par des pelouses et garrigues ouvertes (MATE, SIDET, Acer campestre, 2001).

b) De l'importance du contexte social local ; l'exemple du site des Cévennes ardéchoises

Le premier comité de pilotage s'est tenu en octobre 2000. L'élaboration du DOCOB est confiée au *Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Tanargue (SIAT)*, qui s'appuie sur un opérateur bénéficiant d'une importante légitimité sur le site, compte tenu de la superficie des forêts publiques : l'*ONF*. Après cinq ans, le DOCOB n'est toujours pas validé<sup>506</sup>. Les tribulations de l'application de la directive sur ce site renvoient notamment à une succession de périmètres, présentée ci-dessous (cf. carte n° 8).

Carte n° 8 : Les 5 périmètres du site B26 montagne ; chronologie



Suite aux conflits sociaux autour de la directive, le préfet ne transmet au Ministère qu'une partie très réduite du site initial (1), validé par le CNPN (cf. 2.2.1.e). L'envoi correspond au site (2), composé d'une partie linéaire et d'une partie surfacique. La partie linéaire<sup>507</sup> - dont nous n'avons représenté sur la carte que le cours d'eau principal, la Beume, alors que le linéaire de tout les affluents du bassin versant est concerné - sera désignée par la DDAF « B26

<sup>506</sup> Il le sera probablement en fin d'année (DDAF, 2005, com. pers.)

<sup>507</sup> Le polygone au Sud Est de la carte (2) restera néanmoins dans le B26 « partie rivière ».



partie rivière », la partie surfacique, le B26 « partie montagne », les deux sites faisant l'objet de DOCOB distincts<sup>508</sup>.

Lors de l'élaboration des DOCOB, la DDAF impose aux opérateurs de travailler sur les « noyaux durs » des sites initiaux pour pallier, dans une certaine mesure, les insuffisances de l'envoi précédent (DDAF, 2005, com. pers.). Ce site (3) est toutefois jugé incohérent du point de vue géomorphologique et écologique par l'ONF ; les parties les plus au Nord sont rattachées à d'autres sites, car elles se situent sur substrat volcanique ou dans une zone de plateau, ne correspondant pas au contexte géomorphologique des Cévennes ardéchoises pour lesquelles le site a été identifié. Au centre du périmètre, les polygones sont relativement isolés et un secteur riche en habitats et espèces d'intérêt communautaire fait défaut. Suite à une campagne de terrain et à deux réunions d'un groupe de travail « experts naturalistes », l'ONF propose un nouveau périmètre (4) en novembre 2001. A la demande des participants du comité de pilotage, des délibérations communales sur ce périmètre sont lancées. Cette consultation commence début septembre 2002 et prend fin début novembre<sup>509</sup>. Sur les 28 communes consultées, seules 19 seront au final incluses dans le périmètre, tout avis litigieux étant considéré par la DDAF comme défavorable, afin d'éviter les polémiques. En dépit du refus de leur commune, les propriétaires désireux de s'impliquer dans le périmètre d'études peuvent le faire<sup>510</sup>. A ce titre, l'ONF décide de laisser la totalité des forêts domaniales dans le périmètre d'études. Le périmètre actuel du site B26 correspond au périmètre (5).

*En définitive, le site a été délimité sur la base d'enjeux écologiques, en fonction d'exigences sociales ; les modifications du périmètre font ainsi écho à des discussions scientifiques et politiques. Cette double dimension est omniprésente depuis la genèse de la Directive Habitats, et quelle que soit l'échelle administrative considérée (cf. partie 1, chap. 4, partie 3, chap. 1 et 2.1).*

Afin d'élaborer les mesures de conservation, deux groupes de travail ont été créés, « agriculture, pastoralisme, forêt » et « activités sportives et de loisirs ». Les préconisations de gestion nécessitent, dans des perspectives de faisabilité, un appui technique ainsi qu'un chiffrage des coûts des actions à entreprendre. Sous l'égide de l'Etat<sup>511</sup>, les organismes socio-professionnels sont donc sollicités par les utilisateurs locaux pour la mise en place des mesures contractuelles les plus adaptées à leurs pratiques mais dans le respect des objectifs de conservation fixés par la Directive. Les groupes de travail sont, du local au global, la structure

---

<sup>508</sup> Le Bureau d'études Mosaïque Environnement a réalisé le DOCOB pour la partie linéaire.

<sup>509</sup> Le retard pris dans cette procédure est du à une suspension des réunions publiques pendant les périodes électorales présidentielles ainsi qu'à un retard volontaire pour éviter la confusion avec une autre procédure en cours : les reconsultations sur certains sites annulés par le Conseil d'Etat - sites dont ne fait pas partie le B26

<sup>510</sup> A condition que ses parcelles présente un intérêt communautaire.

<sup>511</sup> Représenté par la DDAF.

de concertation qu'implique la démarche contractuelle (Véron, 2000, com. pers.). L'une des principales limites, auparavant mise en évidence, est le faible taux de participation des utilisateurs locaux. *La concertation est donc principalement institutionnelle*, entre les représentants du monde agricole par exemple, l'opérateur et les administrations. En outre, les utilisateurs qui participent sont généralement sensibilisés aux « problèmes environnementaux ». Evidents en terme de sensibilisation, les effets de la Directive Habitats, en terme d'aide au maintien ou à la modification des pratiques, seront certainement limités dans un premier temps sur ce site (Fleury, Lempérière, 2003).

Plus généralement, quels sont les atouts et les limites de la démarche française, ses *implications pratiques* en terme de conservation ?

*c) Logique de guichet ou projet collectif ; la démarche DOCOB vue par les acteurs locaux*

Par acteurs locaux nous entendons l'ensemble des acteurs participants aux comités de pilotage et aux groupes de travail. Les matériaux utilisés sont les entretiens<sup>512</sup> avec les représentants d'utilisateurs, les administratifs locaux - DDAF, DIREN - et les gestionnaires. Ces derniers ont le point commun d'avoir réalisé un ou plusieurs DOCOB ; ils ont donc animé, avec les administratifs, les « réunions Natura 2000 » auxquelles participent les représentants d'utilisateurs ainsi que les autres acteurs locaux - agriculteurs, etc. Ayant assisté à un grand nombre de réunions (cf. a), nous utiliserons également les notes prises systématiquement, *visant à mettre en évidence les atouts et limites de la procédure comme approche patrimoniale*.

Car c'est bien l'objectif de l'analyse ; nous avons précédemment mis en avant *les liens entre la gestion patrimoniale*, telle que définie par Ollagnon et Mermet notamment, *et la conservation*, selon les principes rappelés par Barbault (cf. chap. 1.2.3). L'importance des paragraphes qui suivent tient aux aspects pratiques de la conservation. En effet, *dans une majorité de cas, l'application de la directive ne peut être déconnectée du contexte d'anthropisation*. Trouver des *solutions actives* pour enrayer le déclin de la diversité biologique, objectif de la conservation, *nécessite de fait l'intégration des pratiques locales*. La démarche DOCOB prend une place centrale dans ces perspectives. Quel est le point de vue des acteurs locaux sur la stratégie privilégiée par la France pour mettre en œuvre la directive ?

---

<sup>512</sup> Dans les paragraphes qui suivent, les expressions littéralement extraites des entretiens sont encadrées par des guillemets. Ces entretiens seront également utilisés pour la partie d). *Pour la méthodologie se référer à la partie 1, chapitre 3.*

L'approche patrimoniale nécessite dans un premier temps la sensibilisation, l'explication des enjeux de la démarche. *De l'avis de tous, les réunions organisées pour la réalisation des DOCOB constituent un aspect positif de la procédure française.* Elles permettent de «sensibiliser les gens au patrimoine naturel», «de connaître les pratiques des autres», d'«établir une discussion entre usagers» et ainsi d'«initier un débat». *Il s'agit du point fort de la démarche DOCOB,* nécessitant un langage commun, un opérateur le plus proche possible des participants.

*Cette première étape est généralement marquée par des tensions liées aux antécédents conflictuels de la directive.* En effet, si l'usage du terme protection déclenche parfois des oppositions locales, il en est de même à la prononciation du mot « Natura 2000 ». L'absence d'information, la désinformation suscite chez les utilisateurs et leur représentants des questions sur la « pertinence de la procédure »<sup>513</sup>, sur « ses implications juridiques », la crainte d'une « sanctuarisation de l'espace », « d'interdictions », « du cheval de Troie et d'une volonté maquillée d'asseoir un pouvoir sur les propriétés ». Ces suspicions renvoient à une délimitation des sites effectuée « dans le dos », à des « initiatives prises sur notre territoire sans consultation ». A l'origine de la polémique de 1996, le décalage entre l'inventaire scientifique et la concertation alimente encore aujourd'hui les réticences envers la directive, avec une incidence directe et générale sur la démarche DOCOB ; *comment faire émerger chez des acteurs locaux un sentiment d'appartenance sur des sites qui leur ont été « imposés » ?*

L'appropriation d'un enjeu sur ce - leur - territoire semble difficile dans de telles conditions, compromettant ainsi l'objectif de gestion patrimoniale, de projet collectif.

La logique de projet se heurte également au *manque de temps*. Une fois acceptée la nécessité de travailler ensemble sur le site<sup>514</sup>, il faut « du temps » pour faire adhérer les participants à l'enjeu qui sous tend la directive, et surtout ne pas « laisser retomber une éventuelle dynamique locale ». *Les réunions sont parfois très espacées dans le temps*<sup>515</sup> entraînant la « démotivation » des acteurs locaux.

Une autre limite à l'appropriation locale est mise en avant par les entretiens avec certains gestionnaires : *la présence jugée « lourde » de l'Etat*. Elle donne l'impression de *biaisier la démarche participative*, en exacerbant des rapports de force. *D'autres pensent au contraire que l'arbitrage de l'Etat n'est pas assez affirmé*, qu'il est nécessaire de « fixer des limites à la

---

<sup>513</sup> Il est fréquemment fait allusion à la *superposition des zonages*, à la *lisibilité de la procédure*.

<sup>514</sup> Ce qui est à chaque réunion répété par l'administration locale, « de toute façon, il faut travailler sur ce site ».

<sup>515</sup> Par exemple concernant le site B26 partie montagne, si le dernier comité de pilotage a lieu avant la fin de l'année, 5 ans auront séparé le premier du dernier comité de pilotage, les deux premiers ayant été espacés de plus de un an.

concertation » pour « avancer ». C'est le rôle de l'Etat ; il doit rester garant des objectifs de la directive et rappeler qu'« on est là pour protéger la Nature », laissant la conduite des groupes de travail et des comités de pilotage à l'opérateur.

Sur le choix de l'opérateur, la majorité des gestionnaires reste perplexe quant au recours à un bureau d'études extérieur au site. Ils mettent en avant « *la différence entre un projet de territoire et une prestation de service* », le « manque de légitimité locale ». Toute structure ayant cette légitimité - opérateur technique ou collectivité - paraît plus enclin à insuffler et maintenir une dynamique locale. Car si l'élaboration du DOCOB est une phase importante de la démarche française, c'est bien sur son application que repose la conservation d'habitats et d'espèces. *Le scepticisme des gestionnaires est lié à l'animation post-DOCOB puisque tel bureau d'études ne sera pas présent sur le site pour mettre en œuvre les actions figurant dans le plan de gestion qu'il a élaboré*<sup>516</sup>, à la différence d'une structure implantée localement. L'importance de la légitimité territoriale a conduit la DDAF de l'Ain<sup>517</sup> à appliquer la hiérarchie suivante ; la priorité est donnée aux collectivités, *si les élus veulent s'impliquer*, ensuite aux opérateurs techniques déjà investis sur le site. Dans les autres cas, les DOCOB sont confiés aux bureaux d'études qui présentent l'intérêt *de l'objectivité d'un acteur extérieur au site. La démarche est pertinente dans la mesure où elle ne fige pas la procédure locale d'élaboration des DOCOB*. En Ardèche, la position de la DDAF est plus rigide ; elle a fait le choix de *systématiser* l'implication des élus, par le biais des collectivités. *Dans une majorité de cas*, cette structure porteuse soutient la procédure dans laquelle elle a été investie, un atout important pour recueillir l'adhésion des acteurs locaux, compte tenu notamment de la présence massive des élus (cf. a). Le cas du B26 partie montagne (cf. b) constitue l'exemple inverse ; *la collectivité s'est désolidarisée du projet, rendant l'acceptation locale de la démarche très difficile*<sup>518</sup>. L'élaboration des DOCOB en Ardèche illustre la nécessité *d'appréhender les sites au cas par cas*, et le fait que *le choix de l'opérateur conditionne la mise en œuvre de la Directive Habitats*.

*La limite la plus évidente à cette logique de projet collectif est sans doute le manque de participation aux comités de pilotage et, surtout, aux groupes de travail* (cf. a, b). De plus, les participants sont fréquemment « en position d'écoute » ; *les actions sont généralement définies par les opérateurs, rarement par les acteurs locaux*. L'« appropriation de la

---

<sup>516</sup> De l'avis de certains gestionnaires, il existe ainsi un risque de « DOCOB au placard » et dans tous les cas, « des problèmes de réappropriation de la démarche » si la structure qui réalise le DOCOB n'est pas identique à celle qui l'applique.

<sup>517</sup> Sur la base d'une réflexion en DIREN Rhône-Alpes (COQ, 2003, com. pers.).

<sup>518</sup> Après plus de quatre années, le DOCOB n'est toujours pas validé (cf. b).

démarche » nécessite pourtant que ces actions émanent des acteurs locaux, qu'ils soient des « forces de proposition ». Les opérateurs doivent quoi qu'il en soit encadrer activement les réunions pour éviter, à l'extrême, un DOCOB « vide ».

De la part des acteurs locaux, l'investissement dans la procédure est donc très relatif, soulignant *les difficultés à faire émerger l'idée de projet collectif*. Ceux qui participeront à la démarche seront *dans un premier temps* les acteurs « déjà sensibilisés aux problèmes environnementaux » ou d'autres qui voient Natura 2000 comme une simple « opportunité financière », dans une *logique de guichet* donc. Face à ces perspectives plutôt négatives, *il convient d'aller au-delà du court-terme ; les procédures engagées actuellement ne sont qu'une étape dans un réseau qui a une vocation de long-terme*. Les structures qui mettront en œuvre les DOCOB devront s'efforcer de pérenniser les mesures de conservation, amener d'autres utilisateurs à participer, les expériences sur d'autres sites pouvant appuyer l'animation<sup>519</sup>.

Les comités de pilotage et les groupes de travail ont pour objectif de formaliser la démarche contractuelle privilégiée par la France. Quel est le point de vue des acteurs locaux sur cet aspect pratique ?

#### *d) DOCOB et démarche contractuelle : atouts et limites en conservation*

Le contrat environnemental consiste, nous l'avons vu, en « une rétribution des utilisateurs locaux en vue d'atteindre des objectifs environnementaux » (Roque, 1997). L'application de la Directive Habitats en France ne passe pas systématiquement par des contrats (cf. partie 3 de ce chapitre) répondant à cette définition. L'affichage « démarche contractuelle » correspond plus à une volonté de partenariat avec les acteurs locaux, dans une logique de *bottom-up*, se distinguant d'une procédure descendante réglementaire.

Les groupes de travail<sup>520</sup> sont la cheville ouvrière de cette démarche. Celle-ci est sensée débiter par une réflexion avec le futur contractant. A cause du faible taux de participation des utilisateurs (cf. a), la concertation est le plus souvent réduite aux niveaux institutionnels, entre la Chambre d'agriculture, par exemple, et l'opérateur. L'objectif est d'établir des « orientations de gestion », plus rarement des préconisations spécifiques. Ce dernier cas

---

<sup>519</sup> Ces expériences crédibilisent la démarche auprès des acteurs locaux. Certaines communes du sud de l'Ardèche sont intéressées par un rattachement au site B'1 (cf. carte n°4), site sur lequel des actions relativement consensuelles ont été mises en place, en partenariat avec les utilisateurs locaux (DDAF, 2005, com. pers).

<sup>520</sup> Les comités de pilotage sont l'instance de validation, ils sont fréquemment qualifiés par les personnes entretenues « d'usines à gaz ».

suppose « une connaissance parfaite du milieu » du point de vue écologique ainsi qu'une « expertise économique fiable » impliquant les socioprofessionnels et l'utilisateur. Nécessitant du cas par cas, *la démarche contractuelle est donc lourde et coûteuse à mettre en place ; elle l'est d'autant plus que le nombre d'usagers est important*<sup>521</sup>. Elle exige des moyens humains et financiers.

Toutes les personnes interrogées *déplorent le manque de moyens* pour mettre en œuvre la directive, au niveau des sites. La démarche contractuelle en subit les conséquences ; « pas de financements, pas de contrats ». Faire adhérer la population locale est une tâche ardue dans ces conditions, la procédure « n'est pas crédible ». De manière générale, « le maintien d'une dynamique locale demande des moyens ». Avec la démarche contractuelle, c'est finalement toute la procédure française, qui est mise à mal par ce défaut de moyens financiers et humains. Il est fréquemment reproché à l'Etat de n'être pas « à la hauteur de ses ambitions », un décalage entre l'affichage et la pratique.

A ce problème de forme, certains gestionnaires et représentants d'utilisateurs ajoutent une question de fond sur la démarche contractuelle. Elle devrait être une « réflexion commune avec un réel engagement commun » et pas une « simple transaction financière ». L'adhésion des acteurs locaux à un projet collectif est une nécessité pour aller au-delà d'une logique de guichet. S'ils laissent place aux discussions, les groupes de travail demeurent légitimement marqués par l'objectif de protection. Au final, les « *mesures contractuelles* ne sont pas codéfinies » mais elles *s'imposent aux acteurs locaux*. Les utilisateurs et leur représentants craignent par ailleurs que le niveau de contrainte des contrats augmente et ces inquiétudes ne sont qu'accroîtées par le « flou<sup>522</sup> » autour de l'application de la directive et le passé réglementaire de la protection de la Nature<sup>523</sup>. La dimension contractuelle de la démarche française n'est donc pas sans susciter une certaine perplexité.

*De l'avis général*, elle reste toutefois, face au réglementaire, *la solution la plus cohérente pour mettre en œuvre la directive*. Elle bénéficie d'une meilleure acceptation locale mais amène la question ambiguë de la durabilité ; *les 6 années de validité* du DOCOB doivent elles

---

<sup>521</sup> La « taille des sites » joue ainsi un rôle prépondérant pour la faisabilité de cette démarche. Sur un site de 10000 ha, la « finesse de la concertation ne peut être identique à celle engagée sur un site de 10ha ».

<sup>522</sup> Les modalités de gestion des sites Natura 2000 font l'objet d'un décret de *décembre 2001*. La retranscription tardive de la directive en France fut à l'origine de nombreux conflits, en comité de pilotage notamment, concernant les implications juridiques de la directive.

<sup>523</sup> D'après certains gestionnaires, les acteurs locaux sont « étonnés » qu'il leur soit demandé de participer à une action de protection de la Nature.

être perçues comme un *aspect positif*, permettant d'envisager une vision dynamique<sup>524</sup>, ou *néгатif* - quel renouvellement du contrat ?<sup>525</sup> - *de la démarche* ? La question de la durabilité renvoie plus généralement à la *cohérence écologique de la procédure contractuelle*. Les parcelles contractualisées correspondront-elles aux enjeux écologiques du site ? Et qu'advient-il des autres ? *Une approche globale de la protection est-elle possible dans ces conditions* ? Pour certains gestionnaires, le système de primes à l'hectare pour une parcelle donnée est fondamentalement « inadapté à la dynamique écologique », les exigences administratives du dispositif contractuel contribuant à figer des éléments du système. A l'épreuve de la pratique, la contractualisation montre d'évidentes limites dans des perspectives de conservation. Celle qui est le plus fréquemment mise en avant par les personnes entretenues est le *morcellement du foncier*. Il compromet la faisabilité d'approches globales sauf dans le cas de mobilisations<sup>526</sup>.

En définitive, les parties c et d soulignent *les difficultés à mettre en œuvre une démarche participative pour conserver la biodiversité*. Elle est théoriquement cohérente - les atouts d'une stratégie patrimoniale - mais son efficacité pourrait être limitée, dans un premier temps (cf. c). Considérant que les premiers DOCOB réalisés ne sont qu'une étape, cette efficacité dépend avant tout de *l'application des mesures de conservation*. La partie 2.2.3 présente les types d'actions prévues au sein du réseau Natura 2000 ardéchois.

### 2.2.3. Vers la pratique de la conservation ; des DOCOB, des actions de protection

Les onze DOCOB validés en Ardèche permettent d'appréhender les types d'actions proposés dans le cadre de la mise en œuvre de la directive. Ces actions se déclinent à *deux échelles* : le site Natura 2000 et l'habitat/l'espèce d'intérêt communautaire.

Au niveau du site, cinq groupes de préconisations se distinguent (DDAF, 2005), un ou plusieurs exemples illustrent chaque catégorie :

- urbanisme, voirie, etc. - action de « résorption des sites de décharges en bordure des cours d'eau », etc.,

---

<sup>524</sup> Des modalités de protection reformulées tous les 6 ans, en fonction de l'évolution des contextes social et écologique.

<sup>525</sup> La démarche contractuelle peut être perçue comme une dépense financière et d'énergie inutile dans le cas où le contrat n'est pas renouvelé par l'utilisateur ; « 6 années de répit » pour la Nature.

<sup>526</sup> Cas, par exemple, d'une Association Foncière Pastorale sur le site B'1 pour rétablir une activité pastorale en vue de conserver des pelouses sèches. Ce cas est isolé ; il est très fréquemment fait référence au cours des réunions Natura 2000 au « blocage du foncier ».

- mise en cohérence des politiques publiques - action d'« harmonisation des Plans Locaux d'Urbanisme avec Natura 2000 », etc.,
- gestion administrative et coordination de la mise en œuvre du DOCOB - action d'« animation foncière », etc.,
- information et communication autour du DOCOB - « diffusion d'un bulletin d'information sur Natura 2000 », « organisation de la fréquentation », etc.,
- évaluation et révision du DOCOB.

Sur l'ensemble des DOCOB réalisés, ces opérations globales concernent environ *le tiers du programme d'action*. Les autres sont ciblées sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ; elles sont relatives à la protection, au suivi, à des compléments d'inventaires.

Les mesures de protection englobent des actions de *préservation* - « fermeture de grottes à Chauves-souris », de *restauration* - « restauration de tourbières hautes actives », de *conservation* - « maintien du pâturage », *sensibilisation* des usagers - « sensibiliser à l'intérêt de méthodes de sylviculture respectueuses de l'Environnement », et des actions visant à « limiter la concurrence des espèces invasives ».

Ces actions sont ou seront mises en œuvre par des structures compétentes - associations naturalistes, gestionnaires, etc. - ou par les utilisateurs. En Ardèche, elles sont coordonnées au niveau des sites *par les collectivités* qui font ou non appel à un appui scientifique ou technique. Il est à noter à ce sujet le scepticisme de certaines personnes entretenues quant à *la capacité d'une collectivité à mettre en œuvre une logique de protection*. Celle-ci pourrait être, dans une certaine mesure, « dénaturée », malgré le cadre fixé par le DOCOB. Sur l'animation du DOCOB, *la question des moyens financiers est un autre sujet de controverses* ; d'elle dépend l'application des préconisations de gestion et finalement l'application de la directive.

Les programmes d'action des DOCOB révèlent que *la mise en œuvre de la Directive Habitats ne concerne pas exclusivement les habitats et espèces d'intérêt communautaire*. Elle porte également sur *d'autres problématiques*, à l'intérieur ou à l'extérieur des sites, pas nécessairement liées à l'état de conservation de ces habitats et espèces mais *susceptibles de participer à un objectif général de protection de la Nature*. De ce point de vue, la démarche DOCOB nous est apparue intéressante même si au final, c'est bien sur l'état de conservation des éléments listés par ses annexes, que pourra être évaluée l'efficacité de la directive.



## CONCLUSION DU CHAPITRE 2

La *complexité* est sans doute le terme le plus approprié pour caractériser les modalités d'application de la Directive Habitats en France. Elle met en jeu des aspects écologiques, sociaux, etc. *Bien qu'au final, l'efficacité de l'instrument européen soit évaluée sur l'état de conservation d'habitats et d'espèces, la dimension biogéographique n'est finalement qu'une facette de cette problématique de conservation.* L'étude de la mise en œuvre de la directive requiert ainsi une *approche pluridisciplinaire en vue d'appréhender cette complexité* : la complexité du « monde réel » (Soulé, 1986).

Nous abordons l'analyse par l'échelle des Régions ; elles sont chargées de l'application de la directive sur leur territoire. La cartographie du réseau au niveau de notre zone d'étude révèle d'importantes disparités liées, *entre autres*, à des enjeux biogéographiques (cf. 2.1.1). L'approche comparée inter-régionale est ensuite ciblée sur la configuration spatiale du réseau, une dimension essentielle en terme de conservation. Deux variables ont ainsi été étudiées : *la surface et l'éloignement des sites*, par le biais d'une méthodologie basée sur le traitement de données du SIG. Cette *réflexion globale* met en évidence les *disparités inter-régionales* mais également une généralité ; *le réseau Natura 2000 constitue un maillage d'aires protégées plus resserré que n'importe quel autre ensemble de zones de protection* (cf. 2.1.2). Toujours sur le plan de la cohérence écologique, il est question, dans la partie qui suit, des conséquences des limites administratives, avec la mise en avant de certaines aberrations, entre les Régions notamment (cf. 2.1.3).

A l'échelle départementale, nous avons dans un premier temps proposé une approche fonctionnelle, en analysant *la connectivité des sites au sein d'unités biogéographiques* (cf. 2.2.1.a,b). La *méthodologie utilisée*, également basée sur le SIG, permet une *démarche globale* qu'il conviendrait de rendre opérationnelle à l'aide d'études ciblées sur les espèces.

Après l'échelle de l'unité écologique, nous descendons à l'échelle des sites pour montrer *la complémentarité des approches habitats et habitat d'espèces* (cf. 2.2.1.c), puis la possibilité *d'intégrer, par l'enjeu communautaire, d'autres enjeux de conservation* (cf. 2.2.1. d). Nous avons terminé cette partie par l'étude des conséquences de la « polémique Natura 2000 » sur la cohérence du réseau Natura 2000 ardéchois ; elle a été considérablement affectée par les conflits sociaux de 1996 (cf. 2.2.1.e).

La mise en œuvre de la Directive Habitats ne renvoie donc *pas exclusivement à des considérations écologiques* ; le contexte social prend une large place, officialisée par la *démarche DOCOB*. Approche globale à l'échelle du site (cf. 2.2.3), elle a pour objectif la définition d'un programme de conservation en partenariat avec les acteurs locaux. Cette

démarche novatrice se heurte au manque de participation aux groupes de travail (cf. 2.2.2.a), au cours desquels les propositions d'action doivent être élaborées. L'exemple développé en 2.2.2.b le met en avant ; il souligne également *l'importance du contexte social dans la phase de délimitation des sites et des périmètres d'études, ses conséquences sur la configuration spatiale du réseau* (cf. 2.2.2.b). Le rôle de ce contexte social n'est qu'accentué au cours de l'élaboration des mesures de conservation, en raison de la démarche participative privilégiée en France. Elle est un atout indéniable en terme de sensibilisation, d'information mais débouchera-t-elle sur une volonté partagée de protéger la diversité biologique d'intérêt communautaire ? De l'avis des acteurs locaux, *la logique de projet est mise à mal* par les antécédents conflictuels de la directive, le manque de temps et de moyens pour créer une dynamique locale, la présence jugée trop « lourde » des administrations, le choix d'opérateurs sans légitimité locale (cf. 2.2.2.c). *Le scepticisme est également de rigueur sur la question de la démarche contractuelle* (cf. 2.2.2.d). Affichée au niveau national pour l'application de la directive, elle ne devrait, dans un premier temps, concerner *qu'un nombre réduit d'utilisateurs et donc une surface restreinte d'habitats et habitats d'espèces. L'enjeu de la procédure française est dans le maintien des dynamiques locales en place, tout en amenant d'autres utilisateurs à la démarche, les DOCOB actuels ne constituant qu'une étape.*

En définitive, cette stratégie patrimoniale, cohérente d'un point de vue théorique, montre des limites non négligeables dans la pratique : *une insuffisance notable puisque l'objectif de la conservation est de parvenir à des solutions actives pour enrayer le déclin de la biodiversité.* La problématique des annexes (cf. partie 2, chap. 4), la configuration spatiale du réseau, la complémentarité des approches habitats/habitats espèces sont autant de questionnements essentiels pour évaluer la cohérence de la directive en terme de conservation. Sur le fond, *l'extinction des espèces reste un problème d'ordre biologique* (Blondel, 2002). Mais *s'appliquer à le résoudre nécessite dans une majorité de cas l'intégration d'enjeux autres qu'écologiques.* De ce point de vue, l'application de la Directive Habitats est *un exemple concret de problématique de conservation ; une logique de protection à l'épreuve des échelons administratifs, des contextes sociaux locaux, etc.*

Cette logique de protection est théoriquement basée sur *une approche globale et dynamique* (cf. partie 1, chap.4, partie 2, chap.1). Concrètement, quel est l'intérêt d'une telle approche ? Dans le chapitre 3, nous discutons la cohérence de la philosophie de la directive, avec l'appui d'expérimentations menées sur des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Quels sont les enjeux écologiques de la conservation ?

### CHAP.3. : LA DIRECTIVE HABITATS POUR PROTEGER LA BIODIVERSITE ; DES ENJEUX ECOLOGIQUES DE LA CONSERVATION

La biologie de la conservation est née de préoccupations de biologistes (cf. partie 1, chap. 2). D'une métadiscipline regroupant différentes branches de l'écologie, elle s'est légitimement élargie au champ des sciences humaines : un corpus théorique accru, une synergie pour mettre en œuvre des solutions efficaces dans un objectif de protection. L'enjeu de la conservation demeure cependant, nous l'avons précédemment remarqué, fondamentalement biologique. De ce point de vue, la philosophie de la Directive Habitats est-elle adaptée aux exigences du terrain ? Peut-elle permettre, par le biais d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire, une protection efficace de la biodiversité ? *Nous faisons l'hypothèse que la logique de la directive est cohérente compte-tenu de l'hétérogénéité spatio-temporelle<sup>527</sup>, et qu'il est nécessaire d'avoir une vision décloisonnée des annexes dans un objectif de conservation.*

L'hétérogénéité des systèmes, liée aux contraintes environnementales, aux perturbations naturelles et/ou anthropiques, aux processus biologiques (Urban *et al.*, 1987 in Burel, Baudry, 1999), prend ainsi une place centrale dans la démonstration. Elle revêt aujourd'hui une importance primordiale pour appréhender le fonctionnement des écosystèmes dans une nécessaire dimension spatiale (Lefeuvre, Barnaud, 1988). L'intégration de l'hétérogénéité spatiale dans l'analyse écologique constitue de fait un fondement de l'écologie du paysage (Burel, 1991, Baudry, 1992, Burel, Baudry, 1999). Elle renvoie inévitablement aux échelles d'observation (Pickett, Cadenasso, 1995), sur lesquelles nous reviendrons dans les paragraphes qui suivent.

L'objectif de ce chapitre est la mise en évidence de l'hétérogénéité de systèmes incluant des habitats et des espèces listés par les annexes. Dans ces conditions, quelle est la cohérence de l'approche conservacionniste - globale et dynamique - promue par la Directive Habitats ?

Parmi les différents complexes formant les paysages semi-naturels actuels, notre attention s'est portée sur des complexes agropastoraux et forestiers. La principale raison est relative à nos connaissances naturalistes, plus complètes sur ces systèmes qu'elles ne le sont en zones humides ou complexes rupicoles.

Deux cas d'études ont été privilégiés : *les pelouses sèches<sup>528</sup>* (cf. 3.1) et *le complexe d'espèces du genre Cerambyx* (cf. 3.1). Nous présenterons dans chaque cas le terrain d'études à travers

---

<sup>527</sup> Compte-tenu des expérimentations mises en place, nous insisterons davantage sur la dimension spatiale.

<sup>528</sup> Une définition précise sera apportée dans la partie 3.1.1.

notamment ses caractéristiques physiques et historiques : autant d'éléments à l'origine de l'état actuel de la biodiversité. La stratégie d'échantillonnage est par la suite détaillée, avec un court rappel de la méthodologie utilisée<sup>529</sup>. Résultats et discussion terminent les parties 1 et 2.

*Ce questionnement vient parachever notre démarche descendante, du global au local. Après l'étude de l'application de la directive à l'échelle de l'Union européenne, une focalisation sur l'exemple français (cf. chap.1), nous avons fourni des éléments d'approche comparée du réseau Natura 2000 en Régions, puis dans les sites du Département de l'Ardèche (cf. chap.2). Les matériaux utilisés dans ce chapitre, qu'il convient de resituer dans leur contexte biogéographique, nous placent à présent à une échelle *infra*, paysagère ou stationnelle : les habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire. *Quelle est, à cette échelle, la cohérence écologique de la conservation ?**

---

<sup>529</sup> L'ensemble des méthodes et outils utilisés au cours de cette thèse est l'objet du chapitre 3, partie 1.

### 3.1. Cas d'un complexe agropastoral : Directive Habitats et conservation des pelouses sèches

Il est important en premier lieu de clarifier la définition des « pelouses sèches », sur laquelle sera basée cette étude.

#### 3.1.1. Définitions, enjeux de conservation

Les complexes agropastoraux sont des mosaïques constituées de divers types d'habitats<sup>530</sup> en interrelation : pelouses, prairies, landes, fruticées, etc. (Rameau, 2002). Le travail suivant porte sur certains éléments de ces complexes : *les pelouses sèches*.

Nous considérons comme pelouses *les formations dominées par des espèces herbacées ou par des chaméphytes* et dont l'éventuel *recouvrement par la strate arbustive est inférieur à 50%*.

Ces pelouses sont qualifiées de « sèches », en raison de leur xéricité, liée à certaines conditions mésologiques telles que *l'alimentation du sol par des eaux exclusivement météoriques, la faible rétention du fait d'une texture filtrante* (Vela, 2002).

Dans la plupart des cas, ces « milieux ouverts » sont issus d'activités pastorales héritées de la révolution « néolithique » (Le Houérou, 1981 in Taton, 1992), il y a plus de 6000 ans. Il convient de garder à l'esprit la dimension anthropique des pelouses sèches ; leur expansion et leur structuration est en fait la manifestation des effets du pastoralisme sur la végétation (Vela, 2002). Résultant ainsi de défrichements ou déboisements, elles participent le plus fréquemment à un dynamisme secondaire, justifiant la qualification de formations « *semi-naturelles* » et l'intégration à un *complexe agro-pastoral*.

Cette succession est bloquée ou rajeunie sous l'effet de perturbations - incendie, pâturage, etc. L'arrêt des perturbations entraîne la reprise de la dynamique végétale qui conduit à la fermeture des milieux par envahissements des ligneux (Prodon, 2002). *La problématique de conservation des pelouses sèches est, dans les zones rurales du sud de la France, en partie liée au retrait de l'agriculture dans les zones rurales*, retrait accru depuis les années 50 sous l'effet des politiques productivistes engagées par la Communauté européenne et les Etats membres (cf. partie 1, chap.1). Une conséquence de la déprise agricole est le développement de formations arborées aux dépens des milieux ouverts (Vela, 2002, Barbero, Quézel, Loisel, 1982), ce que Barbero et Quézel (1990) nomment la « remontée biologique »<sup>531</sup>. Sur fond de

---

<sup>530</sup> A l'image de la définition donnée dans le chapitre 1, partie 2, nous considérons qu'un habitat est un type d'écosystème (Rameau, 2000).

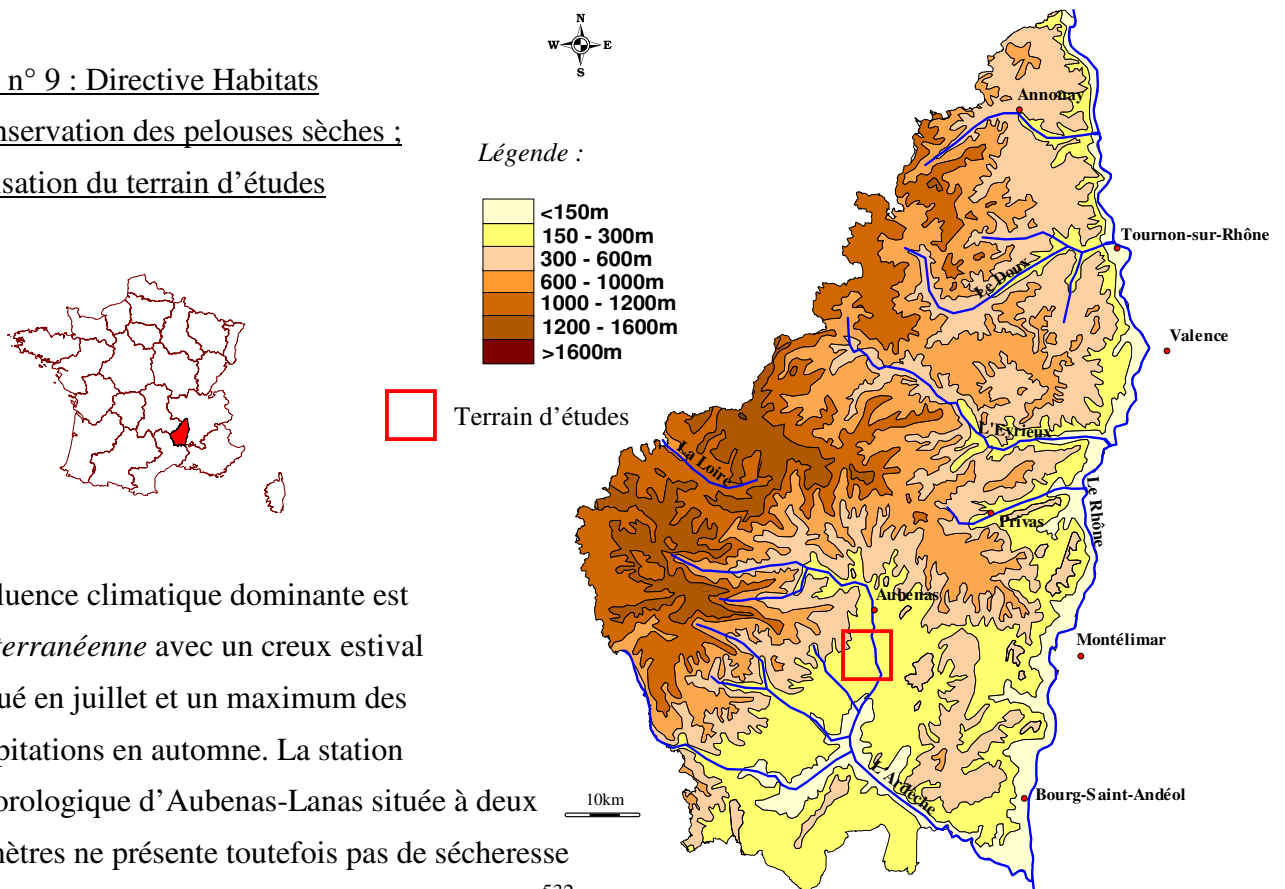
<sup>531</sup> D'après l'IFEN, entre 1970 et 1990, les surfaces en herbe ont perdu 3,5 millions d'hectares alors que les surfaces embroussaillées en ont gagné 6 millions (IFEN, in Vela, 2002).

crise écologique, les pelouses sèches qu'elles soient méditerranéennes ou médio-européennes, bénéficient ainsi d'une attention particulière de la part des scientifiques et des gestionnaires. L'annexe 1 fait écho à cet enjeu de conservation avec la quasi-totalité des habitats regroupés dans la catégorie « formations herbeuses sèches semi-naturelles et leur faciès d'embuissonnement » considérés comme *prioritaire* (cf. partie 2, chap.3).

### 3.1.2. Terrain d'études

Le terrain d'études est localisé dans le Sud de l'Ardèche (cf. carte n° 9) au niveau du secteur de la Basse-Ardèche calcaire (cf. chap. 2).

Carte n° 9 : Directive Habitats et conservation des pelouses sèches ; localisation du terrain d'études



L'influence climatique dominante est *méditerranéenne* avec un creux estival marqué en juillet et un maximum des précipitations en automne. La station météorologique d'Aubenas-Lanas située à deux kilomètres ne présente toutefois pas de sécheresse estivale au sens de Bagnouls et Gausson (1953)<sup>532</sup>.

Du point de vue géologique, le terrain d'études est situé sur des *calcaires marneux* du Jurassique moyen et du Lias (Denelle, 1980). Il appartient au secteur des « Gras », un secteur de plateaux aujourd'hui dominé par les matorrals à Genévrier oxycèdre et landes à Buis ; la série de végétation est la *série supra-méditerranéenne du Chêne pubescent*, au sein de l'étage *supraméditerranéen* (Ozenda, 1990).

Fleury, Territoires, 2005

<sup>532</sup> Les stations de Lablachère, 15 kilomètres au sud et Mirabel, 15 kilomètres à l'est, ont 1 mois sec, le mois de juillet.

Le terrain d'études est situé sur une vaste zone de pelouses sèches, de plus de 15 hectares d'un seul tenant.



Zone d'études, partie sud (S.FLEURY)

De telles étendues en formations herbacées sont aujourd'hui rares dans la partie nord des Gras<sup>533</sup> ; ce secteur est touché par la *déprise agricole*, comme l'attestent les photographies aériennes (1947, 1979 et 2002) et l'analyse de données cadastrales (cf. tableau n°4) effectuées sur notre terrain d'études.

Tableau n°4 : Evolution de l'occupation du sol (en nombre de parcelles) entre 1830 et 2005<sup>534</sup>

Date	Landes	Vignes	Terres
1830	10	7	8
1930	17	3	5
1980	13	2	4
2005	19	0	0

Ce tableau montre explicitement le retrait de l'agriculture sur le site, dès 1930. Les dernières parcelles viticoles ont disparu au milieu des années 80<sup>535</sup> ; *la seule activité agricole qui subsiste actuellement est le pastoralisme*. Il reste difficile d'en appréhender la dimension historique car cette activité n'a jamais été déclarée, sur notre zone d'études, au centre d'impôts fonciers. Les éleveurs interrogés ne font référence qu'à un usage récent, depuis les années 80. Le site est aujourd'hui inclus dans une zone plus vaste, *de 600 hectares environ, sur laquelle pâturent 450 moutons*. Pour le moins *extensive*, cette activité pastorale ne bénéficie d'aucun plan de pâturage.

*Les données historiques sur les incendies*, autre type de perturbation pouvant être à l'origine des pelouses sèches actuelles, sont identifiées sur le site [www. promethee.com](http://www.promethee.com). Depuis 1973<sup>536</sup>, il n'y a pas eu d'incendies importants sur notre zone d'études.

<sup>533</sup> Cette affirmation est basée sur des années de prospection dans ces zones ; depuis 1998.

<sup>534</sup> Le cadastre napoléonien divise notre zone en 25 parcelles alors que le cadastre rénové dans les années 60 la découpe en 19 parcelles. Il est à noter que les regroupements réalisés à cet effet ne concernent que les parcelles occupées par des « Landes ». Dans ce tableau, le terme « Terres » désigne des terres cultivées (orge, etc.).

<sup>535</sup> Tel que l'affirme des utilisateurs locaux.

<sup>536</sup> Il s'agit de la date de mise en place de cette base de données « incendies ». Depuis les années 80, elle indique le lieu-dit de l'incendie, sur la commune ; notre zone n'est pas concernée. Si elle le fut avant les années 80, c'est

Il est à noter, pour terminer la présentation du site sur le plan des statuts juridiques, que le secteur étudié est compris dans une proposition d'extension du site Natura 2000 B5 « Moyenne vallée de l'Ardèche et ses affluents » (cf. carte n°4). Cette proposition est basée sur la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire, identifiés par la structure actuellement chargée de réaliser le DOCOB. En terme d'inventaires, le site est également inclus dans une ZNIEFF de type 1, « Gorges de la Ligne et gras de Chauzon ».

### 3.1.3. Stratégie d'échantillonnage et rappels méthodologiques

La première impression paysagère qui se dégage des Gras est l'homogénéité, avérée par les photographies aériennes : un plateau constitué de vastes étendues dominées par des formations arbustives. Le terrain révèle une première dimension hétérogène : physionomique. Ces formations arbustives sont en réalité en mosaïque avec des formations herbacées, voire forestières par endroits.

Le principal objectif de cette expérimentation est la mise en évidence de l'hétérogénéité de l'unité physionomique formée par les pelouses sèches.

#### *a) Délimitation de la zone expérimentale*

Le terrain d'études est naturellement délimité par le matériau étudié. En effet, les zones où les arbustes dominant - recouvrement supérieur à 50% - sont exclues. Le protocole est donc mis en place sur une site de 15,9 hectares au sein duquel ont été écartées trois étendues de landes à Buis (cf. c). *La zone de pelouses sèches étudiée couvre ainsi 15,1 hectares.*

Elle correspond à un micro bassin versant dont les expositions principales sont le Nord-Ouest (cf. 3.1.2, photographie) et le Sud-Est. L'altitude varie entre 300 et 360 mètres.

#### *b) Homogénéité versus hétérogénéité ; de la difficulté à définir la surface des placettes expérimentales*

Le protocole mis en place vise avant tout à montrer *l'existence d'une diversité d'habitats au sein des pelouses sèches*. La description des habitats passant par des relevés floristiques, il a fallu dans un premier temps choisir la technique de relevés la plus adaptée. Les inventaires surfaciques ont été retenus : des relevés de type Braun-Blanquet (cf. partie 1, chap.3).

---

sur de faibles surfaces puisque les données communales révèlent des superficies brûlées généralement comprises entre 0,5 et 1 hectare.



Des relevés surfaciques impliquent la définition préalable d'une surface sur laquelle ces relevés seront effectués. *Le choix de la surface des placettes a été une phase très problématique.*

Le protocole a pour but de montrer une hétérogénéité *sur la base d'individus homogènes*. La surface des placettes doit donc répondre à une double exigence ; être supérieure à « l'aire minimale » (cf. partie 1, chap.3) *tout en permettant d'éviter le chevauchement entre groupements floristiques.*

Sur ce dernier point, il s'agit de privilégier une surface-type la plus faible possible pour conserver l'homogénéité mais suffisamment importante pour atteindre une superficie totale échantillonnée significative. Une journée d'observations sur le terrain a permis d'établir qu'au sein de notre zone d'études, un type d'habitat donné peut couvrir *quelques dizaines*, quelques centaines voire quelques milliers de mètres carré.

En fonction de ces informations, empiriques, et compte tenu de la nécessité d'effectuer des inventaires exhaustifs sur la surface retenue<sup>537</sup> (cf. partie 1, chap.3), notre choix s'est orienté vers des placettes de 100m<sup>2</sup>. La surface en question devait permettre *la réalisation de relevés complets du point de vue de la composition floristique* des groupements et surtout *d'assurer une homogénéité en terme d'habitat* - à savoir un seul type d'habitat par placette. Il était alors évident qu'apparaîtraient des cas d'hétérogénéité intra-placettes, compromettant le principe même des relevés botaniques, généralement effectués sur des surfaces floristiquement homogènes.

Le protocole a été conduit avec cette limite, en attribuant des indices d'abondance globaux, dans les cas d'hétérogénéité, au final peu nombreux (cf. 3.1.4). Nous considérons qu'une placette est hétérogène dès lors que deux types d'habitats se partagent sa superficie à hauteur de ¼, ¾. Par exemple, dans le cas d'une placette où la pelouse à Aphyllante domine à 90% et où la formation à Brome dressé occupe les 10% restant, cette placette est décrite comme abritant un seul type d'habitat, la pelouse à Aphyllante ; elle est dite hétérogène lorsque la formation à Brome dressé dépasse 25% de sa surface et est ainsi notée en « mosaïque » (cf. partie 1, chap.3).

*Répéter ces placettes de 100m<sup>2</sup>, en vue d'atteindre un nombre significatif montrant la diversité des types d'habitats, est l'objectif du plan d'échantillonnage* présenté dans la partie suivante.

---

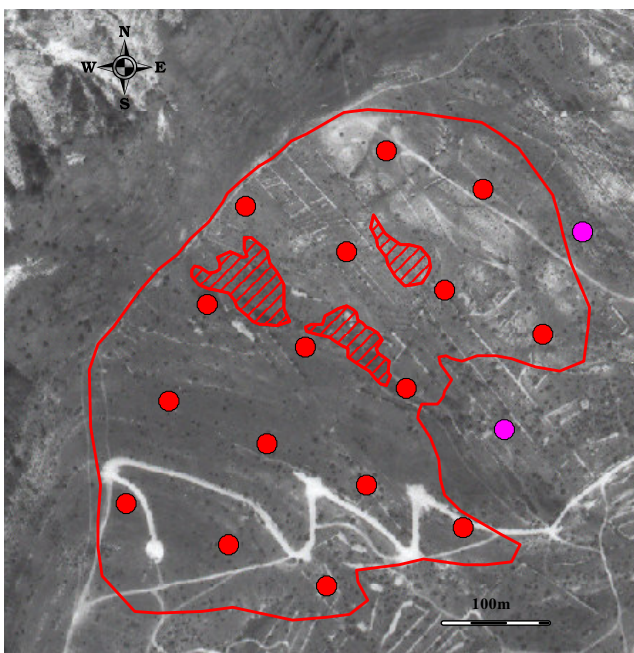
<sup>537</sup> L'un des sous-objectifs est l'étude de la richesse spécifique des placettes, au niveau floristique. Il est évident que l'exhaustivité de l'inventaire dépend de la surface sur laquelle il est effectué. De ce point de vue une surface de 100m<sup>2</sup> paraît adaptée à l'objectif.

c) *Un échantillonnage à deux échelles*

Le choix du plan d'échantillonnage renvoie à *deux exigences* :

- *la nécessité de couvrir un panel de conditions abiotiques au sein de notre zone d'études*. Il a ainsi été décidé d'effectuer un carroyage de la zone, tous les 100 mètres ; 18 zones expérimentales ont été préalablement définies,
- *la nécessité de reproduire les relevés floristiques*. Chaque zone expérimentale est découpée en 9 placettes de 100m<sup>2</sup>, conformément à la surface retenue pour effectuer les relevés (cf. b).



Le plan d'échantillonnage initial est présenté ci-dessous (cf. carte n° 10). Il est superposé à la photographie aérienne du site, en 2002.





Carte n° 10 : Plan d'échantillonnage initialement prévu

Légende :

**Zone d'études**

-  Zones exclues
-  Périmètre de la zone d'études

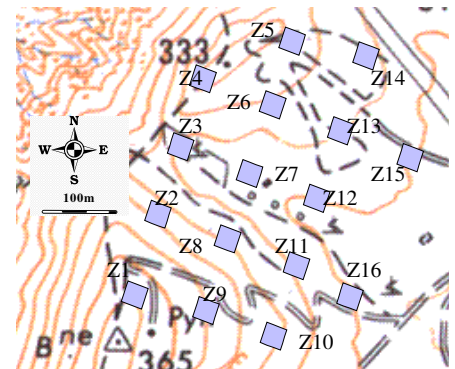
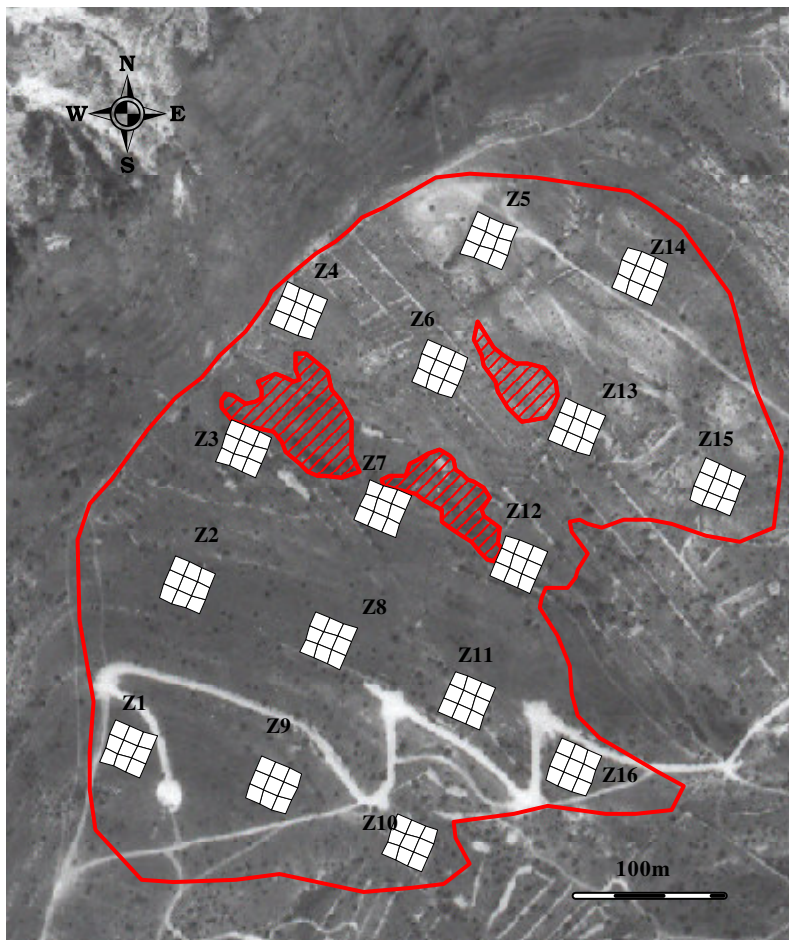
**Zones expérimentales**

-  Sites exclus
-  Sites maintenus




IGN, 2002, Fleury, Territoires, 2005

Ce plan a été modifié pour tenir compte des réalités du terrain. Ainsi, 2 zones expérimentales ont-elles été exclues car elle présentaient un taux de recouvrement par la strate arbustive supérieur à 50%, ne répondant donc pas aux critères physiologiques initialement définis (cf. 3.1.1). Des 16 zones retenues, 4 ont été déplacées de quelques mètres afin d'éviter les principaux chemins présents sur notre zone d'études, au Sud et au Nord. La carte n° 11 montre le plan d'échantillonnage utilisé pour la réalisation des relevés floristiques (cf. carte n°11).

Carte n° 11 : Plan d'échantillonnage utilisé dans le cadre du protocole « pelouses sèches »



Légende :

-  Zones exclues
-  Périmètre de la zone d'études
-  Placettes expérimentales
- Zx** : Numéro de zone expérimentale

IGN, 2002, Fleury, Territoires, 2005

La plan d'échantillonnage utilisé privilégie deux échelles d'analyse : l'échelle du terrain d'études avec 16 zones expérimentales de 900m<sup>2</sup> et l'échelle de la zone expérimentale, avec pour chacune des zones, 9 placettes de 100m<sup>2</sup>.

Il y a donc au total 144 placettes couvrant 1,44 hectares soit environ 10% de notre site d'études.

Nous avons dans la partie a) qualifié ce site de micro bassin versant. Les zones 1, 9, 5 et 14 sont localisées en haut de versant, les zones 3, 7, 12 sont en bas de versant, la zone 12 étant totalement située sur une pente nulle (cf. carte n° 11, partie topographique).

Concernant le repérage sur le terrain, les centres de zones expérimentales ont été localisés à la boussole et au topofil. Au niveau des zones expérimentales, les 9 placettes étaient systématiquement individualisées permettant par la suite de réaliser l'inventaire floristique sur une surface de 100m<sup>2</sup>, ici un carré de 10mètres de côté.

#### *d) Des inventaires à la caractérisation des habitats*

Nous rappelons brièvement dans cette partie les différents sous-objectifs de l'expérimentation. Ceux-ci sont détaillés dans la partie 1, chapitre 3.

A partir des relevés Braun-Blanquet, sont mis en évidence, par placette :

- le ou les types d'habitats présents, décrit(s) selon la typologie CORINE Biotope, et l'intérêt, ou non, communautaire, relatif à l'annexe 1 de la Directive Habitats,
- la richesse spécifique *concernant les espèces floristiques*,
- le coefficient de similarité avec les placettes avoisinantes *concernant les espèces floristiques*,
- la présence ou non d'habitats potentiels de lépidoptères concernés par les annexes 2 et/ou 4 de la Directive Habitats.

Ces variables descriptives seront complétées par des variables explicatives, les conditions stationnelles relevées au niveau de chacune des placettes, en vue de montrer les facteurs à l'origine des résultats<sup>538</sup>.

#### 3.1.4. Résultats

Le traitement de l'information récoltée sur les 144 placettes expérimentales est l'objet de cinq *parties*. Des rappels quant à la méthodologie et ses limites seront ponctuellement effectués.

##### *a) 1,44 hectares échantillonnés ; 7 types d'habitats*

La carte n°12 révèle *la diversité d'habitats* sur notre terrain d'études (cf. carte n°12).

---

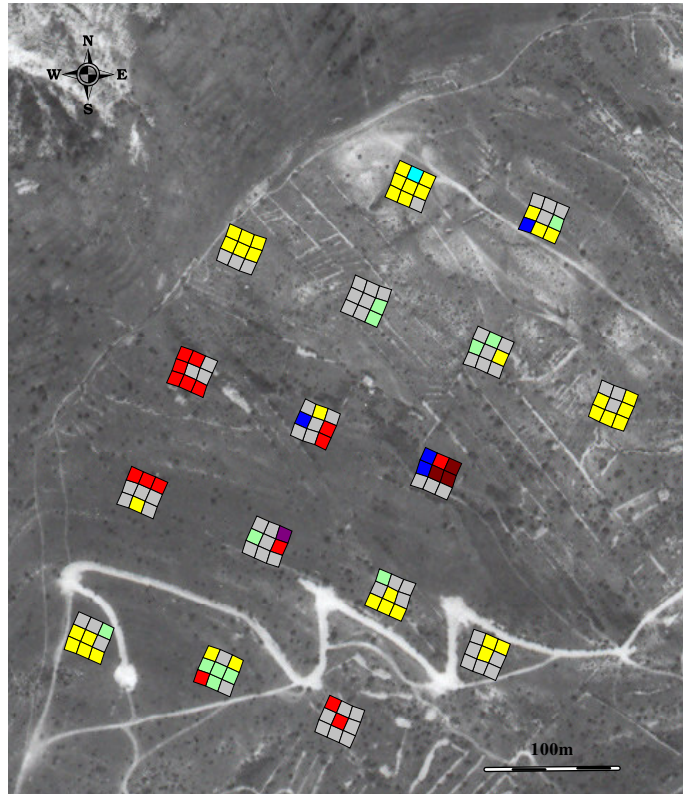
<sup>538</sup> Notons que cette dernière démonstration ne rentre pas dans le cadre des objectifs préalablement définis. Il nous est toutefois apparu intéressant de fournir *des éléments* d'explication aux résultats observés (cf. 3.1.4).

Carte n°12 : Types d'habitats  
présents sur la zone d'études

Légende :

Types d'habitats

■ Pelouse à Brome dressé, 34.32	(16)
■ Pelouse à Brachypode rameux, 34.51	(39)
■ Garrigue montagnarde à Thym, 34.63	(4)
■ Garrigue à Lavande, 34.46	(1)
■ Steppe méditerranéo-montagnarde, 34.71	(1)
■ Pelouse à Aphyllante, 34.72	(12)
■ Gazon à Brachypode de Phénicie, 34.36	(3)
■ Mosaïque d'habitats	(68)



IGN, 2002, Fleury, Territoires, 2005

Les relevés floristiques effectués par placettes ont conduit à la description de 7 types d'habitats<sup>539</sup> sur une surface relativement réduite : 1,44 hectares. L'occurrence des types est indiquée dans la légende, entre parenthèses. Le type le plus fréquent est le type « mosaïque d'habitats ».

Il s'agit soit de placettes hétérogènes, comprenant deux types d'habitats identifiés spatialement - 11 placettes sont concernées -, soit de parcelles difficiles à décrire du fait de la codominance d'espèces caractéristiques de deux types d'habitats. La plupart des placettes désignées sous le nom de « mosaïques » rentrent dans ce dernier cas ; elles renvoient davantage à une incapacité à conclure sur un type de groupement<sup>540</sup> qu'à un réel état de mosaïque au sein de la placette. Dans cette catégorie-là, le type dominant correspond aux relevés à la fois caractéristiques des pelouses à Aphyllante et des pelouses à Brachypode rameux - 32 placettes sont ainsi décrites.

<sup>539</sup> Notons que la CAH réalisée (cf. partie 1, chap. 3) ne permet pas, sur notre site, de dégager nettement les groupements végétaux. Hormis la classe formée par les placettes où le *Brachypode de Phénicie* domine, la plupart des classes individualisées par la CAH regroupent, même à un degré relativement fin d'analyse - 16 classes - des placettes très diverses (cf. annexe n°4). D'après le Conservatoire Botanique National du Massif Central, contacté à cet effet, il est difficile et aléatoire d'identifier des groupements végétaux décrits par la typologie CORINE à partir d'analyses statistiques, sur une surface d'échantillonnage aussi restreinte ; le cas par cas est plus efficace. Nos résultats, peu concluants, vont dans ce sens. C'est pourquoi, il a été choisi de procéder à une analyse de chaque relevé floristique et de dégager les groupements, si possible, à partir des espèces caractéristiques et dominantes (cf. partie 1, chap.3).

<sup>540</sup> Et donc à une incapacité à rentrer dans les cases de la typologie CORINE Biotope.

Plus de la moitié des placettes ont en revanche été clairement définies. *Les pelouses à Brachypode rameux constituent, de loin, le groupement le plus fréquent. Les pelouses à Brome dressé et les pelouses à Aphyllantes sont également bien représentées*, les habitats restant étant plus ponctuels sur le terrain d'études.

Nous nous sommes intéressés aux facteurs à l'origine de la répartition des habitats. La principale limite est la taille restreinte du terrain d'études, semblable à un carré de 400 mètres de côté au sein duquel les conditions géologiques et mésoclimatiques sont homogènes. Ainsi, malgré la diversité des expositions, des pentes et des positions dans le versant<sup>541</sup>, la mise en évidence de facteurs explicatifs s'est-elle avérée peu probante<sup>542</sup>.

L'interprétation est réduite à des grandes lignes et elle concerne les types d'habitats les plus fréquents. Les formations à Brome dressé sont absentes, à une exception près, des hauts de versant et sont localisées, pour la plupart, dans les zones où la pente est inférieure à 10%. Sur notre terrain d'études, les placettes décrites en *mésobromion* sont celles où le drainage est limité, où il existe de fait une meilleure disponibilité en eau et en éléments minéraux. A l'inverse, *les pelouses à Brachypode rameux*, dont les placettes se caractérisent par des conditions abiotiques très diverses<sup>543</sup>, *ne sont exclues que des zones à pente nulle, en bas de pente* où les conditions sont les moins xériques.

Dans le cas des pelouses à Aphyllante, aucune interprétation ne peut être formulée concernant la répartition sur le terrain d'études.

Les landes à Thym inventoriées ont quant à elles une condition de milieu en commun : la superficialité du sol, en raison du surpâturage<sup>544</sup>, voire de l'affleurement de la roche mère. Sur ce dernier point, les placettes situées au Sud de la zone 14 ont la particularité d'être sur une dalle rocheuse, ce qui confère aux habitats présents un caractère primaire, rare sur le site.

#### b) *Les habitats d'intérêt communautaire*

Parmi les 7 types d'habitats identifiés, 2 sont d'intérêt communautaire : les pelouses à Brome dressé, listées dans l'annexe 1 comme « *Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaire* », au code 6210, et les pelouses à Brachypode rameux, listées comme « *Parcours substepmiques de graminées et annuelles* », au code 6220. Les

---

<sup>541</sup> Il n'y a pas de gradient altitudinal sur le site (cf. 3.1.3.a).

<sup>542</sup> Une ACP a été réalisée sur la base des critères de pente, exposition et position dans le versant (11 modalités au total) systématiquement notés par placettes. Elle est au final peu discriminante et ne permet des conclusions que limitées (cf. *texte*). Le nombre important d'habitats qualifiés de « mosaïque » est également à prendre en compte dans les résultats.

<sup>543</sup> Toutes les expositions, toutes les pentes notamment (cf. *texte*).




<sup>544</sup> Lié sur ces placettes au repos de la totalité du troupeau aux heures chaudes de la journée (Ville, com. pers, 2005).

pelouses à Brachypode rameux sont *d'intérêt prioritaire* ; si elles sont des « sites d'orchidées remarquables »<sup>545</sup>, les pelouses à Brome dressé sont également d'intérêt prioritaire.

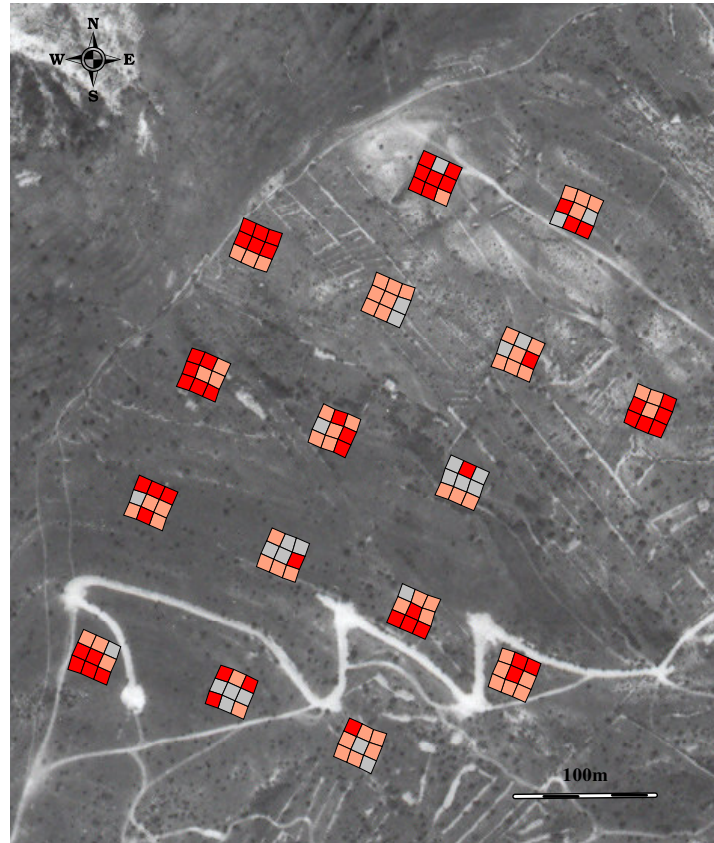
La carte n°13 spatialise les habitats de l'annexe 1 sur la zone d'études (cf. carte n°13).

Carte n°13 : Répartition des habitats d'intérêt communautaire sur la zone d'études

Légende :

- |   |   |      |
|---|---|------|
|  | Habitat d'intérêt communautaire             | (54) |
|  | Habitat d'intérêt communautaire en mosaïque | (64) |
|  | Autre type d'habitat                        | (26) |

IGN, 2002, Fleury, Territoires, 2005



Cette cartographie donne deux types de représentation de l'intérêt communautaire lié à l'annexe 1 : une « vision restreinte » aux éléments les plus caractéristiques et une « vision élargie », incluant des habitats d'intérêt communautaire en mosaïque avec d'autres.

Compte-tenu du nombre important d'habitats en mosaïque (cf. a), la « vision élargie » permet d'intégrer 80% des placettes à l'entrée « habitat » de la directive, contre 37% dans une « vision restreinte ». Notons également que plus de ¾ des zones expérimentales ont au moins une placette abritant un habitat non listé par l'annexe 1<sup>546</sup>.

<sup>545</sup> L'EUR 15 précise qu'un site d'orchidées remarquable est un site qui :

- abrite un cortège important d'espèces d'orchidées ou,
- abrite une population importante d'au moins une espèce d'orchidée considérée comme peu commune sur le territoire national ou,
- abrite une ou plusieurs espèces d'orchidées considérées comme rares, très rares ou exceptionnelles sur le territoire national (COMMISSION EUROPEENNE, 1996).

<sup>546</sup> Dans le cas d'une vision dite « restreinte » de l'intérêt communautaire, toutes les zones sont concernées, à des degrés divers.

c) *Richesse spécifique par placette et par zone*

Dans cette partie, nos propos portent sur un attribut de la biodiversité : *la richesse spécifique*. Le tableau ci-dessous est un récapitulatif des nombres d'espèces végétales<sup>547</sup> observés, par placettes, par zones expérimentales et au total, sur le terrain d'études, au cours d'un mois d'échantillonnage au printemps<sup>548</sup>.

Tableau n°5 : Richesse spécifique<sup>549</sup> et échantillonnage au niveau du terrain d'études

	Placettes (100m <sup>2</sup> )	Zones expérimentales (900m <sup>2</sup> )	Terrain d'études (14400m <sup>2</sup> )
Richesse spécifique moyenne	33	62	123
Ecart-type	4	10	

Ces chiffres renvoient à la loi aire-espèce, relation logarithmique sur laquelle nous nous sommes par ailleurs basés pour déduire l'aire minimale. La richesse spécifique par placette est spatialisée par la carte n°14.

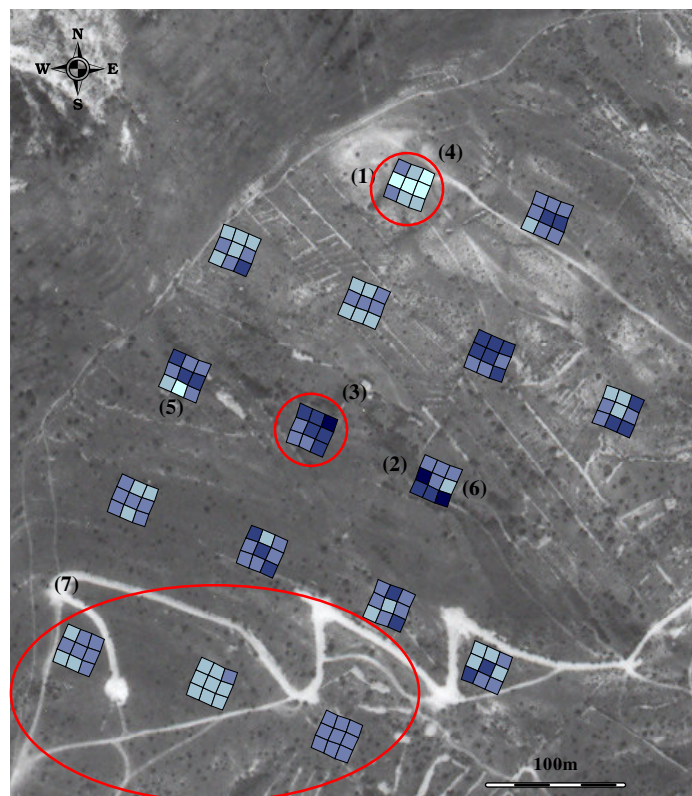
Carte n°14 : Richesse spécifique par placette

Légende :

Nombre d'espèces par placette

- 42 - 47 (3)
- 36 - 42 (29)
- 31 - 36 (67)
- 25 - 31 (40)
- 20 - 25 (5)

IGN, 2002, Fleury, Territoires, 2005



<sup>547</sup> Les Mousses ne sont pas prises en compte.

<sup>548</sup> Il convient de mettre en évidence *deux limites à ce travail* ; en zone méditerranéenne, le printemps est la saison adaptée pour réaliser des relevés floristiques sur les groupements (Ozenda, 1982, Long, 1985). Toutefois, les inventaires ayant été effectués de la mi-mai à la mi-juin, certaines annuelles plus précoces comme *Cerastium pumillum* ou *Alyssum alyssoides* n'ont pas été contactées. Il est vraisemblable que d'autres espèces, elles-aussi plus précoces, ou plus tardives, soient dans le même cas. *Nous supposons que ces insuffisances se répètent au niveau des placettes, altérant peu, au final, les résultats obtenus.*

La seconde limite concerne la pression d'échantillonnage sur les placettes. En moyenne, chaque relevé dure trois quarts d'heure. Malgré cet effort d'exhaustivité, certaines espèces ont pu être oubliées. Nous faisons une hypothèse identique à la précédente, à savoir que *les insuffisances se répètent au niveau des placettes.*

<sup>549</sup> Des moyennes sont fournies sauf dans le cas de la richesse spécifique totale. La liste des espèces inventoriées est fournie en annexe n°2.



Les 144 placettes sont discrétisées par classes d'amplitudes égales. Les effectifs par classes sont indiqués entre parenthèses dans la légende.

Au niveau des placettes, *le nombre d'espèces relevé est relativement variable* : de 20 espèces sur une placette de la zone 5, au nord du terrain d'études (1)<sup>550</sup>, à 47 espèces sur une placette en zone 12, au centre-est (2). Il est à noter que cette dernière est surpâturée (cf. a). La richesse spécifique par placette est la plus importante au niveau de la zone 7, au centre du terrain d'études (3), avec 38 espèces en moyenne ; elle est la plus faible en zone 5, avec 27 espèces en moyenne (4).

Au sein des zones expérimentales, il existe également une forte variabilité avec par exemple, en zone 3 au centre-ouest (5), deux parcelles voisines dont les richesses spécifiques sont de 23 espèces, dans une pelouse à Brome dressé *dense*, et de 37 espèces dans une mosaïque plus claire de Bromnaie et pelouse à Aphyllante. Un autre exemple est mis en évidence en zone 12, au centre-est (6), avec une parcelle de gazon à Brachypode de Phénicie, *dense*, abritant 29 espèces alors qu'une parcelle voisine, *plus claire* et codominée par le Brome dressé et le Brachypode de Phénicie, en compte 44.

Inversement, les zones situées au sud du terrain d'études (7), sont caractérisées par des placettes aux richesses spécifiques relativement homogènes.

Nous complétons ces aspects quantitatifs de mesure de la biodiversité par une carte montrant la richesse spécifique par zone expérimentale<sup>551</sup> (cf. carte n°15). Le changement d'échelle simplifie une interprétation pour laquelle il convient de garder à l'esprit la *variabilité inter-placettes* observée précédemment.

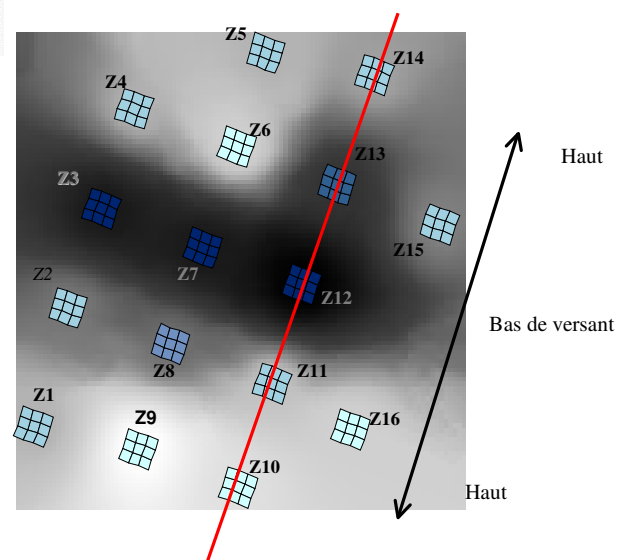
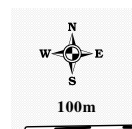
Carte n°15 : Richesse spécifique par zone expérimentale

Légende :

Nombre d'espèces par zone expérimentale

- 77 - 84
- 70 - 77
- 62 - 70
- 55 - 62
- 48 - 55

Fleury, Territoires, 2005



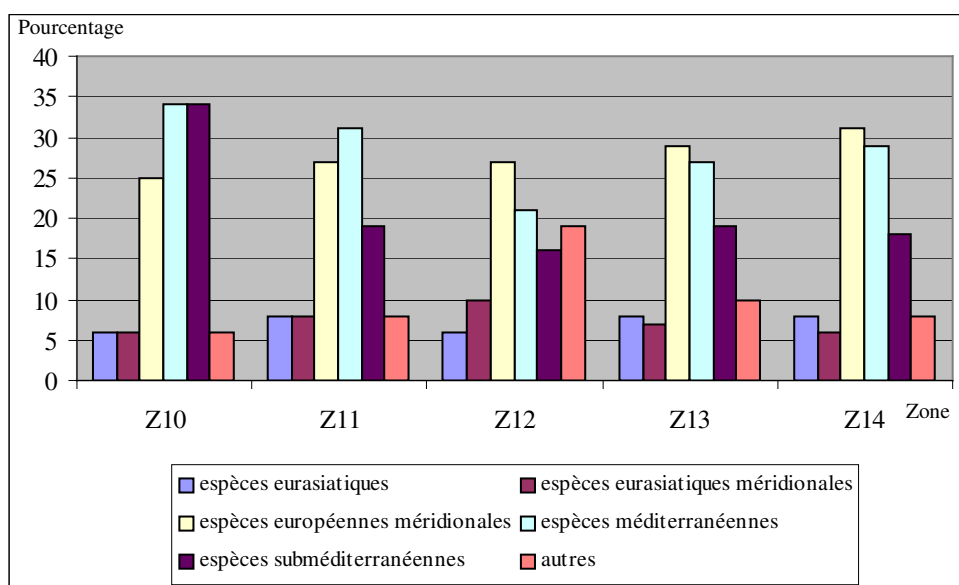
<sup>550</sup> Pour les numéros, se référer à la carte n°14.

<sup>551</sup> Au sein de chaque zone expérimentale, les contours des placettes sont représentés ; ils n'ont aucune valeur dans cette carte qui est ciblée sur les zones expérimentales.

L'analyse thématique montre *un foyer de richesse spécifique en bas de versant, où sont situées les trois zones comptant le plus d'espèces végétales : Z3, Z7 et Z12*. Les zones localisées à mi-versant ou en haut de versant sont moins riches avec, dans le cas de Z10, Z11, Z12, Z13 et Z14, l'existence d'un gradient continu.

Nous avons, à l'aide de la flore de Fournier (2001), noté la chorologie de chaque espèce inventoriée<sup>552</sup>, introduisant ainsi une dimension qualitative à l'analyse. Les résultats se présentant sous la forme de 16 graphes, une sélection a été effectuée, dans un objectif de lisibilité. Nous retenons *le « transect » formé par les zones 10 à 14* (cf. carte n°15) afin d'étudier le gradient de richesse spécifique observé précédemment. Le « transect » inclut la zone 12, seule zone expérimentale située *entièrement*<sup>553</sup> *en pente nulle* et en situation de *bas de versant* ; s'il existe un effet « bas de versant », il devrait être exacerbé sur ce « transect ». Le graphe n°20 présente pour chaque zone la proportion des espèces en fonction de leur chorologie<sup>554</sup>.

Graphe n°20 : Chorologie des espèces situées sur le transect Z10-Z14



Fleury, Territoires, 2005

Le caractère méditerranéen de notre terrain d'études, auparavant mis en relief par les types d'habitats présents, est largement souligné par ce graphe. En effet, prenant en compte les

<sup>552</sup> Sur l'ensemble du terrain d'études, 7 espèces n'ont pu être identifiées. Elles ne sont pas prises en compte pour l'étude qui suit.

<sup>553</sup> A la différence des zones 3 et 7, également situées en position de bas de versant, sur deux autres « transects potentiels ».

<sup>554</sup> La catégorie « autres » regroupe les éléments cosmopolites, eurasiatiques septentrionaux et tempérés, européens centraux et septentrionaux, holarctiques, orophytes européens et introduits.

méditerranéennes *sensu lato*, il y a environ 1/3 d'espèces méditerranéennes dans le relevé effectué en zone 12, près de 50% en zones 11, 13, 14 et plus de 2/3 en zone 10.

S'il souligne la part importante des éléments méditerranéens et subméditerranéens, le graphe révèle également des compositions floristiques différentes au niveau des zones expérimentales. De ce point de vue, il est intéressant de comparer les proportions en espèces méditerranéennes *sensu stricto*. *La zone 12 est celle qui en compte le moins ; elle est par contre la plus riche en espèces à répartition plus large - cosmopolites, européennes centrales et septentrionales, holarctiques notamment. Les facteurs de milieu, il s'agit là d'une pente nulle en bas de versant, sont moins favorables à l'élément méditerranéen mais le sont davantage aux espèces médioeuropéennes, à la différence des versants, plus xériques.*

Au sein du « transect », et plus globalement du terrain d'études, la zone 12 est donc à la fois :

- la zone *la plus riche en espèces,*
- la zone *la moins caractéristique du milieu méditerranéen,*
- la zone *la moins riche en type d'habitats d'intérêt communautaire* (cf. b).

Les enjeux écologiques de la conservation seront discutés dans la partie 3.1.5.

#### *d) Taux de similitude inter-placettes*

L'adjectif hétérogène est défini dans le Larrousse (1996) comme « *composé d'éléments de nature différente ; disparate* ». Sur la base de cette définition, *une mesure de la similitude entre les placettes* qui composent les zones expérimentales s'avère être *un moyen, parmi d'autres, pour appréhender l'hétérogénéité.*

Le coefficient de similarité de Jaccard est ici retenu (cf. partie 1, chap.3) et la matrice des corrélations est calculée, *pour chaque zone.* Pour une placette donnée, la moyenne des coefficients avec les placettes avoisinantes<sup>555</sup> permet la réalisation d'une analyse thématique, avec le SIG.

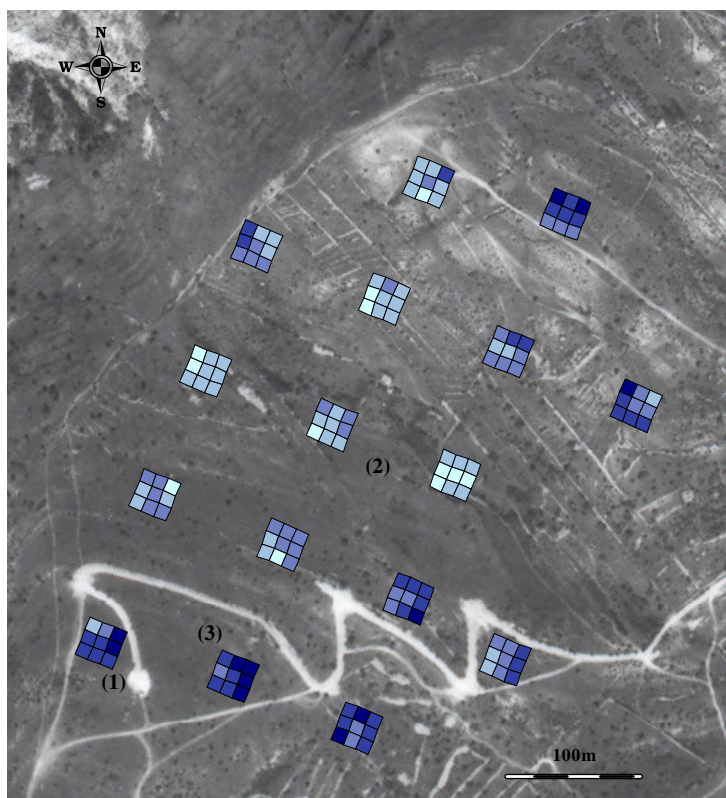
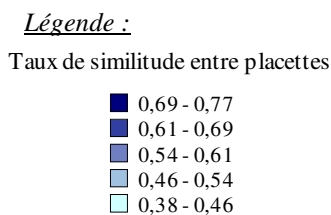
La carte ci-dessous présente le taux de similarité inter-placettes<sup>556</sup>, par zones (cf. carte n°16).

---

<sup>555</sup> En fonction de sa position dans la zone expérimentale, une placette donnée aura 2, 3 ou 4 placettes voisines.

<sup>556</sup> Les individus sont répartis en classes d'égales amplitudes.

Carte n°16 : Similarité de la composition floristique des placettes expérimentales, par zone



IGN, 2002, Fleury, Territoires, 2005

Rappelons tout d'abord que la richesse spécifique moyenne par placette est de 33 espèces, donc *un indice de Jaccard de 0,7 équivaut approximativement à 26 espèces communes, un indice de 0,5, à 20 espèces communes.*

Deux types de zones ressortent de la cartographie ; celles où il y a peu de variabilité, *relativement à nos résultats*, entre les placettes du point de vue de la composition floristique. C'est le cas par exemple des zones situées au sud du terrain d'études (1)<sup>557</sup>. A l'inverse, certaines zones expérimentales sont caractérisées par des indices de Jaccard faibles entre placettes (2).

Les coefficients de similarité inter-placettes fournissent *des éléments d'explication supplémentaires* à la richesse spécifique observée par zones. En effet, les trois zones les plus riches (cf. carte n°15) sont également celles qui ont les taux de similitude entre placettes les moins élevés. Les placettes de 100m<sup>2</sup> ont moins d'espèces en commun - *une diversité  $\beta$  accrue*, ce qui se traduit au final par une richesse spécifique plus importante au niveau de la zone de 900m<sup>2</sup>.

Par contre, la zone 9 (3), où la richesse spécifique est la moins élevée du terrain d'études avec 48 espèces, présente les taux de similitude inter-placettes les plus importants ; la plupart des espèces sont communes aux placettes, il y a donc au total moins d'espèces sur la zone.

<sup>557</sup> Se référer à la carte n°16.

La carte met en évidence *des degrés de complexité divers au niveau des zones expérimentales*. Certaines sont constituées par des placettes très hétérogènes du point de vue de la composition floristique, d'autres sont plus homogènes. Il est à noter que des compositions floristiques différentes n'induisent pas nécessairement des types d'habitats différents (cf. carte n°12), dans le cas où les espèces caractéristiques restent *communes et dominantes*.

*e) Pelouses sèches et lépidoptères d'intérêt communautaire*

Certaines espèces végétales identifiées par les relevés floristiques jouent un rôle particulier au cours du cycle biologique des lépidoptères ; elles sont *des plantes-hôtes* sur lesquelles se développent les chenilles.

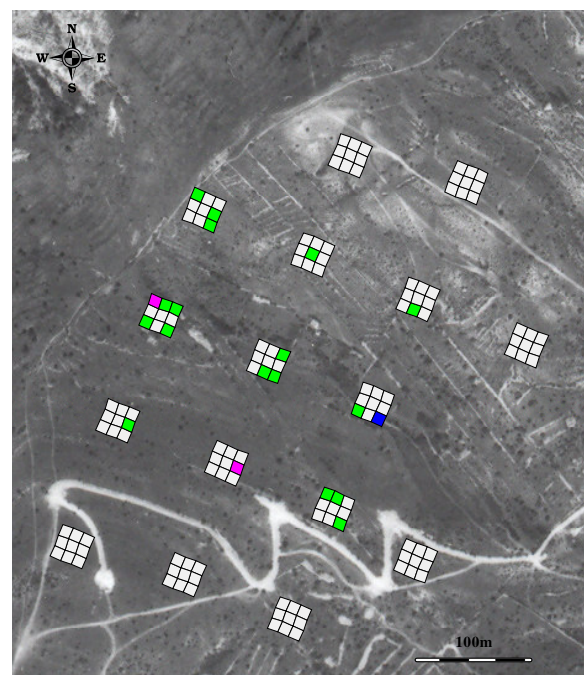
Parmi les espèces relevées, trois ont retenu notre attention : le serpolet (*Thymus serpyllum*), le prunellier (*Prunus spinosa*) et l'aristolochie clématite (*Aristolochia clematitis*). Elles sont respectivement les plantes-hôtes de trois lépidoptères d'intérêt communautaire cités à proximité du terrain d'études : l'azuré du serpolet (*Maculinea arion*), la laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*) et la diane (*Zerynthia polyxena*)<sup>558</sup>.

La carte n°17 représente *les placettes où ces espèces végétales ont un indice d'abondance égal ou supérieur à 1 dans les relevés*, c'est à dire les placettes où ces espèces sont « bien représentées mais couvrant moins 5% de la surface », dans le cas où l'indice est égal à 1, et les placettes où ces espèces « sont abondantes mais couvrant moins de 1/4 de la surface », dans le cas où l'indice est égal à 2<sup>559</sup> (Ozenda, 1982, cf. partie 1, chap.3).

Carte n°17 : Habitats potentiels de lépidoptères d'intérêt communautaire

Légende :

- Habitat potentiel de *Maculinea arion*
- Habitat potentiel de *Zerynthia polyxena*
- Habitat potentiel d'*Eriogaster catax*
- Parcelle non concernée



IGN, 2002, Fleury, Territoires, 2005

<sup>558</sup> Ces espèces figurent toutes à l'annexe 4 de la Directive Habitats. *Eriogaster catax* est également listé par l'annexe 2.

<sup>559</sup> Seul le prunellier est dans ce cas.

Nous faisons *l'hypothèse que ces placettes sont les plus favorables aux lépidoptères pris en exemple*, constituant en cela des *habitats potentiels*.

Les zones à prunellier sont fréquentes sur le terrain d'études, hormis en haut de versant. Il y a donc davantage d'habitats potentiels à *Eriogaster catax* qu'à *Maculinea arion* ou à *Zerynthia polyxena*. Concernant cette dernière espèce, nous n'avons relevé qu'une placette où sa plante-hôte est bien représentée.

Compte-tenu de l'hypothèse précédente, il apparaît clairement *que les habitats les plus favorables aux lépidoptères d'intérêt communautaire sont dispersés au niveau de l'ensemble des zones expérimentales et qu'une zone favorable à l'un ne l'est pas nécessairement à l'autre*. L'hétérogénéité, liée par exemple à des stades de dynamique différents, des conditions pionnières favorisant le serpolet aux faciès embuissonnés par le prunellier, *permet d'envisager la présence de ces trois espèces sur une surface réduite*.

L'ensemble des résultats présenté au cours de cette partie (cf. 3.1.4) sert de base à la discussion qui suit ; les résultats y sont replacés dans des perspectives de conservation.

### 3.1.5. Discussion

« On aurait pu penser que la lande du Cap Fréhel, dominée comme toutes les formations de ce type par quelques espèces d'ajoncs et de bruyères, ce qui la différencie aisément des formations voisines, se révélerait homogène : ce fut loin d'être le cas puisque seize unités de végétation la compose » (Lefeuvre, 1980).

Tant au niveau des espèces que des types d'habitats présents, *l'unité physionomique constituée par les pelouses sèches révèle, sur le site d'études, une évidente hétérogénéité*. Nous l'avons dans un premier temps appréhendé en terme de groupements floristiques, en fonction des types d'habitats concernés par la typologie CORINE Biotope (cf. a). Parmi les sept types décrits, deux sont considérés comme relevant de l'annexe 1 de la Directive Habitats : les mésobromions, en tant que « *Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire* » et les pelouses à Brachypode rameux, listées comme « *Parcours substeppiques de graminées et annuelles* » (cf. b). Ainsi caractérisées, les placettes - 100m<sup>2</sup> - ont ensuite fait l'objet d'analyses portant sur leur richesse spécifique. Celle-ci varie de 20 à 47 espèces par placettes et il existe, au sein des zones expérimentales, d'importantes disparités, y compris au niveau de placettes adjacentes (cf. c). A l'échelle des zones expérimentales - 900m<sup>2</sup> -, les nombres d'espèces se situent entre 48 et 84, soulignant là encore des différences non négligeables. Elles renvoient notamment à la présence conjointe

d'éléments méditerranéens et d'éléments à répartition plus large favorisés par les conditions de milieu (cf. c), et à des taux de similitude très faibles entre placettes (cf. d). La partie « résultats » est conclue par un exemple de mise en relation entre la flore et la faune sur la zone d'études ; trois habitats *potentiels* de lépidoptères des annexes 2 et/ou 4 de la directive sont présents (cf. e), exacerbant de fait l'intérêt communautaire du site.

Au niveau du site d'études, *l'hétérogénéité* est avérée à *diverses échelles d'observation*. A l'échelle globale, il s'agit tout d'abord de l'hétérogénéité physiologique qui a conduit à l'exclusion, au sein du terrain d'études, des zones dominées par le Buis ou le Genévrier oxycèdre (cf. 3.1.3.c). Le réseau de zones expérimentales sur lequel porte l'analyse se situe donc exclusivement en « pelouses sèches », telles que définies préalablement. A l'image des landes armoricaines décrites par Lefeuvre (1980), elles sont manifestement hétérogènes, au niveau des zones expérimentales, des placettes mais également à l'intérieur des placettes, comme l'attestent les mosaïques d'habitats. A une échelle plus fine, cette hétérogénéité est liée à des micro-affleurement rocheux, à des surfaces plus ou moins densément couvertes par la végétation, etc.

Nous avons essentiellement traduit cette hétérogénéité en terme de données floristiques, par le biais de types d'habitats, de richesse spécifique et de similarité entre placettes. Les résultats mettent en exergue divers enjeux de protection.

#### *Des enjeux de protection à la conservation*

Si l'enjeu de protection réside dans *la présence d'éléments bénéficiant d'un statut juridique*, les regards se tourneront vers les placettes sur lesquelles un habitat de l'annexe 1 a été décrit, sur celles qui abritent un habitat potentiel d'espèce de l'annexe 2<sup>560</sup> (cf. b, e) mais également dans les zones situées au nord du terrain d'études, où se trouve *Bombycilaena erecta*, espèce protégée en Rhône-Alpes.

De même, l'enjeu peut être lié à la *rareté locale* ; c'est le cas des formations à *Stipa pennata* (cf. a), rare sur notre site et dans le contexte des Gras.

Les zones à *richesse spécifique élevée* sont elles-aussi des zones à enjeu potentiel. Il s'agirait là de privilégier les bas de versant, au détriment des zones « plus méditerranéennes » du point de vue de la composition floristique (cf. c).

---

<sup>560</sup> Et en toute logique, un habitat potentiel d'espèces de l'annexe 4 même si les dispositions de la directive ne concernent que l'espèce et pas son habitat.

Quels que soient les enjeux de protection, une évidence s'impose ; *ils sont dispersés mais répartis sur la totalité du terrain d'études de telle sorte que les actions ciblées sur l'un ou l'autre ne permettent qu'une approche fragmentaire de la protection du site. La multiplicité des enjeux implique ici une vision globale également justifiée par la dynamique écologique.* C'est dans le cadre du concept d'*écocomplexe* (Blandin, Lamotte, 1985) qu'il convient d'appréhender le site, en considérant chacun de ses éléments, espèce ou habitat, comme *partie intégrante d'un ensemble fonctionnel.*

*L'hétérogénéité observée met en exergue la cohérence de l'approche léopoldienne de la protection : la conservation.* Telle est la philosophie de la Directive Habitats, mise en œuvre par le biais notamment d'une « entrée habitat ».

#### *La nécessité d'aller au-delà de l'annexe 1*

Aux yeux des gestionnaires (cf. partie 2, chap. 3), il est paradoxal de promouvoir une approche globale centrée sur quelques groupements floristiques. Nous avons précédemment discuté cette ambiguïté en soulignant la nécessité de *lire l'annexe 1 à la lumière des dispositions de la directive.* Son application passe par la constitution de sites formant à terme le réseau Natura 2000. Intrinsèquement, l'idée d'un site pour conserver tel habitat d'intérêt communautaire met en jeu des aspects fonctionnels de la protection. Celle-ci ne passe pas exclusivement par les éléments d'intérêt communautaire mais également par les autres types d'habitats, dans une vision globale à l'échelle du site.

*Sur le site d'études, compte-tenu de la mosaïque d'habitats, il est évident que la conservation des pelouses à Brome dressé et à Brachypode rameux nécessite une approche décloisonnée, prenant en compte les autres éléments.* Et l'unité physionomique qui a servi de base à notre démonstration doit en définitive être *appréhendue globalement, comme une unité fonctionnelle.*

De ce point de vue, l'activité pastorale, conduite à une échelle plus vaste, mérite d'être suivie. Elle est une démarche globale, inscrite dans le cadre philosophique de la conservation - une logique de protection intégrant l'Homme. *La principale problématique de conservation sur le terrain d'études, et plus généralement sur les Gras de Basse-Ardèche, réside dans le maintien de cette activité* qui affecte le système de façon extensive, rappelant ainsi l'hypothèse de la *perturbation intermédiaire* énoncée par Connell (1978), sur la relation perturbation/biodiversité<sup>561</sup>.

---

<sup>561</sup> D'après cette hypothèse, la diversité des espèces est maximisée grâce à des niveaux intermédiaires de perturbation (Connell, 1978).



### 3.2. Cas d'un complexe forestier : Directive Habitats et conservation de coléoptères saproxylophages

L'étude est ciblée sur une espèce inscrite aux annexes 2 et 4 de la Directive Habitats : *Cerambyx cerdo* L. (COLEOPTERA : CERAMBYCIDAE). Nous rappelons dans un premier temps sa biologie et les enjeux qui sous-tendent sa conservation.

#### 3.2.1. Matériel biologique et enjeux de conservation

Dans la partie 3.2, *Cerambyx cerdo*, le grand Capricorne, est pris en exemple pour approfondir une discussion sur les complexes forestiers. Ce choix est justifié par le cycle biologique de l'espèce.

##### *a) Cycle biologique de Cerambyx cerdo*

*Cerambyx cerdo* est un insecte *saproxylophage* ; les saproxylophages sont des organismes qui « dépendent, pendant une partie de leur cycle de vie, du bois mort ou mourant d'arbres moribonds ou morts - debouts ou à terre - ou de champignons du bois, ou de la présence d'autres organismes saproxylophages » (Speight, 1989)<sup>562</sup>. *C. cerdo*, est saproxylophage à l'état larvaire, utilisant la cellulose comme base énergétique (Dajoz, 1998) ; l'adulte s'insère dans le système herbivore.

La durée du développement larvaire atteint 31 mois (site [www.insectes.org](http://www.insectes.org)) au cours desquels la larve creuse des galeries au niveau de la zone corticale dans un premier temps puis vers le cœur du tronc (Dajoz, 1998). Le stade nymphal se fait dans une loge obturée par un tampon calcaire dégorgé par la larve (Mayet, 1881) et les adultes peuvent être observés dès le mois de juin (Villiers, 1977), sur le tronc des chênes - ils se nourrissent d'exsudats de sève, voire de fruits mûrs (Balazuc, 1984). Les imagos, dont la taille peut atteindre 55mm<sup>563</sup>, ont une activité principalement *crépusculaire* (Villiers, 1977). La reproduction a lieu au cours de l'été ; les pontes s'effectuent dans les anfractuosités ou les blessures des arbres, les larves émergent quelques jours plus tard (site [www.insectes.org](http://www.insectes.org)).

##### *b) L'enjeu de conservation ; des saproxylophages à C. cerdo*

Les organismes *saproxylophages* sont *par définition* liés aux systèmes présentant des *arbres sénescents*. Ainsi, les *forêts vieillissantes* constituent-elles pour eux un biotope favorable, de

---

<sup>562</sup> D'après Speight, *C. cerdo* peut également coloniser du bois sain (Speight, 1989).

<sup>563</sup> Ils font ainsi partie des coléoptères européens les plus grands.

même que certains agrosystèmes traditionnels comme les *bocages*. La problématique de conservation des saproxylophages renvoie clairement à la *régression de leur habitat*, une conséquence de l'intensification des aménagements forestiers, des pratiques agricoles, etc. D'après l'EEA (2001), moins de 10% de la surface forestière européenne actuelle est actuellement semi-naturelle (cf. introduction de partie 2).

*L'enjeu est également fonctionnel*. Les saproxylophages jouent un rôle fondamental *dans la dégradation, la minéralisation et la remise en circulation de la matière organique*<sup>564</sup> (Arpin *et al.*, 1999). Ce processus, qui peut s'étendre sur des dizaines d'années voire des siècles, « fait intervenir une *succession d'espèces* qui agissent dans un ordre déterminé et dans des conditions écologiques précises » (Arpin *et al.*, 1999). *Compte-tenu de la spécialisation de leurs habitats* - écorce décollée, bois mort, bois partiellement décomposé, galeries, cavités, etc. - (Speight, 1989, Luce, 1999), un nombre important d'espèces coexistent sans s'exclure (Arpin *et al.*, 1999). Selon Arpin *et al.* (1999), une forêt européenne normale compte au moins *plusieurs centaines d'espèces d'invertébrés saproxylophages*.

L'enjeu de conservation des saproxylophages est donc triple : des espèces dont *l'habitat régresse*, des espèces représentant *une part non négligeable de la biodiversité* et dont *le rôle fonctionnel* est essentiel.

Parmi les insectes saproxylophages, *C. cerdo* bénéficie d'attentions à diverses échelles. Outre la *Directive Habitats*, ce coléoptère est *protégé par les conventions de Washington, Berne*, l'arrêté fixant la liste des *insectes protégés sur le territoire français*. Il est également cité par *la liste rouge de l'UICN comme espèce « vulnérable »*.

La question de la pertinence des listes en fonction de l'échelle prend tout son sens avec cette espèce à *répartition méridionale*, qui se raréfie vers le Nord<sup>565</sup>. S'il légitime des actions de conservation au niveau national et supranational, *C. cerdo* ne semble pas justifier de mesures de protection au sud du 45<sup>ème</sup> parallèle, compte-tenu de l'état de ses populations (Dupont, Domanget, 1998). Il est même considéré comme *ravageur* dans sa zone d'optimum qui est la région méditerranéenne (Figuereido, Raimundo, 2000). Le cas de *C. cerdo* illustre en définitive un compromis parfois difficile entre conservation et gestion phytosanitaire des complexes forestiers<sup>566</sup> (Lempérière *et al.*, 2004). Quoiqu'il en soit, ce longicorne justifie, par

---

<sup>564</sup> Ils constituent le passage obligatoire de la matière organique produite au sein des systèmes forestiers (Arpin *et al.*, 1999).

<sup>565</sup> En France, par exemple, il est qualifié d'« abondant » dans le Sud. Il est « présent mais plus rare au Nord » ; *C. cerdo* est cité en Loire-atlantique, dans l'Indre, en forêt de Fontainebleau, etc. (site [www.insectes.org](http://www.insectes.org)).

<sup>566</sup> Le cas de *C. velutinus*, espèce écologiquement proche de *C. cerdo* (cf. c), est évocateur ; alors que *C. cerdo* bénéficie de multiples mesures de protection, *C. velutinus* est considéré comme nuisible et ainsi présent dans la liste « *Bark and Wood Boring Insects in Living Trees (BAWBILT) species* » (Lieutier, 2004).

sa place dans l'annexe 2 de la directive, la mise en place de sites Natura 2000. Il doit également bénéficier, parce qu'il est listé dans l'annexe 4, d'une protection stricte.

### c) *Les autres espèces étudiées*

La famille des *Cerambycidae* est représentée en Europe par environ 600 espèces (Pessarini, Sabbadini, 1994). Au sein de la sous famille des *Cerambycinae*, le grand Capricorne appartient au genre *Cerambyx* composé d'espèces très proches morphologiquement. En France, il regroupe quatre espèces : *Cerambyx cerdo*, *C. velutinus* Brullé, *C. miles* Bonelli et *C. scopoli* Fuesslins.

Dans certains endroits favorables du Sud de la France, les quatre espèces cohabitent ; *C. velutinus* et *C. miles* sont, comme *C. cerdo* inféodés aux chênes<sup>567</sup>. *C. scopoli* est quant à lui plus ubiquiste<sup>568</sup>, et à répartition plus large<sup>569</sup>.

Au cours de cette étude, il nous est apparu pertinent de ne pas déconnecter *C. cerdo* du complexe d'espèce du genre *Cerambyx* auquel il appartient. Notre attention s'est donc porté sur ces quatre espèces ainsi que sur les *Cetoninae* observées, participant également aux successions saproxyliques en tant qu'organismes microcavernicoles (Luce, 1999).

### 3.2.2. Terrain d'études

Le terrain d'études est un site Natura 2000 ardéchois : « Pelouses et forêts du massif du Coiron (commune de Saint Martin sur Lavezon) » (cf. carte n°18). Ce site de 330 hectares a auparavant été pris en exemple concernant la complémentarité des approches habitat et habitat d'espèces(cf. chap. 2).

Le DOCOB est validé depuis 1999 et l'étude réalisée s'inscrit dans le cadre d'une action de suivi de *C. cerdo*.

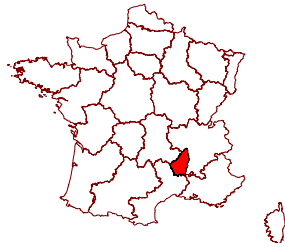
---

<sup>567</sup> Il existe certaines citations sur platane pour *C. velutinus* et sur fruitiers pour *C. miles* (Villiers, 1977).

<sup>568</sup> Outre les chênes, la larve se développe également sur le Hêtre, le Châtaigner, le Charme, etc. L'adulte affectionne les ombellifères, les fleurs de sureau, etc. (Villiers, 1977).

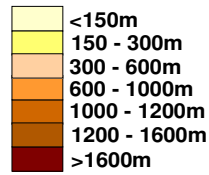
<sup>569</sup> Il est commun partout en France alors que *C. miles* et *C. velutinus* se cantonnent au Sud-Ouest et à la Région méditerranéenne.

Carte n°18 : Directive Habitats et conservation d'un complexe forestier ; localisation du terrain d'études



Fleury, Territoires, 2005

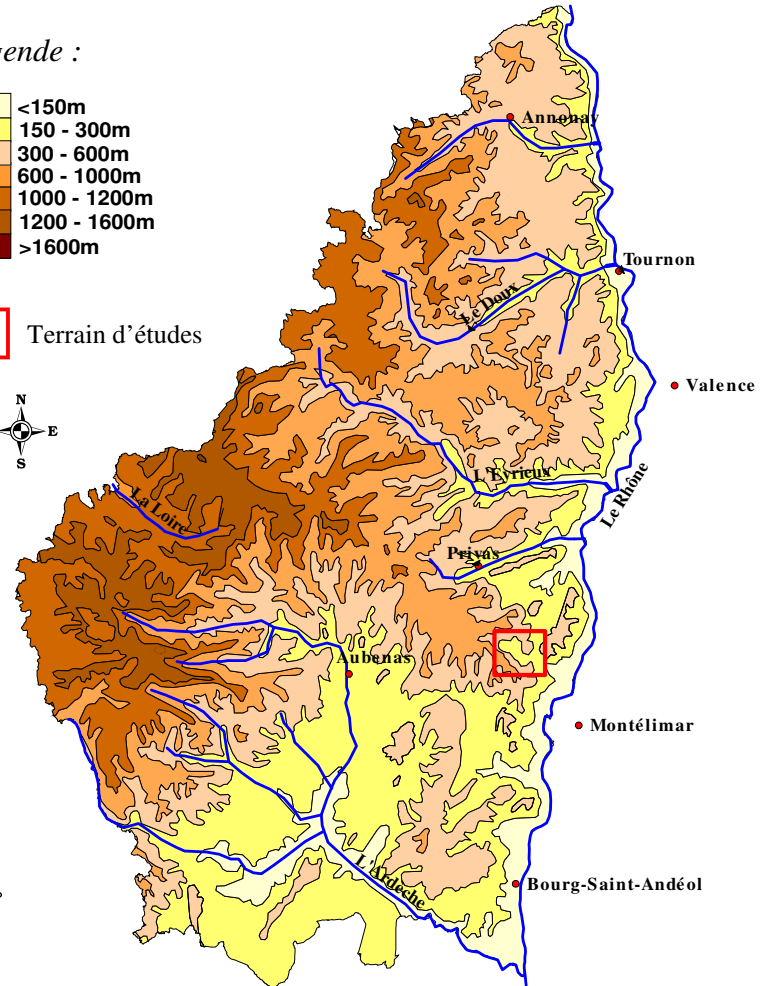
Légende :



Terrain d'études



10 km



Le terrain d'études est situé dans la partie sud de l'Ardèche, entre la vallée du Rhône et le plateau volcanique du Coiron. Il est caractérisé du point de vue géologique par la superposition d'une *table basaltique sur des marnes* du Crétacé inférieur (Denelle, 1980). Les stations météorologiques les plus proches - Privas au Nord et Montélimar au sud-est - révèlent un creux estival en juillet, concernant les précipitations, la station de Montélimar présentant un *mois de juillet sec* au sens de Bagnouls et Gausson (1953). La tendance climatique majeure est donc *méditerranéenne* ; elle est avérée sur notre site par la *série supraméditerranéenne du chêne pubescent* au sein de l'*étage supraméditerranéen* (Ozenda, 1990).



Chênaie de la parcelle 4 « Charay-Sud » (cf. texte)

Le cadastre napoléonien apporte des données historiques sur la chênaie pubescente étudiée. Sa présence est attestée *en 1810*, sous différentes formes physiologiques que nous décrivons par la suite (cf. 3.2.3.c).

Elle est actuellement pâturée par endroits.

Sur le plan des inventaires, le terrain d'études est inclus dans deux ZNIEFF de type1<sup>570</sup> légitimées par la présence de mosaïques de milieux ouverts et forestiers anciens, abritant des espèces jugées « déterminantes » (DIREN, 2004).

### 3.2.3. Stratégie d'échantillonnage et rappels méthodologiques

Le principal objectif de l'étude commanditée par la structure ayant en charge le suivi scientifique sur le site Natura 2000 est *l'estimation de la taille des populations de C. cerdo*. Les résultats obtenus doivent constituer l'état 0 sur le site, préalable à un suivi de l'espèce. Pour des raisons précédemment évoquées, nos observations ne se cantonnent pas exclusivement à *C. cerdo* mais aux autres espèces du genre *Cerambyx* et aux *Cetoninae*. Seules les espèces du genre *Cerambyx* sont l'objet de Capture-Marquage-Recapture - CMR (cf. partie 1, chap. 3 et 3.2.3.d de ce chapitre).

#### *a) Plan d'échantillonnage*

Le dénombrement des *Cerambyx* ne pouvant être exhaustif sur le secteur - plus de 200 hectares de chênaie pubescente, le travail de terrain est basé sur un plan d'échantillonnage. Quatre zones ont été préalablement identifiées en fonction de facteurs biotiques et abiotiques, l'objectif étant de diversifier les caractéristiques des parcelles expérimentales (cf. c). Le choix du nombre de parcelles, *quatre*, renvoie à la *nécessité d'effectuer la totalité des comptages sur une journée* ; le pas de temps entre les relevés est identique pour chaque parcelle, évitant ainsi de biaiser les comparaisons de taille des populations<sup>571</sup>.

Chaque parcelle expérimentale est *une matrice de 9 attractifs* (cf. figure n°37) non sélectifs<sup>572</sup> et non destructifs. Les attractifs<sup>573</sup> sont des bouteilles au goulot coupé et renversé afin d'éviter la fuite des espèces capturées. Le culot de celles-ci est rempli d'un liquide attractif composé de vin et de fruits, une grille très fine recouvre la solution afin d'éviter la noyade des insectes capturés<sup>574</sup>. Les bouteilles sont positionnées dans les arbres, le plus haut possible, vers le sud en vue d'amplifier la diffusion de l'attractif ; les limites inhérentes à l'utilisation d'attractifs

---

<sup>570</sup> Elles sont dénommées « bordure orientale du plateau du Coiron » et « sommet de Berguise ».

<sup>571</sup> La probabilité de capture ou recapture augmente avec la durée inter-relevés. De même, le fait d'effectuer la totalité des comptages sur une journée permet d'homogénéiser les situations météorologiques au cours des relevés.

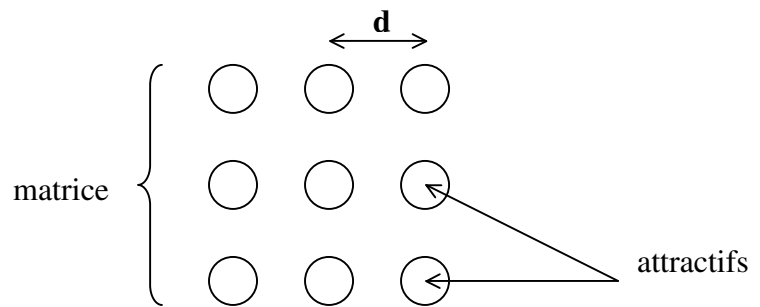
<sup>572</sup> De nombreuses espèces de lépidoptères, essentiellement hétérocères, de diptères, d'hyménoptères sont également capturées.

<sup>573</sup> Usuellement nommés « pièges à vin ».

<sup>574</sup> Il s'agit là d'une condition *sine qua none* du protocole de CMR, basé sur le *relâché des individus capturés*.

dans des objectifs d'écologie quantitative ont été précédemment discutées (cf. partie 1, chap. 3).

Figure n°37 : Disposition des attractifs en matrice

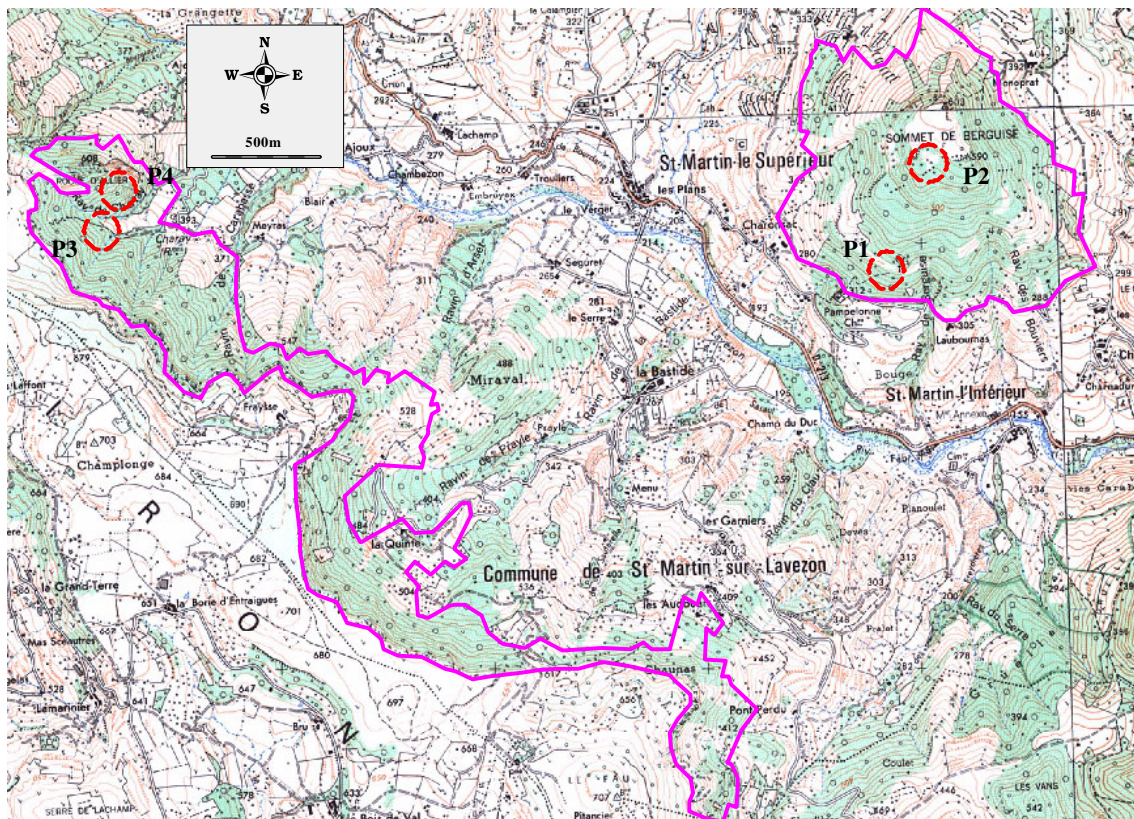


Fleury, Territoires, 2005

Le calcul d'une *densité de population*, puisqu'il n'est pas envisageable d'établir un dénombrement exhaustif sur la forêt étudiée, passe par la définition d'une *surface d'échantillonnage*. Cette surface correspond à la superficie de la matrice ; elle varie de 400m<sup>2</sup> à 576m<sup>2</sup>, en fonction de la distance *d* entre les attractifs<sup>575</sup>. Les résultats seront ramenés à l'hectare.

La carte n°19 situe les quatre matrices.

Carte n°19 : Localisation des matrices



Légende :



Site Natura 2000

PX : numéro de parcelle

Localisation des matrices

IGN, 2000, Fleury, Territoires, 2005

<sup>575</sup> En fait cette distance dépend de la réalité du terrain, de la possibilité d'installer des attractifs sur les chênes.

### *b) Durée et fréquence des relevés*

L'échantillonnage s'est étalé de la mi-mai à la mi-août 2002. La mise en place précoce des attractifs doit permettre *d'appréhender la sortie des premiers adultes de Cerambyx*, pouvant être observés dès le mois de juin voire en mai pour *C. scopolii* (Villiers, 1977, Balazuc, 1884). Les conditions météorologiques ne semblaient pas propices à une installation plus avancée. L'échantillonnage s'est poursuivi jusqu'au 20 août, *les effectifs de la plupart des espèces (longicornes et cétoines) étant alors devenus très faibles*.

La fréquence des relevés est largement tributaire de la météo.

Lorsqu'il n'y a pas de précipitations et qu'il fait chaud, les attractifs sont levés au maximum tous les 5 jours pour éviter la mort par dessiccation des individus capturés. Si des précipitations sont annoncées, il est nécessaire de vider les bouteilles car le liquide attractif se dilue, devenant inutile ; il faut alors « recharger » les attractifs. De même, en cas de précipitations, la récolte des individus capturés doit être la plus rapide possible afin d'éviter leur noyade.

*La lourdeur du protocole est donc relative, outre le procédé de marquage, aux conditions météorologiques.*

Au total, 17 passages ont été effectués au cours de la saison d'échantillonnage.

### *c) Caractérisation des parcelles expérimentales : facteurs biotiques et abiotiques*

Les parcelles expérimentales sont caractérisées par des divers facteurs :

- la pente
- l'exposition
- la géologie
- le recouvrement de la canopée
- le biovolume<sup>576</sup> ainsi que le nécrovolume forestier
- l'occupation du sol donnée par le cadastre napoléonien

Le tableau ci-dessous décrit les quatre parcelles en fonction de ces facteurs (cf. tableau n°6).

---

<sup>576</sup> Le *biovolume* (V) est calculé par le biais de la formule suivante :  $V = (H (\pi D_{\text{med}}^2)/4) \times n \times 1,2$  où H est la hauteur moyenne des arbres de la parcelle expérimentale,  $D_{\text{med}}$  est le diamètre *médian* moyen des arbres de la parcelle, n est le nombre d'arbres et 1,2 une constante visant à intégrer le volume du houppier du chêne pubescent. La formule est identique pour le *nécrovolume*.

Tableau n°6 : Caractéristiques biotiques et abiotiques des 4 parcelles expérimentales<sup>577</sup>

N° de parcelle	1	2	3	4
Pente	50%	7%	30%	55%
Exposition	Sud	Sud	Nord-Est	Sud
Géologie	Eboulis basaltiques	Basalte	Basalte	Eboulis basaltiques
O.S. en 1810	Bois-Futaie	Bois-Taillis	Bois-Pâturage	Bois-Pâturage
Biovolume actuel (m <sup>3</sup> /ha)	248	109	81	66
Nécrovolume(m <sup>3</sup> /ha)	29,5	3,2	0,4	2,1
Recouvrement de la canopée	90%	45%	65%	75%

Le tableau met en relief *la diversité des conditions au sein des placettes expérimentales*. Le biovolume ainsi que le nécrovolume varient fortement. La parcelle décrite en « futaie » par le cadastre napoléonien, et qui présente les volumes forestiers les plus importants, est la propriété d'un châtelain, située en contrebas de la zone 1. Sur l'ensemble des parcelles, la forêt ne semble pas provenir du retrait récent de l'agriculture, tel que l'atteste l'occupation du sol en 1810. Le cadastre napoléonien montre également le lien entre le biovolume forestier actuel et le passé de la forêt.

Nous verrons dans la partie 3.2.4 le *rôle joué par ces facteurs sur les populations de saproxyliques étudiées*.

#### d) Caractérisation du peuplement saproxylique étudié

De la masse d'information initialement récoltée lors de l'échantillonnage, nous ne retenons que les données susceptibles de mettre en évidence une *hétérogénéité dans la distribution de certains saproxylophages inféodés à la chênaie pubescente*. Il s'agit de l'objectif de cette partie, différencié de l'objectif de l'étude commandée sur le site Natura 2000 (cf. 3.2.2).

*L'analyse est centrée sur la distribution spatiale* ; les trois mois de suivi permettant d'appréhender la dynamique des populations, et d'éventuels décalages dans les pics de populations, nous discuterons, ponctuellement, la distribution temporelle des espèces.

Les parcelles expérimentales sont ainsi caractérisées par deux informations principales :

- L'estimation de la taille des populations de *Cerambyx* par le biais de l'indice corrigé de Lincoln-Petersen (cf. partie 1, chap.3). Un indice est calculé suite à chaque relevé, en fonction des captures et d'éventuelles recaptures. L'indice présenté finalement est *l'indice moyen*, sur la durée totale de l'échantillonnage.

<sup>577</sup> Dans le tableau, « O.S. » signifie « occupation du sol ».



- Les indices de Shannon et de Simpson (cf. partie 1, chap.3) correspondant à la diversité et à l'équitabilité du peuplement de *Cetoninae*, celles-ci ayant été dénombrées mais non marquées. *Un indice total* est calculé, sur la base des *effectifs cumulés* c'est à dire *l'ensemble des individus capturés* au cours des trois mois d'échantillonnage (cf. partie 1, chap.3).

Les *limites de la méthodologie* - protocole, utilisation des indices, etc. - sont présentées dans le chapitre 3, partie 1.

### 3.2.4. Résultats

Les résultats observés sont liés, entre autres, aux conditions météorologiques de la saison d'échantillonnage mais également des années la précédant, celles-ci ayant pu affecter le développement larvaire. Il convient de garder à l'esprit cette stochasticité dans l'analyse qui suit. Ainsi, *C. miles n'a pas été capturé au cours de l'échantillonnage* alors qu'il avait été décrit l'année précédente sur le site (Fleury, Lempérière F., Ramier, 2001)<sup>578</sup>.

#### *a) Estimation de la taille des populations de Cerambyx*

Préalablement aux résultats concernant la distribution spatiale des *Cerambyx*, nous présentons quelques observations d'ordre général sur la phénologie des espèces étudiées.

Les premiers adultes capturés appartiennent à l'espèce *C. scopolii*, le 21 mai, suivi d'imagos de *C. cerdo*, le 20 juin, puis d'adultes de *C. velutinus*, le 3 juillet. Ces résultats corroborent la littérature, le fait que *C. scopolii* est le plus précoce des espèces du genre *Cerambyx*.

En fait, l'écologie de *C. scopolii* diffère de celle de *C. velutinus* et *C. cerdo* dans la mesure où l'adulte est davantage floricole qu'inféodé aux chênaies. L'échantillonnage en forêt est donc peu propice à l'étude de l'écologie du « petit capricorne » ; dans les résultats qui suivent nous ne considérerons que *C. cerdo* et *C. velutinus*, à écologie comparable.

Nous avons observé que les adultes de *C. cerdo* apparaissent plus tôt que les adultes de *C. velutinus*. Il en est de même pour *leurs pics de populations, décalés de deux à trois semaines*.

Ces pics de populations ont été comparés avec les conditions météorologiques ; il existe une évidente corrélation entre les sorties de *C. cerdo* et les fortes températures<sup>579</sup>. A l'inverse,

---

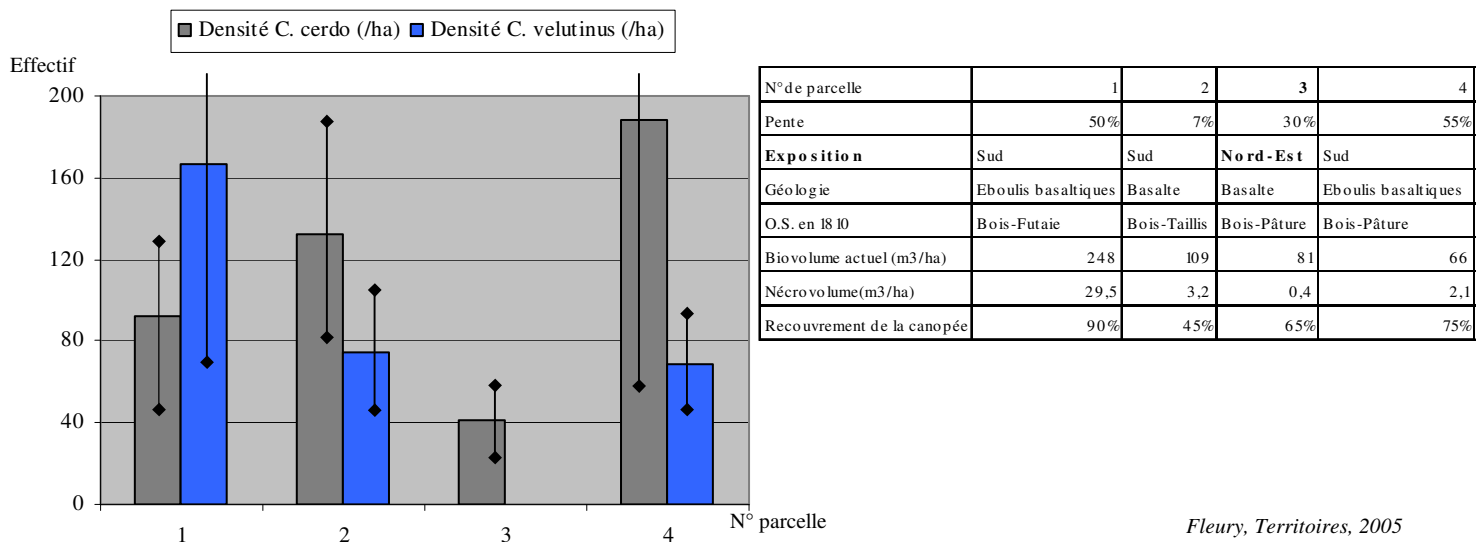
<sup>578</sup> Il convient également de remarquer la quasi-absence d'espèces du genre *Cerambyx* au cours d'une étude menée sur un site favorable, situé dans le Sud de l'Ardèche. Le travail en question s'est déroulé à partir de fin juin 2003, suite à un épisode caniculaire ; le protocole de CMR mis en place s'est avéré inutile.

<sup>579</sup> Températures maximales avoisinant 35°C. Cette corrélation n'est pas observée dans le cas de *C. velutinus*.

lorsque les températures maximales étaient de l'ordre de 25°C, il n'y avait pas de capture, qu'il s'agisse de *C. cerdo* ou *C. velutinus*.

Le graphe ci-dessous présente la taille estimée des populations de *C. cerdo* et *C. velutinus* au niveau des quatre parcelles expérimentales, intégrant la durée totale de l'échantillonnage (cf. graphe n°21) ; un *indice moyen* est calculé<sup>580</sup>. Les densités sont ramenées à l'hectare.

Graphe n°21 : Densités estimées des populations de *C. cerdo* et *C. velutinus*



Le graphe ci-dessus met évidence deux résultats quant à la distribution de *C. cerdo* et *C. velutinus* : la très faible densité de *C. cerdo* et l'absence de *C. velutinus* dans la parcelle 3 et, au niveau des parcelles 1, 2 et 4, d'importantes différences de densités entre les deux espèces.

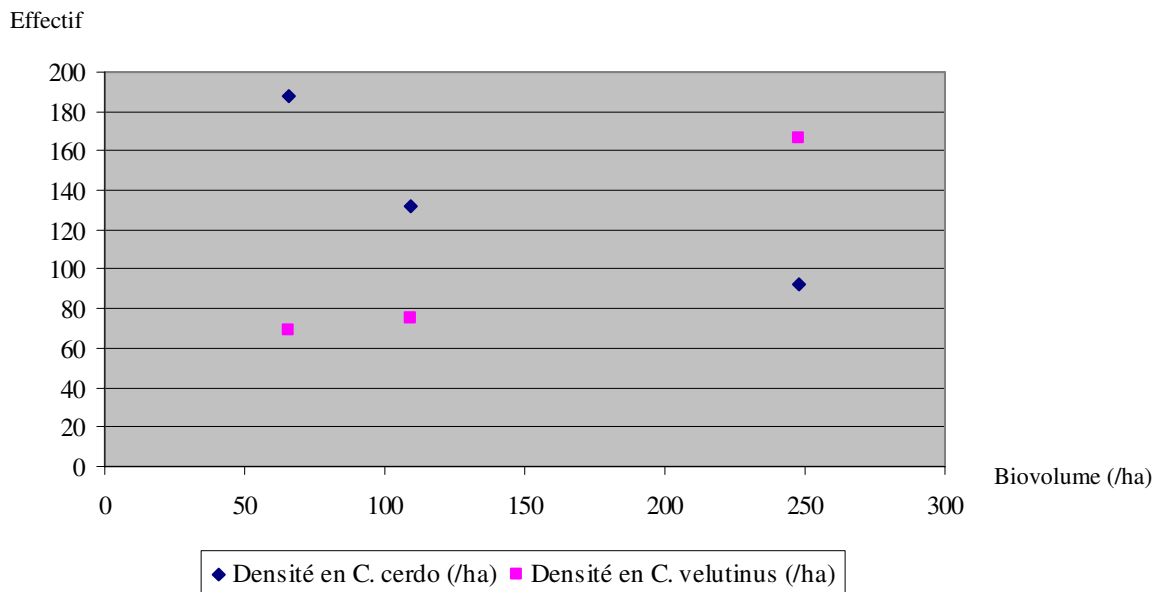
Comme le rappelle le tableau n°6 (cf. 3.2.3.c), la parcelle 3 est située en exposition Nord-Est, une exposition qui, au regard du graphe, semble défavorable aux deux espèces, notamment à *C. velutinus*. Cette observation renvoie à l'écologie des espèces ; les capricornes étudiés ont une répartition méridionale et des *exigences thermiques moins satisfaites dans un ubac*.

Le second résultat est la *variation des densités d'espèces* entre les parcelles 1, 2 et 4, avec, pour chacune des parcelles, une espèce nettement dominante.

Comme élément explicatif, le graphe n°22 montre la corrélation *entre les densités observées et le biovolume forestier*, lui-même proportionnel au nécrovolume (cf. graphe n°22).

<sup>580</sup> Les effectifs faibles avec lesquels nous avons travaillé ont pour conséquences des écarts types importants, figurés par des traits « fermés » sur le graphe.

Graphe n°22 : Densités de populations de *C. cerdo* et *C. velutinus*  
en fonction du biovolume forestier



*Fleury, Territoires, 2005*

Sur notre terrain d'études, au niveau des parcelles 1, 2 et 4, il existe une relation entre la taille des populations des espèces étudiées et le biovolume ainsi que le nécrovolume forestier. En effet, *C. cerdo* domine lorsque le biovolume est faible alors que *C. velutinus* domine lorsque celui-ci est élevé.

L'importance du biovolume exacerbe certaines caractéristiques abiotiques des parcelles ; la xéricité pourrait être à l'origine des distributions observées (Lempérière G., Fleury, Lempérière F., 2003). Les populations de *C. cerdo* présentent une densité maximale au sein d'une chênaie claire, dans une zone à forte pente. Il domine également dans la parcelle où la pente est faible mais où le recouvrement de la canopée est inférieur à 50%.

Inversement, *C. velutinus* est abondant lorsque le biovolume est élevé, impliquant sur notre site un recouvrement de la canopée égal à 95% ; le milieu est plus « tamponné ». Il pourrait s'agir d'une exigence pour cette espèce nettement plus méridionale que *C. cerdo*, la température moyenne étant finalement plus élevée que dans les zones « ouvertes ».

Le nombre restreint de parcelles ne permet pas d'extrapoler les résultats. Ceux-ci mettent toutefois en relief l'hétérogénéité de l'habitat « chênaie pubescente ». Elle affecte la distribution d'espèces à écologie très proche, *C. cerdo* et *C. velutinus*.

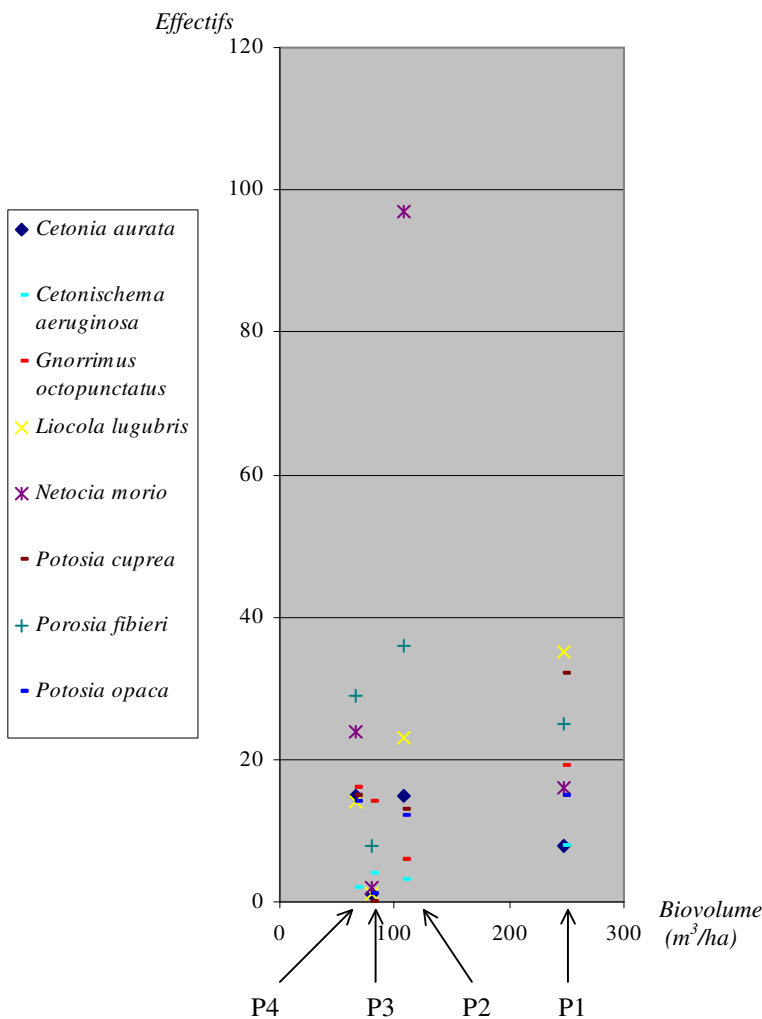
b) Diversité du peuplement de *Cetoniae*

Huit espèces de cétoines ont été identifiées sur le terrain d'études : *Cetonia aurata* L., *Cetonischema aeruginosa* DRURY, *Gnorrinus octopunctatus* F., *Liocola lugubris* HBST., *Netocia morio* F., *Potosia cuprea* F., *Potosia fibieri* KR. et *Potosia opaca* F.

Les distributions temporelles de ces espèces apparaissent *clairement liées aux conditions météorologiques*, avec des pics de populations au moment des fortes chaleurs, hormis pour *Cetonia aurata*.

Le graphe n°23 montre le nombre total d'individus capturés au cours de l'échantillonnage, pour chaque espèce, par placettes, en fonction du biovolume<sup>581</sup> (cf. graphe n°23).

Graphe n°23 : Effectifs cumulés des espèces de *Cetoniae*, par parcelles



Du point de vue de la *richesse spécifique*, il y a peu de différences entre les parcelles puisque les huit espèces sont présentes partout, sauf au niveau de la parcelle 3 où seule *Potosia cuprea* n'a pas été capturée.

Comme pour les espèces du genre *Cerambyx*, cette parcelle exposée au Nord-Est est la moins favorable aux cétoines.

Le graphe ci-contre révèle l'écologie des *Cetoniae* présentes sur le site. *Netocia morio*, espèce floricole, est très abondante dans la parcelle 2, une zone de chênaie ouverte où la strate arbustive est dominée par les rosacées notamment - *Crataegus monogyna*, *Rosa sp.*, etc.

Fleury, Territoires, 2005

<sup>581</sup> Nous rappelons que le nécrovolume est proportionnel au biovolume (cf. tableau n°6).

Parmi les espèces *microcavernicoles*, « espèces qui fréquentent normalement les cavités de petites dimensions, telles que les cavités d'arbres » (Arpin *et al.*, 1999), *Potosia fibieri*, *Cetonischema aeruginosa* et *Liocola lugubris* forment une succession saproxylique. Luce (1999) indique que la première fait figure de pionnière, en creusant les premières cavités, de taille réduite. En fin de succession, *Liocola lugubris* nécessite des cavités avec des volumes de terreau importants, de l'ordre de *plusieurs centaines de litres*. Les relevés effectués au niveau des parcelles expérimentales viennent corroborer cette affirmation ; les effectifs de *Liocola lugubris* augmentent avec le biovolume et atteignent leur maximum *lorsque le biovolume est maximal*, en parcelle 1, ce qui est également observé, *dans une moindre mesure*, pour *Cetonischema aeruginosa*.

La relation avec le volume forestier est peu évidente dans le cas de *Gnorrinus octopunctatus*, qui, d'après Luce (1999), présente un « lien plus lâche » avec les cavités.

Afin d'étudier la diversité spécifique du peuplement de cétoines au niveau des parcelles, nous avons calculé les indices de Shannon et les indices de Simpson<sup>582</sup> (cf. partie 1, chap. 3). Ils sont présentés dans le tableau suivant (cf. tableau n° 7).

Tableau n° 7 : Diversité du peuplement de *Cetoninae*, par parcelle expérimentale

	Parcelle 1	Parcelle 2	Parcelle 3	Parcelle 4
Diversité de Shannon	2,83	2,31	2,1	2,78
Diversité de Simpson	6,49	3,56	3,48	6,25
Equitabilité de Shannon	0,94	0,77	0,75	0,93
Equitabilité de Simpson	0,81	0,45	0,5	0,78

Le tableau n°7 permet de rassembler les parcelles en deux groupes. *Les peuplements de Cetoninae sont les plus diversifiés au niveau des parcelles 1 et 4*. Ces parcelles ont également *l'équitabilité la plus élevée* ; l'abondance relative des espèces présentes est plus homogène qu'en parcelle 2 ou 3.

De ce point de vue, l'hétérogénéité de la parcelle 2 est mise en évidence par les effectifs de *Netocia morio* - 97 individus - qui contrastent avec ceux *Cetonischema aeruginosa* - 3 individus, *Gnorrinus octopunctatus* - 6 individus, et *Potosia cuprea* - 3 individus. Les effectifs des espèces de la parcelle 3 sont moins importants (cf. graphe n°23) mais tout aussi variables.

---

<sup>582</sup> Nous rappelons une limite dans ce calcul ; les cétoines n'ayant pas été marquées, *il est possible qu'un individu ait été capturé deux fois et donc compté deux fois*. Nous supposons que cette erreur d'appréciation s'est répétée pour chaque parcelle, avec une importance semblable, affectant peu le résultat final. Les calculs de diversité et d'équitabilité de Shannon ont été effectués avec un logarithme en base 2.

Le graphe précédent apporte une dimension qualitative aux indices de diversité. Les indices des parcelles 1 et 4 sont quasiment égaux mais les espèces saproxylophages inféodées aux cavités importantes sont mieux représentées en parcelle 1 alors qu'il y a davantage d'effectifs d'espèces floricoles - *Netocia morio*, *Cetonia aurata* - dans la parcelle 4.

En définitive, les peuplements de cétoines présentent, au niveau des parcelles expérimentales, des caractéristiques distinctes ; ils sont plus ou moins diversifiées, plus ou moins hétérogènes sur le plan de l'équitabilité, et sont structurés par des espèces aux exigences écologiques différentes.

### 3.2.5. Discussion

C'est la présence de *C. cerdo* qui a légitimé notre échantillonnage au sein de la chênaie pubescente supraméditerranéenne. Au sein des quatre parcelles expérimentales mises en place en vue d'estimer la taille de ses populations nous avons élargi l'étude à d'autres coléoptères ; l'habitat du longicorne abrite un certain nombre d'espèces sans statuts juridiques mais tout aussi intéressantes d'un point de vue fonctionnel car susceptibles de participer également au système saprophage.

Les populations de *C. cerdo* ont ainsi été comparées à celles de *C. velutinus* ; *C. velutinus* est, parmi les *Cerambyx* capturés, l'espèce dont l'écologie se rapproche le plus de celle de *C. cerdo*. Les résultats montrent d'importantes disparités dans les densités de populations. Il faut tout d'abord distinguer les parcelles exposées au Sud de la parcelle exposée au Nord, où seuls deux individus de *C. cerdo* ont été capturés. Lorsque les conditions sont plus favorables, *C. cerdo* et *C. velutinus* sont bien représentés mais avec des proportions différentes. *C. cerdo* est dominant lorsque le biovolume est faible, impliquant, sur notre site d'études, une xéricité accrue, alors que les populations de *C. velutinus* apparaissent nettement dominantes au niveau de la parcelle en futaie (cf. 3.2.4 a). Cette parcelle est également la plus favorable à des espèces de *Cetoninae* microcavernicoles strictes dont le développement larvaire nécessite des cavités importantes : *Cetonischema aeruginosa* et, surtout, *Liocola lugubris* (cf. 3.2.4.b). Huit espèces de cétoines ont été inventoriées sur le site. Leurs effectifs sont très variables au sein des parcelles, ce que montrent les indices de diversité et d'équitabilité ; la diversité apparaît plus pertinente que le nombre d'espèces pour caractériser les parcelles.

Il s'agit là d'une remarque générale, englobant les observations sur les espèces du genre *Cerambyx* ; les conditions biotiques et abiotiques au niveau des quatre parcelles expérimentales ont une influence marquée sur l'abondance relative des espèces, alors que la

*richesse spécifique inter-parcelle varie peu. Selon les parcelles, les populations sont plus ou moins denses et ces fluctuations révèlent l'hétérogénéité spatiale de la chênaie pubescente.*

#### *Des enjeux de conservation divers*

Au regard de l'ensemble des captures, *l'enjeu écologique majeur est constitué par la cétoine Liocola lugubris*, dont l'écologie est très spécialisée (cf. 3.2.4.b), liée à des parcelles forestières vieillissantes, qui se raréfient. *Cetonischema aeruginosa*, moins exigeante que *Liocola lugubris* pour ce qui concerne le volume des cavités, retient également notre attention d'autant que ses effectifs sont très faibles sur le secteur d'études, tout au long de l'échantillonnage.

La parcelle expérimentale la plus favorable à *Liocola lugubris* et *Cetonischema aeruginosa* l'est aussi à *C. velutinus*. Jugé nuisible au niveau européen (cf. 3.2.1.b), il s'avère être localement un bon indicateur des biovolumes forestiers importants. Les résultats montrent que les populations de *C. cerdo*, d'intérêt communautaire mais pas menacé localement (cf. 3.2.1.b), sont moins denses dans cette zone. *C. cerdo* est l'insecte qui légitime le statut de protection de la chênaie pubescente et, avec d'autres éléments des annexes 1, 2 et 4 de la Directive Habitats, le site Natura 2000.

*En intégrant l'hétérogénéité spatiale, une approche globale de la protection permet de prendre en compte la diversité des enjeux, au-delà d'une vision restrictive qui consisterait soit à privilégier les espèces bénéficiant d'un statut juridique, donc les « zones à C. cerdo », soit l'enjeu écologique, dans notre cas constitué par les zones favorables aux cétoines précédemment citées. Cette approche globale est également justifiée par la complexité écologique, par les relations fonctionnelles entre les espèces. Nous avons qualifié de *gilde* l'ensemble formé par les *Cerambyx* à écologie très proche (Lempérière, Fleury, 2001), dans la mesure où ces espèces exploitent, à l'état larvaire, une ressource commune. Les guildes sont ainsi des « arènes de compétition interspécifique intense » (Hawkins, MacMahon, 1989) ; elles constituent la base du fonctionnement des systèmes. Sur le terrain d'études, *C. cerdo* et *C. velutinus* ne sauraient donc être dissociés, contrairement à ce que laisse présager leurs statuts opposés. Dans le même ordre d'idée, la conservation de *Liocola lugubris* et de *Cetonischema aeruginosa* passe par la protection de *Potosia fibieri*, espèce pionnière (cf. 3.2.4.b).*

*Ainsi, la logique de conservation qui sous-tend la Directive Habitats est-elle cohérente dans des perspectives de protection des insectes saproxylophages étudiés. Elle est rendue opérationnelle par l'approche « habitat d'espèce » de l'annexe 2.*

*Conserver C. cerdo, conserver la chênaie pubescente,  
conserver les espèces sympatriques avec C. cerdo*

Cette approche est historiquement plus ancienne que l'approche « habitat » (cf. partie 1, chap.1). *Au-delà d'aspects fonctionnels* - l'espèce est considérée comme la partie intégrante d'un système (cf. partie 2, chap. 1), *l'approche « habitat d'espèce » implique indirectement la protection de nombreuses espèces : celles qui partagent l'habitat de l'espèce concernée par les mesures de conservation.* Nous avons auparavant donné l'exemple d'*Eupotosia mirifica*, insecte saproxylophage inféodé à la chênaie pubescente, bénéficiant ainsi du statut de protection de *C. cerdo* (cf. chap.2). Sur notre terrain d'études, la prise en compte de *C. cerdo* permet d'appréhender un éventail de conditions intraforestières et donc, outre cette espèce, un certain nombre d'organismes - saproxylophages notamment - aux exigences écologiques variées. Parmi les espèces qui vivent en sympatrie avec *C. cerdo*, il a souvent été question dans la présentation des cétoines micocavernicoles, dont les cavités abritent d'autres espèces elles-mêmes très intéressantes<sup>583</sup>. *La conservation de cette complexité passe par une approche globale de protection des systèmes ; C. cerdo, en dépit des questions relatives à son statut au niveau local, permet ce type d'approche dans la formation forestière étudiée.*

---

<sup>583</sup> Les cavités du stade à *Liocola lugubris* hébergent, dans la forêt de Fontainebleau, des espèces d'une grande rareté au niveau européen (Arpin *et al.*, 1999).



### CONCLUSION DU CHAPITRE 3

L'idée qu'une protection efficace passe par la conservation d'une mosaïque d'habitats est admise par un certain nombre d'organismes ayant en charge la gestion des espaces « naturels »<sup>584</sup>. Elle renvoie à du pragmatisme, à la faisabilité d'actions de protection<sup>585</sup> et, plus théoriquement, à une caractéristique des systèmes que nous nous sommes attachés à mettre en évidence au cours de ce chapitre : l'hétérogénéité.

Les deux unités physiologiques prises en exemple sont constituées d'entités plus réduites aux compositions floristiques et faunistiques variables. Dans le cas des pelouses sèches, cette variabilité est soulignée par une mesure de la diversité  $\beta$  au sein de zones de 900m<sup>2</sup>. Elle est également montrée par la caractérisation phytosociologique des habitats, nécessaire en vue d'éventuels rattachements à l'annexe 1 de la directive. Concernant la chênaie pubescente, l'hétérogénéité est mise en relief par l'estimation de la taille des populations de *C. cerdo* et *C. velutinus* dont les fluctuations semblent liées, sur le site d'études, à la variabilité des volumes forestiers qui affecte également la répartition spatiale des *Cetoninae*.

*La cohérence écologique de la conservation tient à l'intégration de cette hétérogénéité. Les travaux réalisés au sein de la chênaie pubescente et des pelouses sèches révèlent ainsi le bien-fondé de la Directive Habitats, philosophiquement inscrite dans une démarche globale et dynamique de la protection. Pour appliquer cette logique conservationniste, la directive propose une triple approche habitat/habitat d'espèce/espèce (cf. partie 2, chap.1 ; partie 3, chap. 2 et 3) concrétisée au niveau des sites Natura 2000, par le biais d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire.*

Nous terminons ainsi la démarche descendante, *du global au local*, entreprise au chapitre 1. Ce dernier a illustré, avec le chapitre 2, *l'intrication des dimensions socio-économiques et écologiques aux diverses échelles d'application de la directive* - nationales, régionales, départementales et au niveau des sites, *rappelant une caractéristique des problématiques de conservation de la Nature ; bien que fondées par des enjeux biologiques, elles dépassent souvent le champ des sciences écologiques.*

*A l'échelle d'habitats ou d'habitats d'espèces, le constat est identique.* La protection de certains éléments des annexes peut nécessiter des actions agri ou sylvo-environnementales. Elles participent à un objectif de protection intégrée, sur une parcelle donnée. Au niveau administratif le plus fin, ce type de mesure est, nous l'avons remarqué au cours des groupes de travail ou comités de pilotage, susceptible d'être compromis par le *morcellement du*

---

<sup>584</sup> Ce que nous avons remarqué au cours des entretiens mais également à l'occasion de discussions plus informelles.

<sup>585</sup> Il s'agit également de propos rapportés.

*foncier*. Ainsi, les 15 hectares de pelouses sèches (cf. 3.1.2) sont-ils partagés en 19 parcelles ; la faisabilité de l'action de protection - il s'agit de trouver des solutions « actives » - devient largement dépendante du contexte foncier, des opportunités de mobilisations<sup>586</sup>, etc. *Dans ce cadre contractuel, il est fort à penser que l'approche globale de protection des mosaïques d'habitats sera mise à l'épreuve et au final plus fragmentaire ; protéger ce qui peut l'être. L'exemple de la mise en œuvre de la directive renvoie ainsi à une caractéristique de la biologie de la conservation ; elle est une discipline de crise (cf. partie 1, chap. 2) impliquant parfois un décalage important entre la théorie, ce qu'il faudrait faire, et la pratique de conservation.*

---

<sup>586</sup> Le site « Gorges de l'Ardèche et plateaux alentours » est localement l'objet d'une Association Foncière Pastorale, une mobilisation foncière visant à restaurer une activité pastorale sur des surfaces cohérentes.

## CONCLUSION DE LA PARTIE 3 :

### « La Directive Habitats et la pratique de conservation ; du global au local »

Les *considérations sur la dimension opérationnelle de la Directive Habitats* révèlent la *complexité* de notre problématique. Il s'agit là d'une *caractéristique générale des problématiques de conservation* qu'elles soient ciblées sur des espèces ou des sites ; elles sont appliquées à des situations « réelles » (Soulé, 1986) et consistent, de fait, en une intrication d'enjeux divers, pas exclusivement écologiques. *Dans le cas de la Directive Habitats, une source de complexité est sans doute la juxtaposition des échelles, de Bruxelles au local.* Le choix a été fait de développer la partie 3 en fonction de ces échelles, administratives ou écologiques.

Elle repose sur trois chapitres, autour du questionnement suivant :

« *Dans la pratique, quelle est la cohérence de la Directive Habitats en terme de conservation ?* »

La première étape de l'analyse concerne l'échelle de l'Union européenne. Le « *naturabaromètre* » met en évidence *les disparités entre les Etats membres sur l'état actuel du réseau Natura 2000* ; les surfaces relatives, les nombres de sites varient considérablement d'un pays à l'autre. S'ils renvoient directement aux processus de désignation des sites, mettant parfois en jeu une dimension sociale, ces chiffres ne traduisent pas par contre les procédures de conservation privilégiées pour atteindre l'objectif de la directive. Elles sont diverses, de lignes directrices nationales aux plans de gestion, systématiques, par sites, des dispositifs réglementaires, contractuels, etc. *Le naturabaromètre ne révèle au final qu'une facette de l'application de la directive* : la désignation des sites mais pas les mesures de protection mises en oeuvre, un élément primordial dans des perspectives de conservation où l'objectif est de trouver des solutions *actives* pour enrayer la crise de la biodiversité.

Notre hypothèse de l'insuffisance des chiffres bruts pour évaluer l'état d'avancement de la procédure est donc validée. Parmi les dispositifs retenus au niveau national pour la conservation des sites, *la démarche française se distingue par sa dimension patrimoniale* ; elle est une stratégie participative sous l'égide de l'Etat. Chaque site français sera à terme doté d'un plan de gestion élaboré en tenant compte du contexte local, dans un cadre contractuel. *Ce dispositif intégré paraît cohérent pour mettre en oeuvre la philosophie conservacionniste de la directive* ; notre seconde hypothèse semble donc validée.

Le second chapitre est consacré à *l'exemple français*. Nous l'abordons par l'application de la directive à l'échelle régionale, puis départementale, à travers *une étude de la configuration spatiale du réseau Natura 2000*. Il constitue un *maillage* de sites plus dense que n'importe quel autre système d'aires protégées ; *a priori* ce maillage *peut permettre d'assurer une connectivité fonctionnelle pour certaines espèces*. Il n'est pas question par contre, sauf ponctuellement, de connectivité spatiale entre les sites, ce qui valide notre hypothèse de départ, sur le terrain d'études.

Suite à ces considérations sur le fonctionnement du réseau, la complémentarité des approches habitat et habitat d'espèces a été appréhendée, à une échelle plus fine. Les exemples étudiés montrent que *la double approche permet une vision globale de la protection au niveau des sites Natura 2000, incluant, de fait, les enjeux autres que communautaires*. L'hypothèse initiale portant sur la cohérence de cette double approche est donc validée, sur le terrain d'études.

La dernière partie du chapitre concerne la dimension sociale de la procédure française. Cohérente sur le plan théorique, la *logique de projet collectif est dans la pratique mise à mal* par un certain nombre d'éléments - antécédents conflictuels de la directive, manque de temps et de moyens, faible participation des acteurs locaux aux réunions, etc. *La démarche contractuelle* promue dans le cadre de cette approche patrimoniale suscite, quant à elle, le scepticisme. Elle est davantage consensuelle certes *mais est-elle faisable ?* Cette question prend une large place dans le discours des acteurs locaux de la conservation, gestionnaires ou représentants d'utilisateurs. *Etant donné l'indispensable dimension opérationnelle de la conservation, la démarche française montre d'évidentes limites*, validant notre hypothèse sur les insuffisances pratiques de la procédure nationale. Il convient toutefois de replacer ce dispositif dans les perspectives du long terme, en gardant à l'esprit que le mode participatif de protection de la Nature envisagé par le ministère n'est qu'à ses prémices.

Tel que le montre l'exemple français, la dimension sociale est très prégnante au cours de l'application de la directive. Le chapitre 3 est recentré sur les enjeux écologiques de la conservation ; il s'articule autour d'expérimentations sur des habitats et une espèce d'intérêt communautaire. Les résultats mettent en relief l'hétérogénéité spatiale de l'habitat de *Cerambyx cerdo* et des pelouses sèches, impliquant des enjeux diversifiés sur des surfaces restreintes. *L'intégration de ces enjeux est rendue possible par une approche non exclusivement ciblée sur une espèce ou un habitat donné : une démarche globale et dynamique de la protection qui correspond à la philosophie de la directive*. Notre hypothèse de départ « la logique de la directive est cohérente étant donnée l'hétérogénéité spatiale » se trouve donc validée, pour les échantillonnages effectués.

Ces réflexions sur les conséquences pratiques de la Directive Habitats, du global au local, nous amènent à l'échelle des habitats d'espèces et des habitats d'intérêt communautaire. L'objectif de la directive est d'assurer leur conservation dans un état « favorable » ; de l'article 1 du texte, définissant l'état de conservation « favorable » aux actions locales de protection sur les habitats et les espèces, *l'objet de recherche « Directive Habitats » soulève de nombreux questionnements, sur des thématiques très diverses, que nous nous sommes attachés à développer.*

*La conclusion générale a pour ambition de fédérer ces questionnements* en replaçant la directive dans la problématique générale de la protection de la Nature. Elle fournit également des éléments de prospective aux aspects écologiques de notre démarche de recherche.



# CONCLUSION GENERALE

C'est par une réflexion sur *la philosophie de la directive* que nous avons engagé la discussion sur la *cohérence* de l'outil communautaire (cf. partie 1, chap. 4, partie 2, chap.1). Il s'agissait d'en saisir *l'adéquation à un objectif de protection de la Nature sur le territoire de l'Union européenne*. Cette même philosophie vient conclure notre démarche de recherche (cf. partie 3, chap. 3). Elle est une nouvelle fois l'objet d'un questionnement, *mais sur ses enjeux pratiques, localement ; changements d'échelle et allers-retours théorie-pratique* caractérisent le cheminement adopté pour approfondir la problématique générale « *La Directive Habitats est-elle un outil de conservation cohérent ?* ».

*Organisé en trois parties*, ce cheminement a nécessité en premier lieu la définition d'une assise historique, épistémologique et méthodologique, servant de base à la réflexion. La partie 1 établit ainsi les fondements de la thèse ; elle resitue la directive dans le contexte historique de la protection de la Nature, elle caractérise le référent théorique utilisé pour appréhender la cohérence de la directive en terme de conservation - la biologie de la conservation, enfin elle fournit le cadre méthodologique de notre démarche.

Sur la base de la partie 1, la problématique est développée dans les parties 2 et 3, sous la forme d'un double questionnement relatif aux *enjeux théoriques* qui sous-tendent la Directive Habitats (cf. partie 2) et aux *implications pratiques* de cet instrument de protection (cf. partie 3).

A l'amont des problématiques de conservation, la complexité de l'objet de recherche

*Une originalité de la démarche de recherche est sa situation, à l'amont d'une majorité de problématiques de conservation ; dans le cadre du paradigme des populations en déclin ou du paradigme des petites populations (Caughley, 1994), elles ciblent généralement une espèce, un groupe d'espèces, un espace ou encore un processus. Ces paradigmes renvoient aux deux principaux objectifs de la biologie de la conservation : comprendre les causes du déclin de la diversité biologique et mettre en oeuvre des solutions pour l'enrayer.*

Notre démarche de recherche est *clairement inscrite dans le second objectif* ; elle n'a toutefois pas l'ambition de fournir les bases théoriques pour la conservation de telle ou telle population, à l'image de nombreux travaux de biologie de la conservation. Elle porte en amont sur l'une des « solutions » privilégiées dans des perspectives de protection : la Directive Habitats. *Cerambyx cerdo* et les pelouses sèches ne constituent qu'une facette de l'objet de recherche

« Directive Habitats » et *l'originalité de notre travail réside précisément dans l'analyse, globale, de cet objet.*

Face à sa complexité, diverses méthodes, empruntées au champ de l'écologie et de la sociologie, ont été mises en œuvre, en vue de développer la problématique. *Avec les changements d'échelles et les allers-retours théorie-pratique, l'approche pluridisciplinaire est une troisième caractéristique de cette thèse.* Elle a permis d'approfondir des thématiques aussi variées que la cohérence écologique d'une approche globale de la protection, la faisabilité de la démarche patrimoniale engagée par la France pour appliquer la directive. Chacune apporte à la problématique générale les éléments nécessaires à une approche globale exigée pour cerner l'outil Directive Habitats et sa cohérence en terme de conservation.

Deux parties ont été élaborées, en fonction des deux sous-questionnements formulés dans l'introduction générale.

*La partie 2 concerne la cohérence intrinsèque de la directive ; le texte et les annexes ont été appréhendés à la lumière des principes et caractéristiques de la biologie de la conservation. Cette partie a mis en évidence les aspects novateurs, les atouts et les limites de la directive, en considérant à la fois sa philosophie et ses parties techniques. Elle ne saurait pourtant suffire à notre questionnement général puisque l'objectif de la conservation est de trouver des solutions actives pour freiner l'érosion de la biodiversité ; notre problématique nécessite d'aller au-delà des considérations théoriques, en analysant les implications pratiques de la directive.*

*La partie 3 est consacrée à cette dimension pratique, renvoyant au second sous-questionnement sur la cohérence de la Directive Habitats en terme de conservation, dans la pratique. La philosophie, les dispositions du texte, les annexes ont été l'objet de discussions non plus théoriques mais basées sur des situations concrètes. L'objet Directive Habitats révèle dans cette partie sa complexité, nourrie d'enjeux biogéographiques, politiques, sociaux et économiques. Nous l'avons étudié en déclinant les différentes échelles d'application de la directive, du global au local. Ont ainsi été successivement discutés : l'état actuel du réseau Natura 2000 dans les Etats membres, les modalités nationales engagées pour sa constitution et sa conservation, la place prise par la démarche française, la configuration spatiale du réseau au sein de quatre Régions administratives françaises du Sud-Est, les aspects liés au fonctionnement du réseau dans un complexe de sites ardéchois, la complémentarité d'approches habitat et habitat d'espèces au niveau de sites, les enjeux pratiques de la démarche française, vus par les acteurs locaux et enfin les enjeux écologiques de la conservation aux échelles stationnelle et de l'habitat d'espèce.*



*A chacune des échelles, les dimensions biogéographiques et politiques ou sociales apparaissent intriquées de telle sorte que le réseau Natura 2000 actuel est loin d'être le seul reflet de richesses écologiques ; la cohérence de la Directive Habitats comme problématique scientifique nécessite une démarche globale, intégrant les différents aspects.*

En outre, cette démarche globale aboutit à *une vision globale de l'outil*, non restreinte à une espèce ou à un site, à l'échelon local d'application, à la dimension biogéographique, etc. Il devient alors possible d'identifier les atouts et limites de l'instrument communautaire dans des perspectives de conservation, qui sont les siennes.

### Ce qu'apporte la Directive Habitats à la protection de la Nature

Bien qu'étant une politique zonale de protection, la Directive Habitats véhicule un certain nombre d'idées novatrices. La plus fondamentale est sa philosophie.

La *conservation* n'exclut pas l'Homme de l'action de protection, à la différence de la préservation. Promue par la « *land ethic* » de Leopold (1949), cette logique biocentrée est clairement sous-jacente à la Directive Habitats (cf. partie 2, chap. 1). *Elle répond au contexte d'anthropisation croissant de l'Union européenne* ; la protection de vastes surfaces n'y est pas envisageable sans l'intégration de l'Homme. A cet effet, la Directive Habitats prévoit la possibilité de *cofinancements* pour compenser d'éventuelles contraintes et se démarque ainsi de la Directive Oiseaux (cf. partie 1, chap.4).

La conservation, *approche globale et dynamique de la protection*, n'est pas un simple affichage ; elle est rendue possible par les dispositions du texte, dont certaines sont également novatrices.

L'*entrée « habitat »* est l'une d'entre elles (cf. partie 2, chap.1). Elle permet d'intégrer la *complexité écologique*, constituant en cela une approche plus fonctionnelle que ne l'est une démarche exclusivement ciblée sur une espèce. La double approche « habitat » et « habitat d'espèce » est une solution adaptée à la problématique de fragmentation sur le territoire de l'Union européenne.

Elle se concrétise par la mise en place de *Sites d'Intérêt Communautaire* (cf. partie 2, chap. 1). Le choix de zonages pour asseoir une politique de protection de la Nature n'est évidemment pas novateur, et alimente le débat sur la cohérence d'une approche sectorielle dans un objectif de protection (cf. partie 1, chap.4). Ces sites doivent permettre d'assurer la *conservation dans un état favorable* des habitats et espèces qu'ils abritent. Il s'agit, nous l'avons discuté, *d'une conception dynamique de la protection*, inscrite dans *le long terme*, tolérant détériorations et perturbations dans les limites de la réversibilité (cf. partie 2, chap. 2).

Les habitats et les habitats d'espèces sont considérés comme *éléments fonctionnels du site*

qu'ils constituent. Le site participe ainsi à la conservation d'éléments d'intérêt communautaire, localement. Il est également question de *sa contribution à la cohérence du réseau* car un objectif de la directive est la constitution d'un réseau de Sites d'Intérêt Communautaire dit « Natura 2000 », échelon *supra* de la vision globale et dynamique promue par le texte, à tous les niveaux (échelle de l'habitat, du site, de l'ensemble de sites).

L'état de conservation des habitats et des espèces, qui sont les maillons élémentaires de ce réseau, est l'objet d'évaluations régulières, sur la base d'un état de conservation initial évalué lors de l'inventaire des sites. Différents critères, relatifs à la structure de l'habitat, à la taille des populations par exemple, viennent appuyer le suivi (cf. partie 2, chap. 2). Il laisse possible la réorientation des mesures de conservation mises en œuvre, en fonction de l'évaluation.

Dans des perspectives de conservation, le texte nous est apparu, au final, complet dans la mesure où l'objectif de conservation/restauration des habitats est associé à un objectif de protection ciblé sur les espèces. Protection stricte et réglementation des prélèvements complètent l'éventail des solutions pour atténuer les processus d'extinction.

La mise en œuvre de ce texte repose sur six annexes. Les listes d'habitats et d'espèces reflètent à la fois les *critères de l'article 1* mais également, et surtout, des *négociations scientifico-politiques préalables à l'adoption de la directive* (cf. partie 1, chap. 4). Au-delà du « cas par cas » qui révélerait sans doute certaines insuffisances, nous considérons que *ces annexes sont globalement cohérentes* dans le sens où elles permettent sur le territoire de l'Union européenne la constitution d'un réseau équilibré et intégrant certaines particularités biogéographiques (cf. partie 2, chap.3). Elles restent marquées par la sur-représentation des éléments méditerranéens et une disproportion vertébrés/invertébrés. Sur le second point, il convient de tenir compte de l'approche globale constituée par les démarches habitat et habitat d'espèce ; *le millier d'éléments listés par les annexes 1 et 2 conduit en pratique à la protection d'une part conséquente de la diversité biologique européenne, qu'elle soit ou non remarquable* (cf. partie 3, chap.2 et chap.3). Dans cet ordre d'idée, les habitats de l'annexe 1 ne sont pas nécessairement rares à l'échelle de l'Europe ; certains en sont même caractéristiques. La Directive Habitats vise ainsi la protection d'une Nature ordinaire. Par le biais de l'annexe 1, elle intègre également un nombre important *d'habitats semi-naturels, un support de choix pour appliquer sa logique conservationniste*.

Une première limite au texte est *l'importance accordée à l'intérêt prioritaire*, même s'il paraît nécessaire de fixer une hiérarchie entre les habitats et les espèces d'intérêt communautaire en vue d'établir des priorités d'actions. Qu'il s'agisse du processus de sélection des sites, de l'évaluation des impacts ou encore des possibilités de cofinancements, les éléments d'intérêt prioritaire bénéficient lors de l'application de la directive d'une attention particulière (cf. partie 2, chap. 1, chap.2). Dans ces conditions, *il est légitime de penser que l'intérêt communautaire non prioritaire pourrait être relégué au second plan, et que la place prise par la Nature ordinaire au sein du réseau Natura 2000 soit finalement très restreinte*, malgré l'affichage.

Une autre limite concerne *l'évaluation des critères de l'annexe 3*, permettant la constitution du réseau et, à partir de l'état initial ainsi réalisé, le suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces (cf. partie 2, chap.2). Sur le principe, la volonté d'objectiver de la mise en place des sites Natura 2000 en fixant des critères de sélection homogènes est un indéniable atout de la procédure. Elle doit aboutir à une base de données uniformisée et, de fait, pratique d'utilisation partout dans l'Union européenne. *Les critères requis, cohérents sur le plan théorique, apparaissent toutefois difficiles à évaluer dans une majorité de cas*. La conséquence est double dans la pratique : un réseau constitué sur une base hétérogène, alors que l'intérêt de l'annexe 3 est justement de fixer un cadre homogène, et, surtout, une évaluation rendue délicate, sur cette base hétérogène. Dans un *objectif appliqué* de conservation, la directive présente ici une évidente limite.

Elle nous amène aux enjeux pratiques du mode de protection promu par le texte.

## De la théorie à la pratique

Au regard de la problématique et compte-tenu, plus généralement, de la nécessaire dimension opérationnelle de la conservation, ces enjeux ont une importance majeure.

La comparaison des procédures nationales privilégiées pour l'application de la directive met en relief une *diversité de situations* (cf. partie 3, chap. 1), renvoyant notamment au principe de subsidiarité, propre aux directives. La France, exemple sur lequel nous avons en partie basé la discussion, se distingue par le choix d'une démarche résolument *patrimoniale* : des plans de gestion par site - les DOCOB, intégrant le contexte local à l'objectif de protection (cf. partie 3, chap. 1 et chap.2). *Si elle converge avec la philosophie de la directive, il n'est toutefois pas certain que cette procédure aboutisse à l'état de conservation favorable des habitats et espèces sur l'ensemble des sites Natura 2000 concernés*. Le point de vue des acteurs locaux,

futurs acteurs de la protection, vient souligner les limites pratiques de la démarche ; il est question, entre autres, de blocages liés à la complexité du foncier, du temps et des moyens nécessaires pour initier et maintenir une dynamique locale, de manque d'information (cf. partie 3, chap. 2), autant d'éléments qui alimentent le scepticisme des acteurs locaux, dans des contextes encore marqués par la polémique autour de la Directive Habitats (cf. partie 3, chap.1). *L'exemple français montre l'insuffisance d'une évaluation exclusivement basée sur des considérations théoriques*, dans le cadre de notre problématique ; la conservation nécessite des résultats.

*Configuration spatiale et fonctionnement du réseau Natura 2000* (cf. partie 3, chap. 2), *relation pratique entre la philosophie de la directive et les démarches habitat et habitat d'espèces* (cf. partie 3, chap. 3) ont également été approfondies au cours de la thèse, permettant d'appuyer la discussion sur la Directive Habitats, concrètement. Nous terminons sur ces aspects pratiques en présentant *certaines thèmes de recherche* qu'ils laissent entrevoir.

#### Eléments de prospective

La problématique de *la cohérence de la Directive Habitats* ouvre sur une multiplicité de sujets de recherches, pas exclusivement dans le champ des sciences écologiques. Nous n'aborderons pourtant ici que celles relatives à ce domaine, notre domaine de compétence. Trois objets seront privilégiés : le réseau Natura 2000, les complexes de pelouses sèches et le complexe d'espèce du genre *Cerambyx*.

#### *Le réseau Natura 2000, des perspectives multiples*

Le réseau Natura 2000 est constitué de sites, et chaque site est lui-même souvent morcelé. Dans la lignée du travail développé dans le chapitre 2 de la partie 3, il semble pertinent d'étudier la connectivité spatiale (*connectedness*) et fonctionnelle (*connectivity*) (Baudry, Merriam, 1988) entre les fragments. Le réseau Natura 2000 offre de ce point de vue un cadre propice aux travaux d'écologie du paysage, sous la réserve de certaines hypothèses prenant en compte, *pour chaque espèce modèle*, la *perméabilité* de la matrice ainsi que la présence de tache d'habitats favorables au sein des « îles » protégées (cf. partie 3, chap. 2). Ces travaux nécessitent des données relatives à la *dispersion* des espèces ; outre les aspects fondamentaux liés à la connaissance de l'écologie des espèces, leur importance tient au concept de réseau. *En effet, la directive n'a pas dans l'absolu pour objectif la constitution d'un patchwork d'aires protégées mais bien la mise en place d'un ensemble fonctionnel de sites*. Les études

relatives à la fonctionnalité du réseau pourraient également aboutir à la mise en place, ponctuellement, de corridors par exemple (Lempérière, Fleury, 2002) et *lier ainsi une thématique de recherche à une nécessité pratique pour la conservation d'espèces*. Dans cet ordre d'idée, la Directive Habitats précise que les travaux de recherche concernant la mise en œuvre de l'article 10, sur les éléments paysagers (cf. partie 2, chap. 2), doivent être encouragés.

Outre les études ciblées sur la connectivité des sites, le réseau Natura 2000 constitue un support de choix pour initier des travaux *intra sites* sur la taille des populations d'espèces de l'annexe 2. Les sites formant le réseau ont des surfaces très diverses et ils sont parfois proches, caractérisés par des facteurs de milieux semblables (cf. partie 3, chap. 2). Il est sans doute intéressant de comparer les données démographiques disponibles entre les sites proches et *étudier par ce biais la relation entre la superficie et la taille des populations*. Il paraît également pertinent de cibler non plus une espèce mais certains groupes faunistiques en *analysant les variations de la richesse spécifique en fonction de la taille des sites*. Le réseau Natura 2000 pourrait ainsi permettre de tester les différents points de vue alimentant la controverse SLOSS.

#### *Sur les pelouses sèches*

A l'issue des vingt pages consacrées à l'étude des pelouses sèches au cours de la thèse, de nombreuses perspectives de recherche sont possibles. La première consiste à *étudier précisément les facteurs expliquant la répartition des habitats* au sein du complexe pris en exemple (cf. partie 3, chap.3). Nous n'avons qu'abordé ces facteurs ; l'interprétation se cantonne aux grandes lignes. L'objectif était de *montrer une hétérogénéité*. Il faudrait à présent *l'expliquer* à l'aide de *descripteurs abiotiques et biotiques plus nombreux* (granulométrie, appétance des végétaux, etc.<sup>587</sup>) que ceux utilisés pour notre expérimentation. L'enjeu de cette recherche réside dans la mise en évidence des facteurs à l'origine de la répartition des habitats *à une échelle fine*, de l'ordre de la dizaine d'hectares. Dans cet optique, il peut être intéressant de multiplier le nombre de placettes expérimentales en vue d'améliorer la valeur statistique de l'échantillonnage. Couplées avec la pression pastorale exercée sur le terrain d'études<sup>588</sup>, les données produites répondent à une problématique de conservation : *l'analyse de l'impact du pâturage sur la répartition des habitats*.

---

<sup>587</sup> La thèse de Vela (2002) fournit un nombre important de *paramètres explicatifs* à l'organisation de la végétation.

<sup>588</sup> Ce travail nécessite, entre autres, la tenue d'un plan de pâturage. Ce qui n'est pas actuellement le cas (cf. partie 3, chap. 3).

Un autre thème de recherche, plus fondamental et centré sur les espèces végétales, est l'étude du rôle joué par les facteurs biotiques et abiotiques sur la distribution de la richesse spécifique à diverses échelles. *Une approche multiscale intégrant les descripteurs évoqués plus haut permettrait de mettre en avant les processus dominants à 100m<sup>2</sup>, 900m<sup>2</sup><sup>589</sup>, au niveau du site expérimental, et les éventuelles relations entre ces échelles.* Sur ce point, il paraît indispensable de reproduire l'expérimentation au sein d'autres complexes de pelouses sèches.

Concernant les types d'habitats présents, les résultats présentés par la thèse amènent la question suivante : *Peut-on, au sein d'une unité physiionomique, cartographier des unités phytosociologiques ? L'hétérogénéité spatiale* du complexe étudié (cf. carte n°12) met en exergue d'évidentes difficultés à une cartographie précise des habitats constituant le complexe étudié, vaste de *seize hectares*. Cette cartographie est demandée aux opérateurs lors de la réalisation des DOCOB ; notre étude laisse entrevoir l'ampleur d'un tel travail, accentuée dans le cas de zones sans relief. Purement pratique, cette question garde une importance particulière dans le cadre de la thèse, *car la cartographie et les surfaces qui en découlent conditionnent l'évaluation locale et biogéographique* (cf. partie 2, chap.2) *de l'état de conservation des habitats*.

#### *Du complexe Cerambyx aux peuplements saproxylophages*

L'accent a été mis dans le chapitre 3 de la partie 3 sur la variation des densités de populations de *Cerambyx* en fonction du biovolume, pour l'échantillonnage effectué. Il convient de confirmer ces résultats sur d'autres sites et en prenant en compte un nombre plus important de parcelles expérimentales. C'est l'objet d'une étude initiée en 2003 sur les communes de Lavilledieu et Vogüé<sup>590</sup>, dans le secteur de la Basse Ardèche calcaire (cf. carte n°4), *sur le site Natura 2000 B5* (Moyenne vallée de l'Ardèche et ses affluents) dont le DOCOB est aujourd'hui en cours de réalisation.

Une forêt de chênes pubescents, couvrant *370 hectares*, a ainsi été caractérisée, à l'aide d'un *échantillonnage systématique* ; nous disposons sur ce site du *biovolume forestier* pour *75 placettes de 100m<sup>2</sup>*<sup>591</sup> (cf. carte n°20).

---

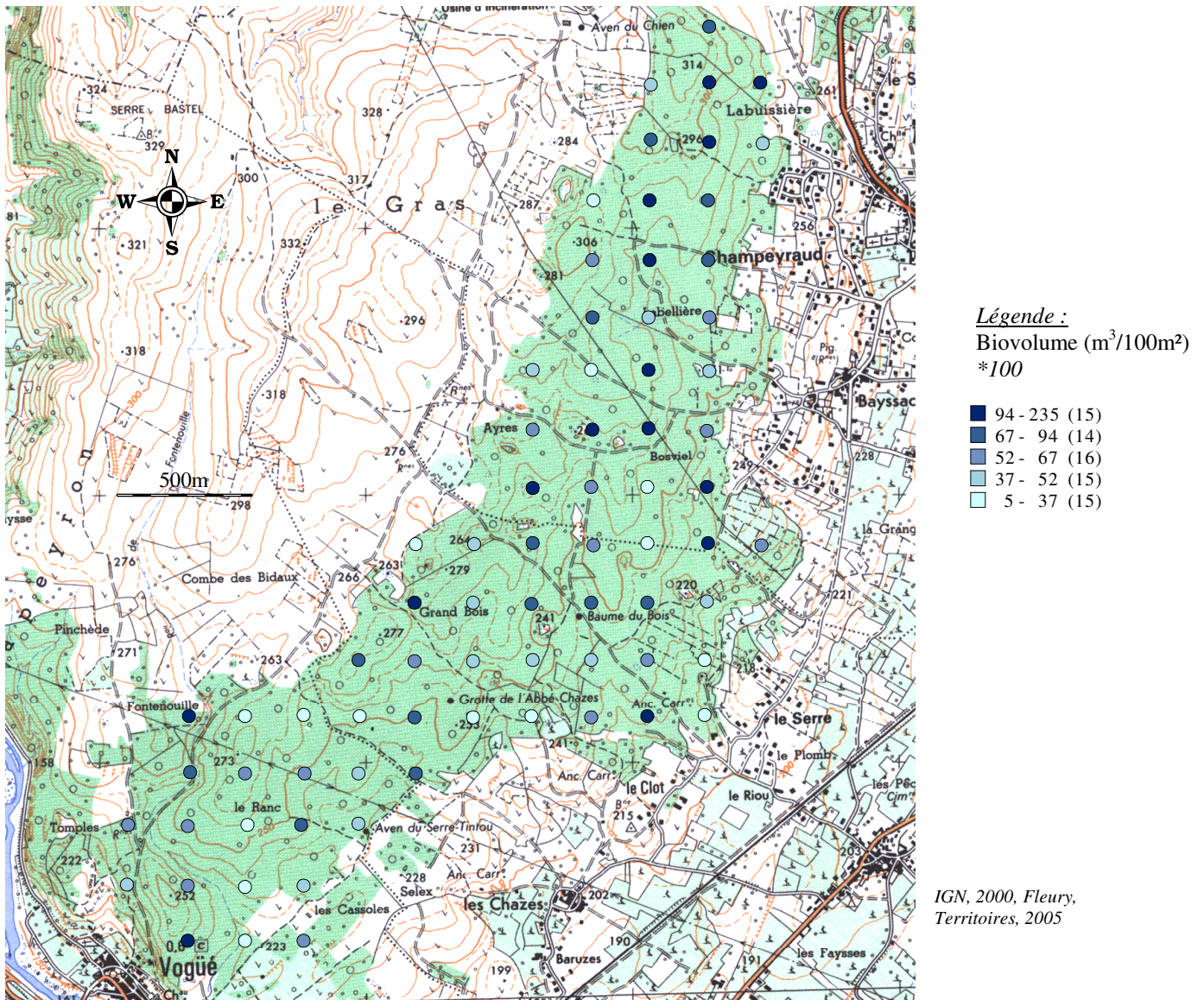
3, chap.3).

<sup>589</sup> Qui correspondent respectivement à la superficie de nos placettes et de nos zones expérimentales (cf. partie 3, chap. 3).

<sup>590</sup> Le terrain d'études se situe à 25 kilomètres à l'Ouest du site de St Martin sur Lavezon pris en exemple dans la thèse.

<sup>591</sup> Les données brutes ont été collectées par S. Teyseyre dans le cadre d'un stage au CERMOSSEM.

Carte n°20 : Biovolume forestier<sup>592</sup> du bois des Chazes - Champeyraud



La mise en place d'un protocole de CMR permettrait de *corrélérer ces données avec la taille des populations* de *C. cerdo*, *C. velutinus* et *C. miles*, en utilisant un échantillon plus représentatif que celui utilisé au cours de la thèse. L'objectif est *d'améliorer la connaissance* des espèces du complexe *Cerambyx*, à l'écologie très proche mais au statut parfois opposé (cf. partie 3, chap. 3), en vue de formuler des préconisations de gestion cohérentes.

Au regard du contexte croissant de fragmentation, *nous pensons qu'il est pertinent d'étudier plus précisément la capacité de dispersion des individus* (Lempérière G., Fleury, Lempérière F., 2003). L'expérimentation menée à St Martin sur Lavezon en 2003 a mis en évidence, en plus des résultats sur la taille des populations, la *relative sédentarité des Cerambyx*. Un seul

<sup>592</sup> Pour effectuer l'analyse thématique le biovolume a été multiplié par 100. Le nombre figurant entre parenthèses après la classe de biovolume correspond au nombre d'individus de la classe.

déplacement, *de 65 mètres*, a été observé, sur le transect mis en place à cet effet au sein de la chênaie pubescente. Il concerne un mâle de *C. cerdo*.

*Le site présenté ci-dessus se prête à une étude plus exhaustive de ce paramètre vital*, dans des conditions diverses : Chêne pubescente favorable et défavorable<sup>593</sup>, milieu hétérogène du point de vue physiologique - il existe aux abords de la formation forestière des bosquets de chênes pubescents dans le matorral de Genévrier oxycède. La *perméabilité* (Burel, Baudry, 1999) *des éléments du paysage pourrait ainsi être analysée* pour chaque espèce.

L'échantillonnage réalisé permettra également d'étudier les différentes cétoines présentes dans la Chêne pubescente (cf. partie 3, chap.3), participant elles-aussi aux successions saproxyliques, et, peut-être, d'inventorier la Cétoine bleue (*Euptosia mirifica* Mulsant.) dont la citation la plus proche est à environ dix kilomètres, en rive droite de l'Ardèche.

Le mode de protection promu par la Directive Habitats est innovant ; conservation, habitat, réseau sont autant d'éléments qui forgent un outil dont les enjeux théoriques et pratiques ont été présentés et approfondis dans les chapitres précédents. Au terme de cette démarche doctorale, il est apparu important de rappeler une réalisation essentielle du projet Natura 2000 : la systématisation d'inventaires locaux, permettant la constitution d'une base de données floro-faunistique, *évolutive*, à l'échelle de l'Union européenne. Tel que l'écrit Drouin (1998) sur le rôle joué par Linné dans l'histoire de l'écologie, « décrire, nommer, identifier les espèces » est une étape indispensable à toute étude écologique sérieuse. La mise en œuvre de la Directive Habitats aura été, et sera, l'occasion d'améliorer la connaissance générale sur la faune et la flore européenne, rendant ainsi l'action de protection plus *cohérente*. S'agissant de la *biodiversité*, l'enjeu est primordial.

---

<sup>593</sup> Dans le cas où la relation biovolume/densité de populations est confirmée !



# BIBLIOGRAPHIE

ACOT P., 1988, *Histoire de l'écologie*, PUF, Paris, 285p.

Agence européenne de l'Environnement, 1999, *L'Environnement à l'aube du XXI<sup>ème</sup> siècle*, 446p.

Agence européenne de l'Environnement, 2001, *L'Environnement en Europe, deuxième évaluation*, 544p.

Agence européenne de l'Environnement, 2003, *L'Environnement en Europe, troisième évaluation (Résumé)*, 61p.

ALPHANDERY P., FORTIER A., 1999, « Natura 2000, le dispositif français à l'épreuve de la réalité sociale », pp71-113. In REMY E., ALPHANDERY P., DEVERRE C., KALAORA B., PERROT N., BILLAUD J.P., BOCKEL N., FORTIER A., PINTON F., *Mise en directive de la Nature : De la Directive Habitats aux prémices du réseau Natura 2000*, MATE, Direction Générale de l'Administration et du Développement, 272p.

ARPIN P. (dir.), BETSH J.M, PONGE J.F, VANNIER G., BLANDIN P., DAJOZ R., LUCE J.M, 2000, *Les invertébrés dans l'écosystème forestier : expression, fonction, gestion de la diversité*, MNHN, ONF, les dossiers forestiers n°9, 224p.

ATEN, 1998, *Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000*, 141p.

AUBERTIN C., 2000, « L'ascension fulgurante d'un concept flou », *La Recherche*, 333 : 84 - 87.

AULONG S., 2002, *La Directive 92/43/CEE dite "Habitats, Faune, Flore" : analyse comparative de sa mise en oeuvre en Europe*, CNASEA, LAMETA, Tour du Valat, 115p.

AULONG S., 2003, *Natura 2000*, « Des stratégies nationales contrastées », *Espaces naturels*, 3 : 39-40.

AULONG S., 2004, *Natura 2000*, « Après l'heure des bilans, celle des perspectives », *Structures agricoles*, 14 : 15-22.

AYMERICH M., 2000, « Le réseau Natura 2000 en Espagne », pp 209 - 218, *Actes du colloque « le réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'union européenne et ses objectifs »*, 5-6 décembre 2000, Metz.

BAGNOULS F., GAUSSEN H., 1953, « Saison sèche et indice xérothermique », *Bull. Soc. Hist. Nat*, Toulouse, 88 : 193 - 239.

BAIRD CALLICOTT J., 2000a, « L'écologie déconstructiviste et la sociobiologie sapent-elles la land ethic leopoldienne ? », *Les Cahiers Philosophiques de Strasbourg*, Tome 10 - « Nature » : 133-163.

BAIRD CALLICOTT J., 2000b, « Racines conceptuelles de la land ethic », *Les Cahiers Philosophiques de Strasbourg*, Tome 10 - « Nature » : 165-201.

BALAZUC J., 1984, *Coléoptères de l'Ardèche*, Soc. Linéenne de Lyon, 329p.

BARBAULT R., 1997, *Biodiversité - introduction à la biologie de la conservation*, Hachette livre, 159p

BARBAULT R., 2003, Allocution d'ouverture, *Premières journées francophones de biologie de la conservation*, Université de Lyon 1, Villeurbanne, 22-25 avril 2003.

BARBAULT R., 1993, « Une approche écologique de la biodiversité », *Nature-sciences et sociétés*, Hors série, vol.1, 4 : 322-329.

BARBAULT R., 2000, « Ecologie, environnement et société », pp 149-173. In ABELES M., CHARLES L., JEUDY H-P. & KALAORA B., *L'environnement en perspective, Contextes et représentations de l'environnement*, Nouvelles études anthropologiques, l'Harmattan.

- BARBERO M., LOISEL R., QUEZEL P., 1982, « Les pelouses calcaricoles du sud-est de la France : facteurs de pression et problèmes de protection », pp185 - 193, *Les pelouses calcaires*, colloques phytosociologiques, 11, Strasbourg, 1982.
- BARBERO M., QUEZEL P., 1990, « La déprise rurale et ses effets sur les superficies forestières dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur », *Bull. Soc. Linéenne de Provence*, 41 : 77-88.
- BARDAT J., BENSETTITI F., HINDERMEYER X., 1997, « Approche méthodologique de l'évaluation d'espaces naturels - Exemple de l'application de la directive habitats en France », *Ecologie*, t.28, 1 : 45 - 59.
- BARNAUD G., 1991, *Critères d'évaluation en conservation de la Nature : synthèse bibliographique*, MNHN, 97p.
- BARNAUD G., LEFEUVRE J.C., 1992, « L'écologie, avec ou sans l'homme », pp 69 - 113. In JOLLIVET M. (dir.), *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, Paris, CNRS Editions, 590p.
- BARROUCH G., 1989, *La décision en miettes. Systèmes de pensée et action à l'œuvre dans la gestion des milieux naturels*, Paris, L'Harmattan, coll. Logiques Sociales, 237p.
- BARRUE-PASTOR M., 1992, « L'interdisciplinarité en pratiques », pp457 - 476. In JOLLIVET M. (dir.), *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, Paris, CNRS Editions, 590p.
- BARRY D., OELSCHLAEGER M., 1996, « A Science for survival : Values and Conservation biology », *Conservation Biology*, Vol. 10 (3) : 905-911.
- BAUDRY J., 1992, « Approche spatiale des phénomènes écologiques ; détection des effets d'échelle », pp157-171. In AUGER P., BAUDRY J., FOURNIER F., *Hiérarchies et échelles en écologie*, naturalia public., 300p.
- BAUDRY J., MERRIAM G., 1988, « Connectivity and connectedness : fonctionnal versus structural patterns in landscapes », in SCHREIBER K.F., *Connectivity in Landscape Ecology*, Proc. 2<sup>nd</sup> IALE seminar, Münstersche Geographische Arbeiten, 29 : 23-28.
- BEAUD S., WEBER F., 1997, *Guide de l'enquête de terrain - produire et analyser des données ethnographiques*, Editions La Découverte, 327p.
- BELIER S., 2001, *Gérer et protéger les sites du réseau Natura 2000* sur le site [www.alsace.nature.free.fr](http://www.alsace.nature.free.fr)
- BIERREGAARD R.O., LOVEJOY T.E., KAPOV V., DOS SANTOS A.A., HUTCHINGS R.W., 1992, «The biological dynamics of tropical rainforest fragments», *Bioscience*, 42 : 859 - 866.
- BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.C. (dir.), 1997, *CORINE Biotope, version originale ; types d'habitats français*, ENGREF, 221p.
- BLACHE R., 1984, *Flore de l'Ardèche*, De Candide, 174p.
- BLANCHET A., GOTMAN A., 1992, *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*, Nathan université, 125p.
- BLANDIN P., 1992, « De l'écosystème à l'éco-complexe », pp 267 - 280. In JOLLIVET M. (dir.), 1992, *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, Paris, CNRS Editions, 590p.
- BLANDIN P., BERGANDI D., 1997, « Entre la tentation du réductionnisme et le risque d'une évanescence dans l'interdisciplinarité : l'écologie à la recherche d'un nouveau paradigme », pp 113-129. In LARRERE C., LARRERE R. Eds., *La crise environnementale*, INRA Eds, Paris, 13-15 janvier 1994.
- BLANDIN P., LAMOTTE M., 1985, « Ecologie des systèmes et aménagement : fondements théoriques et principes méthodologiques », pp 139-162. In LAMOTTE M. (dir.), *Fondements rationnels de l'aménagement d'un territoire*, Masson, 175p.
- BLONDEL J., 1995a, *Biogéographie : Approche écologique et évolutive*, Masson, 297p.

BLONDEL J., 1995b, « De la théorie au concret : la biologie de la conservation », *Nature-Sciences-Société* hors série : 10-18.

BLONDEL J., 1998, « Biologie de la conservation : enjeux et contraintes dans les pays industrialisés » pp. 21-35. In Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement et Ministère de L'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, *Actes des troisièmes rencontres « Routes et Faune sauvage »*, Strasbourg.

BLONDEL J., 2003, Allocution de clôture, *Premières journées francophones de biologie de la conservation*, Université de Lyon 1, Villeurbanne, 22-25 avril 2003.

BLONDEL J., 2002, « Qu'est-ce que la biodiversité pour les écologues », *communication à l'école thématique « Biodiversité : quelles interactions entre les sciences de la vie et les sciences de l'Homme et de la société ? »*, Porquerolles, 7-11 octobre 2002.

BOCKEL N., 1999, « Généalogie de la Directive Habitats », pp14-46. In REMY E., ALPHANDERY P., DEVERRE C., KALAORA B., PERROT N., BILLAUD J.P., BOCKEL N., FORTIER A., PINTON F., *Mise en directive de la Nature : De la Directive Habitats aux prémices du réseau Natura 2000*, MATE, Direction Générale de l'Administration et du Développement, 272p.

BONNEFOUS E., 1970, *L'homme ou la nature*, Hachette, 463p.

BOURG D., 1996, *Les scénarios de l'écologie*, Hachette, 142p.

BRAUN-BLANQUET J., 1932, *Plant sociology. The study of plant communities*. Authorized translation of *Planzen-soziologie* (1928), Fuller G.D., Conard H.S, University of Chicago, 438p.

BRAUN-BLANQUET J., 1948, *La végétation alpine des Pyrénées Orientales ; étude phytosociologique comparée*, monografía de la estacion de estudios pirenaicos y del instituto espanol de edafologia, ecologia y fisiologia vegetal, n°9, Barcelona.

BRUNTLAND G. H., 1987, *Notre avenir à tous*, Rapport de la Commission Mondiale sur l'environnement et le développement.

BRUSSARD P., 1985, « The current status of conservation biology », *Bulletin of ecological society of America*, Vol. 66, 1 : 9 - 11.

BUREL F., 1991, *Dynamique d'un paysage ; réseaux et flux biologiques*, Thèse de doctorat d'Etat en sciences naturelles, MNHN Ed., 230p.

BUREL F., BAUDRY J., 1999, *Ecologie du paysage, concepts, méthodes et applications*, Tec & Doc Ed., Paris, 359p.

CANCELA DA FONSECA J, G., 1993, «Community composition : complexity versus diversity », *Bull. Ecol*, t. 24, 1 : 31 - 40.

CARSON R., 1963, *Printemps silencieux*, Plon, 283p.

CAUGHLEY G., 1994, « Directions in Conservation Biology », *J.Anim.Ecol.*, 63 : 215 – 244.

CHAMPAGNE P., LENOIR R., MERLLIE D., PINTO L., 1996, *Initiation à la pratique sociologique*, Dunod Eds., 233p.

CHANTEPY C., FLEURY S., 1999, *Inventaire des zones susceptibles d'être retenues par le projet Natura 2000*, ONF de l'Ardèche, 108 fiches descriptives d'habitats de l'annexe 1 (Botanique et caractéristiques écologiques et stationnelles).

CHARBONNEAU S., 1997, « Natura 2000, une opportunité de dialogue à saisir », *Le Courrier de l'Environnement*, 32 : 78-81.

CHATENET Du. G., 1986, *Guide des coléoptères d'Europe*, Delachaux et Niestlé, 479p.

CHEYLAN M., 2000, *Evaluation patrimoniale des espèces et des espaces : quels critères adopter ?*, EPHE, Module d'enseignement "biologie de la conservation", 31p.

CIBIEN C., BIORET F., GENOT J.C, 2004, « La Réserve de Biosphère : un concept pour mettre en cohérence différents outils de conservation de la biodiversité et d'aménagement du territoire », *10<sup>ème</sup> forum des gestionnaires*, Paris, 26 mars 2004.

Circulaire DNP/SDEN n°2004-3 du 24 décembre 2004 relative à la gestion des sites Natura 2000 qui annule et remplace la circulaire MATE n°162 du 3 mai 2002.

Circulaire DNP/SDEN n°2104 du 21 novembre 2001 relative à la procédure de désignation des sites Natura 2000 précisant l'application du décret 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif au même objet.

Circulaire MATE n°162 du 3 mai 2002 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R214-23 à R214-33 du code rural.

CNRS, 1998, « Dynamique de la biodiversité et environnement », *communication au programme « Environnement, vie et société »*, 63p.

CNUED, 1992, *Convention sur la Diversité Biologique*, Rio, 3 - 14 juin 1992.

CNUED, 1992, *Déclaration de Rio*, Rio, 3 - 14 juin 1992.

COMMISSION EUROPEENNE, 1992, *Cinquième programme communautaire de politique et d'action pour l'environnement et le développement durable et respectueux de l'environnement intitulé "Vers un développement soutenable"* - COM92. 23 et Bull. 3-1992, point 1.2.115.

COMMISSION EUROPEENNE, 1996 - 2004, *Natura 2000*, lettres d'information « Nature » de la DG Environnement, 18 numéros.

COMMISSION EUROPEENNE, 1997, *Formulaire Standard de Données, notes explicatives*, 25p.

COMMISSION EUROPEENNE, 2000, *Gérer les sites Natura 2000 - les dispositions de l'article 6 de la Directive Habitats 92/43/CEE.*, 69p.

COMMISSION EUROPEENNE, 2002a, *Opter pour un avenir plus vert ; l'Union européenne et l'environnement*, Office des publications officielles des communautés européennes, 26p.

COMMISSION EUROPEENNE, 2002b, *Rapport final sur le financement de Natura 2000 - groupe de travail de l'article 8 de la Directive Habitats*, 43p.

COMMISSION EUROPEENNE, 2003, *Interpretation manual of european union habitats, version EUR25*, 129p.

COMMISSION EUROPEENNE, 2004, *Rapport de la Commission sur la mise en œuvre de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages*, 33p *synthèse*, hors rapports nationaux.

CONFERENCE DES PARTIES CONTRACTANTES, 1971, *Convention de Ramsar* relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, Ramsar, 2 février.

CONNELL J.H., 1978, « Diversity in tropical rain forest and coral reefs », *Science*, 199 : 1302 - 1310.

CONSEIL DE L'EUROPE, 1979, *Convention de Berne* relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Berne, Suisse, 19 septembre.

CONSEIL DE L'EUROPE, 1996, *Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère*, Strasbourg, 49p.

- CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, 1957, *Traité de Rome instituant la Communauté économique européenne*, Rome, 25 mars.
- CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, 1992, *Directive 79/409/CEE du Conseil, du 2 avril 1979, concernant la conservation des oiseaux sauvages*, JO L103 du 25 avril 1979.
- CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, 1992, *Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages*, J.O. L206 du 22 juillet 1992.
- CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, 1992, *Traité d'Union économique, monétaire et politique*, Maastricht, 7 février.
- CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, 1997, *Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997 adaptant au progrès technique et scientifique la Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages*, J.O. L206, 22.07.92.
- COQUILLARD H., LEVY-BRHUL V., 1998, *La gestion et la protection de l'espace en 36 fiches juridiques*, GIP ATEN, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Paris, La documentation française, 84p.
- CORMIER-SALEM M.C., ROUSSEL B., « Patrimoines naturels : la surenchère », *La Recherche*, 333 : 106-110.
- CROCHET P.A., 2002, *Evaluation, suivi des population, techniques d'analyse démographique*, EPHE, Module d'enseignement "biologie de la conservation", Banyuls.
- DAGET P., GODRON M., 1982, *Analyse de l'écologie des espèces dans les communautés*, Masson Ed., collection d'Ecologie, 164p.
- DAJOZ R., 1998, *Les insectes et la forêt ; rôle et diversité des insectes dans le milieu forestier*, Tec & Doc Ed., 594p.
- DDAF, 2005, *Document d'informations du réseau Natura 2000 en Ardèche*, 45p.
- DE MONTGOLFIER De. J., 1990, « La gestion patrimoniale des ressources naturelles », pp 21 - 28. In JEUDY H.P (dir.), *Patrimoines en folie*, Paris, Ed. de la Maison des sciences de l'homme, 297p.
- DE WOLF P., 2000, « Le réseau Natura 2000 en Wallonie », *Actes du colloque « le réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'union européenne et ses objectifs »*, 5-6 décembre 2000, Metz.
- DECAMPS H., IZARD M., 1992, « L'approche multiscalaire des paysages fluviaux », pp 115 - 126. In AUGER P., BAUDRY J., FOURNIER F., 1992, *Hiérarchies et échelles en écologie*, naturalia public., 300p.
- Décret n°2001/1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion de sites Natura 200 et modifiant le code rural J.O. du 21 décembre 2001.
- Décret n°2001-1031 du 8 novembre 2001 J.O. du 9 novembre 2001, p. 17826. relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural.
- DEE BOERSMA P., 2001, « Foreword » in SOULE M.E., ORIANIS G.O., 2001, *Conservation biology ; research priorities for the next decade*, Society for conservation biology, island press, 307p.
- DELCROS P., 1993, *Ecologie du paysage et dynamique végétale post-culturale*, Thèse de doctorat, Grenoble 1, CEMAGREF Ed., 334p.
- DELEAGE J.P., 1991, *Une histoire de l'écologie*, Editions La Découverte, 330p.
- DELORT R., WALTER F., *Histoire de l'environnement européen*, puf ed., 352p.

- DENELLE N., 1981, *Une analyse de la flore vasculaire du Vivarais et du Velay oriental*, Thèse de doctorat d'écologie, Université des sciences et techniques du Languedoc, Montpellier, 201p.
- DESCOING B.M., 1988, «Le statut des espèces végétales protégées dans le département de l'Ardèche », *Bulletin mensuel de la Société Linéenne de Lyon*, tome 57, fascicule 6.
- DESCOINGS B.M, DELPECH R., MANDIN J.P., 1988, *Vivarais, 120ème session extraordinaire de la société botanique de France*, Société botanique de l'Ardèche, 132p.
- DEVILLERS P., BEUDELS R.C., 1995, «Espaces protégés et petites populations : une gestion intégrée du patrimoine naturel », *Nouvelles de la Science et de la Technologie*, vol.13, 2, 3, 4 : 211-216.
- DEVILLERS P., DEVILLERS-TERSCHUREN J., 1996, *A classification of Palearctic habitats*, Strasbourg, Council of Europe, Nature and Environment, n°78, 194p.
- DI CASTRI F., 1985, «Quelques considérations sur l'organisation de la recherche interdisciplinaire sur l'Environnement », *Actes du colloque « Recherche sur l'environnement rural » - Bilan et perspectives*, Paris, PIREN du CNRS, février 1985, pp 207-214.
- DIAMOND J., 1975, «The island dilemma : lessons of modern biogeographic studies for the design of nature reserves», *Biological Conservation*, 7 : 129-146.
- DIAMOND J., 1986, «The Design of Nature Reserve System for Indonesian New Guinea», pp485-503. In SOULE M.E., 1986, *Conservation Biology - the Science of Scarcity and Diversity*, Sinauer, Sunderland, Mass. , 584p.
- DIREN Rhône-Alpes, 1996, *Inventaire scientifique des sites susceptibles d'être reconnus d'importance communautaire*, atlas de l'environnement en Rhône-Alpes.
- DIREN Rhône-Alpes, 1998-2005, Bulletins du réseau Natura 2000 en Rhône-Alpes « *Mille lieux* », 11 numéros.
- DIREN Rhône-Alpes, 2002, *Première rencontre des opérateurs des sites Natura 2000 en Rhône-Alpes*, CREN Ed., 40p.
- DIREN Rhône-Alpes, 2004, *Actualisation de l'inventaire ZNIEFF en Ardèche*, disponible sous forme de CD.
- DIREN Rhône-Alpes, 2004, *Natura 2000 : deuxième rencontre des opérateurs de Rhône-Alpes*, 36p.
- DORST J., 1965, *Avant que Nature meurt*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 542p.
- DOUTRIAUX Y., LEQUESNE C., 2005, Les institutions politiques de l'Union européenne, la Documentation française, 188p.
- DROUIN J. M., 1998, « L'écologie : généalogie d'une discipline », pp 7-14. In AUBERT F., SYLVESTRE J.P. coord., 1998, *Ecologie et Société*, Actes et rapports, educagri éd., 221p.
- DUBOIS J., 2005, « L'exigence européenne, le choix gouvernemental de la contractualisation et la concertation locale : pourra t-on contractualiser sur « des projets de territoires protégés ? », pp 283 – 306. In MALJEAN DUBOIS S., DUBOIS J., *Natura 2000 : De l'injonction européenne aux négociations locales*, La documentation française, CERIC, coll. Monde européen et international, 361p.
- DUBOS R., 1972, « La nature, hier et aujourd'hui », *The Despairing Optimist in American Scholar*, 8p.
- DUPONT P., DOMANGET J.L., 1998, *Mise au point des cahiers d'habitats du réseau Natura 2000*, 22p.
- DUPRE L., 2003, « Produire des connaissances pour une « nature-projet » : l'exemple de Natura 2000 », *Montagnes méditerranéennes*, n°18 Actes du colloque « la gestion concertée dans les espaces naturels protégés de montagne, Le Pradel, 22 – 23 mai 2003. : 59 – 64.
- FAHRIG L., MERRIAM G., 1994, «Conservation of fragmented populations», *Conservation Biology*, 8 : 50-59.

- FAURIE C., FERRA C., MEDORI P., DEVAUX J., 1998, *Ecologie, approche scientifique et pratique*, Lavoisier TEC & DOC, 339p.
- FIGUEIREDO D., RAIMUNDO R., 2000, « Surveying and mapping *Cerambyx cerdo* L. (Coleoptera, Cerambycidae) in Portugal », poster, *International Colloquium of the European Invertebrate Survey EIS.*, Marcevol Priory Arboussols, France., 30 août 1999.
- FLEURY S., 2000, *La contractualisation en Environnement ; un exemple : Natura 2000*, DEA « gestion des espaces montagnards », Grenoble 1, 85p.
- FLEURY S., LEMPERIERE F., RAMIER E., 2001, *Contribution à l'inventaire entomologique sur le site Natura 2000 « B30 – pelouses et forêts du massif du Coiron »* - commune de St Martin-sur-Lavezon, OPIE Ardèche, 9p.
- FLEURY S., LEMPERIERE G., 2003, « La Directive Habitats comme outil de biologie de la conservation : l'exemple concret du site Natura 2000 B26 - Cévennes ardéchoises », *Montagnes méditerranéennes*, n°18 Actes du colloque « la gestion concertée dans les espaces naturels protégés de montagne, Le Pradel, 22 – 23 mai 2003. : 75 – 83.
- FOURNIER P., 2001, *Les quatre flores de France*, Dunod, 1103p.
- FRAPNA, 2002, Mise en œuvre du DOCOB sur le site B30, volet « suivi scientifique », 69p.
- GARRAUD L., 2003, *Flore de la Drôme - atlas écologique et floristique*, Conservatoire botanique National de Gap-Charance, 925p.
- GENOT J. C., 2000, « Conservation de la nature : gérer les espèces ou les habitats ? le cas du parc naturel des Vosges du Nord, réserve de biosphère », *Le courrier de l'environnement*, 39, en ligne sur le site [www.inra.fr](http://www.inra.fr).
- GENOT J. C., 2003, *Quelle éthique pour la nature ?*, edisud, 191p.
- GETZNER M., JUNGMEIER M., 2002, « Conservation policy and the regional economy : the regional economic impact of Natura 2000 conservation sites in Austria », *Journal of Nature Conservation*, 10, pp.25-34.
- GILPIN M.E., SOULE M.E., 1986, « Minimum Viable Populations : Processes of species extinctions », pp 19 - 35. In SOULE M.E., *Conservation Biology - the Science of Scarcity and Diversity*, Sinauer, Sunderland, Mass. , 584p.
- GODARD O., 1992, « La relation interdisciplinaire : problèmes et stratégies », pp427 - 456. In JOLLIVET M. (dir.), *Sciences de la nature, sciences de la société, Les passeurs de frontières*, Paris, CNRS Editions, 590p
- GUMUCHIAN H., CHEYLAN J.P., 2002, « L'évaluation des impacts des politiques publiques paysagères au sein des Parcs Naturels Régionaux en montagnes méditerranéennes : quelles méthodes ? quels outils ? », *Montagnes méditerranéennes*, 16 : 13-24.
- GUMUCHIAN H., GRASSET E., LAJARGE R., ROUX E., 2003, *Les acteurs, ces oubliés du territoire*, Anthropos, 186p.
- HANSKI I., 1998, « Metapopulation dynamics », *Nature*, vol. 396 : 41-49.
- HARRAP'S SHORTER, 1991, *Dictionnaire anglais-français*, 1032p.
- HARRISON S., TAYLOR A.D., 1997, « Empirical evidence for metapopulation dynamics », pp 27-42. In HANSKI I., GILPIN M.E. Ed., *Metapopulation dynamics : Ecology, Genetics and Evolution*, Academic Press.
- HAWKINS C.P., MAC MAHON J.A., 1989, « Guilds : the multiple meanings of a concept », *Ann. Rev. Entomol.*, 34 : 423-451.
- HEYWOOD V., 2000, *Les multiples facettes de la conservation*, *La Recherche*, 333 : 97-101.

- HUMBERT G., LEFEUVRE J.C., 1992, « A chacun son patrimoine ou patrimoine commun », pp 287 – 296. In JOLLIVET M. (dir.), *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, Paris, CNRS Editions, 590p.
- JACCARD P., 1902, Lois de distribution florale dans la zone alpine, *Bull. Soc. Vaudoise. De Sc. Nat.*, 38, 144 : 122-123.
- JEUDY H.P., 1990, « Introduction à la seconde partie « logique de transmission », pp 107-108. In JEUDY H.P (dir.), *Patrimoines en folie*, Paris, Ed. de la Maison des sciences de l'homme, 297p.
- JOLLIVET M., 1992, « Un chapitre de l'histoire récente d'une vieille et grande question : les rapports homme-nature », pp 25 - 40. In JOLLIVET M. (dir.), *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, Paris, CNRS Editions, 590p.
- KALAORA B., 1993, « Le sociologue et l'environnement », *Nature-sciences et sociétés Hors série*, vol.1, 4 : 309-315.
- KALAORA B., 2000, « Le sociologue et le commanditaire », pp 209-224. In ABELES M., CHARLES L., JEUDY H-P. & KALAORA B., *L'environnement en perspective, Contextes et représentations de l'environnement*, Nouvelles études anthropologiques, l'Harmattan, 258p.
- KERVYN A., 2003, *Flore de l'Ardèche et des régions limitrophes*, société botanique de l'Ardèche, 361p.
- LACROIX A., MOLLARD A., 1994, *Agriculture et gestion de l'environnement : du conflit au compromis ?*, INRA/R&A Grenoble, programme de recherche « Agriculture, environnement et pollution des eaux. Une perspective économique », 10p.
- LAFRANCHIS T., 2000, *Les papillons de jours de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*, Parthénope collection, Mèze, 448p.
- LAROUSSE, 1996, *Dictionnaire encyclopédique - petit Larousse grand format*, 1872p.
- LARRERE C., 2000, *Ecologie et romantisme*, Les Cahiers Philosophiques de Strasbourg, Tome 10 - « Nature » : 103-129.
- LARRERE C., LARRERE R., 1997, *Du bon usage de la Nature - pour une philosophie de l'environnement*, coll. Alto, Aubier, 355p.
- LARRERE R., 1994, « L'art de produire la nature ; une leçon de Rousseau », *Courrier de l'Environnement*, n°22 en ligne sur le site [www.inra.fr](http://www.inra.fr).
- LARRERE R., 2002, « Le questionnement éthique des écologues ; quand l'écologie, science d'observation devient science de l'action, remarques sur le programme « Recréer la nature », *Ecole thématique « Biodiversité : quelles interactions entre les sciences de la vie et les sciences de l'Homme et de la société ? »*, Porquerolles, 7-11 octobre 2002.
- LE CERF F., 1923, « La protection des lépidoptères et celle des formes vivantes en général faune et flore », pp 177-173. In de CLERMONT R. & al, 1925, *Rapports, vœux et réalisations du premier congrès international pour la protection de la nature*, Société nationale d'acclimatation de France, ligue française pour la protection des oiseaux, société pour la protection des paysages de France.
- LECOMTE J., 1999, « Réflexions sur la naturalité », *Le courrier de l'environnement*, 37 : 5-10.
- LECOMTE J., 2001, « Conservation de la nature ; des concepts à l'action », *Le Courrier de l'Environnement*, 43 : 59-73.
- LECOMTE J., LHERITIER J.N., 1988, « Protection et gestion des espaces naturels en France cadre et critères de sélection », *Le courrier de l'environnement*, 5, disponible sur le site [www.inra.fr](http://www.inra.fr).



- LEFEUVRE J. C., 1989, « L'écologie ne peut plus être une réflexion sur la nature », pp 23 - 30. In JOLLIVET M., MATHIEU N. (dir.), *Du rural à l'environnement – la question de la nature aujourd'hui*, ARF Editions, l'Harmattan, 352p.
- LEFEUVRE J.C., 1980, « Genèse et présentation du colloque colloque franco-anglais sur les Landes », *Bulletin d'écologie*, 11 : 135-146.
- LEFEUVRE J.C., 1990, « De la protection de la nature à la gestion du patrimoine naturel », pp29-75. In JEUDY H.P (dir.), *Patrimoines en folie*, Paris, Ed. de la Maison des sciences de l'homme, 297p.
- LEFEUVRE J.C., BARNAUD G., 1988, « Ecologie du paysage ; mythe ou réalité », *Bulletin d'Ecologie*, 19 : 493-522.
- LEGAY J.M, 1992, « Les moments théoriques de la recherche interdisciplinaire », pp485 - 490. In JOLLIVET M. (dir.), 1992, *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, Paris, CNRS Editions, 590p.
- LEGRAND J. F., 1997, *Rapport n°309 : Mise en œuvre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvages*, Sénat, 52p.
- LEMPERIERE G., FLEURY S., 2002, « The Natura 2000 network functionality : methodological aspects and study case », poster présenté au congrès international *Biodiversity Conservation and Management*, Vouziers, France.
- LEMPERIERE G., FLEURY S., LEMPERIERE F., 2003, « Contribution à l'étude de la fonctionnalité du réseau Natura 2000 à travers le cas d'un bioindicateur forestier, *Cerambyx cerdo* », communication affichée aux *premières journées francophones de biologie de la conservation*, Université de Lyon 1, Villeurbanne, 22-25 avril 2003.
- LEMPERIERE G., RASPLUS J.Y., FRANCHINI S., GREFF N., DUPONT P., ABERLENC H.P., DESANGIN F., 2000, « Biologie de la conservation de *Eupotosia Mirifica* en France », *actes du troisième séminaire « inventaire et cartographie des invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels*, Besançon, 1999.
- LEMPERIERE G., CONORD C., FLEURY S., DAY K., 2004, « Dr Saproxyl' et Mr Pest': conflits potentiels entre santé de la forêt et biodiversité », communication affichée au *colloque « Bois mort et à cavités ; une clé pour les forêts vivantes »*, Chambéry, 25 - 28 octobre 2004.
- LEMPERIERE G., FLEURY S., 2002, « The status of insect species in different countries of southern Europe : The study case of the *Cerambyx (Coleoptera : Cerambycidae)* complex of species », Communication au *colloque " IUFRO "*, Rabat, Maroc., 6 au 10 mai 2002.
- LEOPOLD A., 1944, *Conservation : In Whole or in Part ?*, University of Wisconsin committee on postwar agricultural policies, 10p.
- LEOPOLD A., (1949) 1995, *Almanach d'un comté des sables*, Aubier, Paris, 289p.
- LEPART J., 1997, « La crise environnementale et les théories de l'équilibre en écologie », pp 131-144. In LARRERE C., LARRERE R. (eds.), *La crise environnementale*, INRA Eds, Paris, 13-15 janvier 1994.
- LEPART J., MARTY P., 2005, « La mise en œuvre du réseau Natura 2000 : questions à l'écologie scientifique », pp 27 - 44. In MALJEAN DUBOIS S., DUBOIS J., *Natura 2000 : De l'injonction européenne aux négociations locales, La documentation française*, CERIC, coll. Monde européen et international, 361p.
- LEVEQUE C., 1994, « Le concept de biodiversité, de nouveaux regards sur la nature », *Natures-Sciences-Sociétés*, 2 (3) : 243-254.
- LEVEQUE C., MOUNOLOU J.C., 2001, *Biodiversité : dynamique biologique et conservation*, Dunod, 248p.
- LEVINS 1968, *Evolution in changing environments*, Princeton Univ. Press. Princeton, N.J, USA.

- LEVINS 1969, « *The effects of random variations of different types on population growth* », *Proc. Nat. Acad. Sci*, 62 : 1061-1065.
- LIEUTIER F., 2004, « The bawbilt context in Europe », pp3-10. In LIEUTIER F., DAY K.R., BATTISTI A., GREGOIRE J.C., EVANS H.F., *Bark And Wood Boring Insects in Living Irees in Europe ; a synthesis*, Hardcover, XIV, 569p.
- Loi du 22 juillet 1960 relative à la création des Parcs Nationaux, n°60-708.
- LONG G., 1985, « Phyto-écologie et aménagement rural », pp 57-94. In LAMOTTE M. (dir.), *Fondements rationnels de l'aménagement d'un territoire*, Masson, 175p.
- LUCE J. M. 1997.- « *Cerambyx cerdo* Linneaus », 1758, pp : 22-26. In HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L., SPEIGHT M.C.D., *Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I -Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera*, Série : Nature et Environnement, 79, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 217 p.
- LUCE J.M., 1999, « La cétoine protégée *Osmoderma eremita* Scopoli, 1763. peut-elle être un outil de gestion de la biodiversité ? », pp243-262. In ROBERT J.C., GUILBOT R., DOMMANGET J.L., MAURIN H., 2001, *Inventaire et cartographie des invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français*. Actes du séminaire tenu à Besançon les 8, 9, 10 juillet 1999, Patrimoines naturels, 46, 332p.
- MAC ARTHUR R.H, WILSON O.E, (1967) 2001, *The theory of island biogeography*, Princeton Univ. Press, London, 203p.
- MAGUIRE L, A., 1996, « Making the role of Values in Conservation Explicit : Values and Conservation Biology », *Conservation Biology*, Vol. 10 (3) : 914-915.
- MALJEAN DUBOIS S., DUBOIS J., 1999, « Vers une gestion concertée de l'environnement - La Directive Habitats : entre l'ambition et le possible », *la Revue Juridique de l'environnement* , 4 : 531 - 555.
- MANDIN J.P., 1990, *Essai chorologique sur la flore vasculaire du Vivarais méridional (France)*, Thèse de Doctorat, Université Montpellier II, 229p.
- MANGEL M. *et al.*, 1996, « Principles for the conservation of wild living resources », *Ecological applications*, 6 : 338 – 362.
- MANGEOT A., 2003, « *Natura 2000, la concertation, c'est possible* », *Espaces Naturels*, n°1, pp16-19.
- MARSH G.P., (1864) 1965, *Man and Nature*, Belknap Press of Harvard University Press, 472p.
- MARTIN J.L., 2002, *Biologie de la conservation ; historique, principes, exemples*, EPHE, Module d'enseignement "biologie de la conservation", Banyuls.
- MATE, 1993, *Pour une nature mieux protégée ; une directive européenne pour gérer ensemble notre patrimoine naturel*, 16p.
- MATE, Association des Amis de la Réserve Naturelle de l'Île de la Platière, 1998, *Document d'Objectifs du site D4/I33 « Moyenne vallée du Rhône et basses vallées de la Drôme et du Roubion »*, 148p.
- MATE, Commune de Banne, BIOTOPE, 2001, *Document d'Objectifs du site B9 « Landes et forêts du Bois des Bartres »*, 104p.
- MATE, Commune de Savas, CREN Rhône-Alpes, 1999, *Document d'Objectifs du site B28 « pelouses sèches et affleurements de serpentine du Suc de Clava »*, 57p.
- MATE, Commune de St Agrève, 2000, *Document d'Objectifs du site B22 « Tourbières du plateau de St Agrève »*, 93p.

- MATE, Commune de St Martin sur Lavezon, FRAPNA, 2000, *Document d'Objectifs du site B30 « pelouses et forêts du massif du Coiron commune St Martin sur Lavezon. »*, 70p.
- MATE, SIDET, Acer campestre, 2001, *Document d'Objectifs du site B4 « Bois de Paiolive et basse vallée du Chassezac*, 100p.
- MATE, SIMCES, CREN Rhône-Alpes, 2002, *Document d'Objectifs du site B14 « Pelouses à orchidées et habitats rocheux des massifs de Crussol, Soyons et Cornas – Châteaubourg »*, 65p.
- MAYET V., 1881, « Note sur les mœurs du Cerambyx », *Ann. Soc. ent. Fr.*, 6 (9) : 162-164.
- Mc COY E, D., 1996, « Advocacy as Part of Conservation Biology », *Conservation Biology*, Vol. 10 n°3, pp919-920.
- MEDD, Commune de Montselgues, CREN Rhône-Alpes, 2002, *Document d'Objectifs du site B8 « Pelouses, landes, tourbières et forêts du Plateau de Montselgues »*, 66p.
- MEDD, Préfecture de la Haute-Loire, 2003, *Natura 2000 en Haute-Loire*, 29p.
- MEDD, 2002, Circulaire du 3 mai 2002 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R.214-23 à R.214-33 du code rural.
- MEDD, 2004, *Dossier de presse ; le réseau européen Natura 2000*, 18p.
- MEDD, SIAT, BIOTOPE, 2003, *Document d'Objectifs du site B20 « Milieux alluviaux et aquatiques de l'Allier et de ses affluents »*, 132p.
- MEDD, SIAT, ONF, 2005, *Document d'Objectifs du site B26 - partie montagne « Zones humides, landes, pelouses, forêts et habitats rocheux des Cévennes ardéchoises »*, version provisoire.
- MEDD, SIBD, Mosaïque Environnement, 2003, *Document d'Objectifs du site B26 - partie rivière « Rivières de la Beaume, de la Drobie et du vallon du Roubreau »*, 256p.
- MEFFE G.K., CARROLL C.R., 1994, *Principles of conservation biology*, Sinauer associates, 600p.
- MEFFE G.K., CARROLL C.R., 1997, *Principles of conservation biology - second edition*, Sinauer associates, 729p.
- MEINE C., MEFF G, C., 1996, « Conservation Values, Conservation Science : A healthy tension », *Conservation Biology*, Vol. 10 (3) : 916-917.
- MERMET L., 1992, *Stratégies pour la gestion de l'Environnement. La nature comme jeu de société ?* Paris, L'Harmattan, coll. Environnement, 205p.
- MERMET L., 2001, « L'institution patrimoniale du Haut-Béarn, : gestion intégrée de l'environnement ou réaction environnementale ? », *Anales des mines*, janvier 2001 : 9 - 21.
- MERMET L., 2002, « Homme ou vie sauvage ? société locale ou bureaucratie centrale ? Faux dilemmes et vrais rapports de force », *Anales des mines*, octobre 2002 : 13-20.
- MICHELOT J.L., CHIFFAT A., 2004, *La mise en œuvre de Natura 2000 ; l'expérience des Réserves Naturelles*, ATEN, RNF, cahiers techniques n°73, 96p.
- MIGOT, P., « Notion de perturbation des espèces dans les sites Natura 2000 », pp 119 - 128, *Actes du colloque « le réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'union européenne et ses objectifs »*, 5-6 décembre 2000, Metz.
- MILIAN J., 1998, *De la directive habitats à la mise en place du réseau Natura 2000 : éléments d'approche épistémologiques et méthodologiques d'une nouvelle politique des espaces naturels*, mémoire de DEA, Université de Toulouse - Le Mirail, 101p.

- MILIAN J., 2001, « Le projet Natura 2000 et la protection du patrimoine naturel », *études rurales*, janvier - juin 2001 : 173 - 194.
- MNHN, Conservatoire botanique de Porquerolles, Ministère de l'Environnement, 1995, *Livre rouge de la flore menacé de France, tome1- espèces prioritaire*, 485p.
- MNHN, 2005a, Cahiers d'habitats « habitats agropastoraux », La documentation française, tome 4, vol. 2, 487p.
- MNHN, 2005b, Cahiers d'habitats « espèces animales », La documentation française, tome 7, 353p.
- MORIN A., FINDLAY S., 2004, *Biologie de la conservation des espèces*, Enseignements de l'Université d'Ottawa.
- MORIN E., 1975, *Commune en France : La métamorphose de Plodemet*, Fayard, 275 p.
- MULLER P., 1992, « Entre le local et l'Europe, la crise du modèle français de politiques publiques », pp. 275-297. In *politiques publiques en France*, Revue française de science politique, vol. 42, 2.
- MULLER P., SUREL Y., 1998, *L'analyse des politiques publiques*, Montchrestien, 156p.
- MURPHY D. D., 1990, « Conservation Biology and scientific method », *Conservation Biology*, vol. 4 (2) : 203-204.
- NAESS A., 1986, « Intrinsic value : Will the defenders of Nature Please Rise », pp504-516. In SOULE M.E., 1986, *Conservation Biology - the Science of Scarcity and Diversity*, Sinauer, Sunderland, Mass. , 584p.
- NAESS A., 1973, « The shallow and the deep, long-range ecology movment. A summary », *Inquiry*, 16 : 95 - 100.
- NOSS R. F., 1996, « Conservation biology, Values and Advocacy », *Conservation biology*, Vol. 10 (3) : 904.
- ODUM E.P., 1953, *Fundamentals of ecology*, Saunders, 384p.
- OLIVIERI I., 2000, *Populations fragmentées, extinctions, sélection d'habitat et biologie de la conservation*, <http://www.snv.jussieu.fr/ecologie/PNDBE/Olivieri.html>, 10p.
- OLLAGNON H., 1979, « Propositions pour une gestion patrimoniale des eaux souterraines ; l'expérience de la nappe phréatique d'Alsace », *Bulletin interministériel pour la rationalisation des choix budgétaires*, n°36, mars, Paris, La Documentation française.
- OLLAGNON H., 1989, « Une approche patrimoniale de la qualité du milieu naturel » pp 258-268. In MATHIEU N., JOLLIVET M., *Du rural à l'environnement ; la question de la nature aujourd'hui*, A.R.F. Ed/L'Harmattan, 352p.
- ONU, 1972, *Déclaration et plan d'action de la conférence des Nations Unies sur l'environnement humain*, Stockholm, 5 - 16 juin.
- ONU, 1982, *Charte mondiale de la Nature*, New-York.
- ORTIZ A., PINILLA R., MOREIRA J. M., 2000, « Red Natura 2000, Lugares de interes comunitario en Andalucia ; criterios tecnicos de seleccion », *Medioambiente*, 34 : 9-15.
- OSTERMANN O., 1998, « The need for management of nature conservation sites designated under Natura 2000 », *Journal of Applied Ecology*, 35 : 968-973.
- OZENDA P., 1982, *Les végétaux dans la biosphère*, Doin, Paris, 431p.
- OZENDA P., 1990, « La zone némorale xérotherme sud-européenne », *gioranale botanico italiano*, Vol. 124 (6) : 759-780.

- PESSARINI C., SABBADINI A., 1994, « Insetti della Fauna Europea - COLEOTTERI CERAMBYCIDI », *NATURA - Revista di Scienze Naturali*, vol. 85, 129p.
- PICKETT S.T.A., CADENASSO M.L., 1995, « Landscape Ecology : Spatial heterogeneity in Ecological Systems », *Science*, 269 : 331-334.
- PICON B., 1992, « Le citoyen, le savant, le journaliste et le politique », pp 42-53. In JOLLIVET M. (dir.), 1992, *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, Paris, CNRS Editions, 590p.
- PINTON F., 1999, « L'enjeu de la conservation de la biodiversité traduite en directive européenne », pp47-70. In REMY E., ALPHANDERY P., DEVERRE C., KALAORA B., PERROT N., BILLAUD J.P., BOCKEL N., FORTIER A., PINTON F., *Mise en directive de la Nature : De la Directive Habitats aux prémices du réseau Natura 2000*, MATE, Direction Générale de l'Administration et du Développement, 272p.
- PINTON F. Coord., ALPHANDERY P., BILLAUD J.P., DEVERRE, C. FORTIER A., PERROT N., 2003, « Scène locales » de concertation autour de la Nature. La construction française du réseau Natura 2000, Document de travail pour le MEDD et l'IFB, 93p.
- PIRASTRU J.M., 2002, *La mise en œuvre de Natura 2000 dans le massif des Alpilles in Forêt Méditerranéenne*, t XXIII, n°4, pp 345-350.
- PNUE, 1979, Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la Faune Sauvage, Bonn, Suisse, 23 juin.
- POLLOCK K.H, 1995, *Capture-recapture models : an overview*, Séminaire internationale de statistique, eustat, n°33, 112p.
- POUMARAT, M., 2000, « Etat des propositions des Sites d'Importance Communautaires en Région Rhône-Alpes », pp 101 - 109, *Actes du colloque « le réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'union européenne et ses objectifs »*, 5-6 décembre 2000, Metz.
- PRIMACK R, B., 1993, *Essentials of conservation biology*, Sinauer Associates, 564p.
- PRODON R., 1998, *Initiation aux analyses multivariées*, EPHE, module d'enseignement «Acquisition et analyse des données », Montpellier.
- PRODON R., 2002, *Déprise rurale, incendies et brûlages ; mesures des impacts sur la faune*, EPHE, Module d'enseignement "biologie de la conservation", Banyuls.
- PULLIAM, 1988, «Sources, sinks and population regulation », *Am. Nat.*, 132 : 652-661.
- PULLIN A.S., 2002, *Conservation Biology*, Cambridge university press, 345p.
- QUERMONNE J.L, 2005, *Le système politique de l'Union européenne*, Montchrétien, 158p.
- RAMEAU J.C., 2000, « De la typologie CORINE biotopes aux habitats visés par la directive européenne 92/43/CEE », pp 57 - 63, *Actes du colloque « le réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'union européenne et ses objectifs »*, 5-6 décembre 2000, Metz.
- RAMEAU J.C., 2002, *Typologie et cartographie des habitats d'intérêt communautaire*, stage organisé par l'ATEN et l'ENGREF, juin 2002.
- RAMEAU J.C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000, *Gestion forestière et diversité biologique - Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire*. Institut pour le développement forestier, 290p.
- REGNIER R., 1923, « La régression de quelques espèces d'insectes dans le Nord-Ouest de la France, les causes probables », pp 173-177. In de CLERMONT R. et al, 1925, « *Rapports, vœux et réalisations* » du premier congrès international pour la protection de la nature, Société nationale d'acclimatation de France, ligue française pour la protection des oiseaux, société pour la protection des paysages de France.

- REMY E., 1999, « Comment identifier des sites en conciliant contraintes écologiques et exigences socio-économiques », pp114-163. In REMY E., ALPHANDERY P., DEVERRE C., KALAORA B., PERROT N., BILLAUD J.P., BOCKEL N., FORTIER A., PINTON F., *Mise en directive de la Nature : De la Directive Habitats aux prémices du réseau Natura 2000*, MATE, Direction Générale de l'Administration et du Développement, 272p.
- REMY E., 2001, Natura 2000, une expertise partagée, *Economie rurale*, 262, mars-avril : 1-17.
- REMY J., 1996, « Agriculture, environnement et démocratie : du Vercors à Natura 2000 », pp 115 - 131. In AUBERT F., SYLVESTRE J.P. coord., 1998, *Ecologie et Société*, Actes et rapports, éducagri éd., 221p.
- RENAULT J., 2000, « La diversité biologique et la Convention de Berne », *Actes du colloque international en hommage à Cyrille de Klemm « la diversité biologique et le droit de l'Environnement »*, Paris, pp.27 - 30.
- RESEAU ALPIN DES ESPACES PROTEGES, 2002, *Typologie des espaces protégés alpins - cadre juridique et statuts de protection -*, les dossiers du Réseau Alpin n°8, 282p.
- RIEUX R., 2000, *Etude de la biodiversité dans les écosystèmes*, texte présenté à la Bergerie Nationale, Rambouillet, 4 décembre 2000.
- ROQUE O., 1997, *La gestion environnementale de l'espace, du secteur au territoire. Analyse de deux expériences dans une zone ardéchoise en déprise*. Thèse de doctorat d'Economie appliquée, Université Pierre Mendès-France, Grenoble II, 253p.
- ROMAO C., 1996, *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne, version EUR15*, COMMISSION EUROPEENNE, 154p.
- ROUX E., 1998, *De la gestion de l'espace à la gestion des territoires en montagnes méditerranéennes*. Thèse de doctorat en géographie, TEO-CERMOSEM, GRENOBLE 1, 372 p.
- ROYER J.M., 1987, *Les pelouses des Festuco-Brometea, d'un exemple régional à une vision eurosibérienne ; étude phytosociologique et phytogéographique*, Thèse d'Etat en Sciences Naturelles, Université de Franche-Comté, 310p.
- ROZIER Y., 1999, *Contribution à l'étude de la Biologie de la Conservation de Maculinea sp. LEPIDOPTERA : LYCAENIDAE. dans le zones humides de la vallée du Haut-Rhône*, Thèse de biologie, Laboratoire de biométrie et biologie évolutive, Université de Lyon I, 242p.
- SACHS I., 1997, *L'écodéveloppement ; stratégies pour le XXI<sup>ème</sup> siècle*, Syros Ed., 123p.
- SALMON T., 2000, « Le réseau Natura 2000 au Royaume Uni », pp 203 - 208, *Actes du colloque « le réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'union européenne et ses objectifs »*, 5-6 décembre 2000, Metz
- SARRAZIN F., BARBAULT R., 1996, « Reintroduction : Challenges and Lessons for Basic Ecology », *TREE*, 11 : 474 – 478.
- SHANNON C.E., WEAVER W., 1949, *A mathematical Theory of Communication*, Illinois university Press, Urbana.
- SCHWOEHRER C., 2000, « Principe et contenu des documents d'objectifs Natura 2000 », pp 139 - 145, *Actes du colloque « le réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'union européenne et ses objectifs »*, 5-6 décembre 2000, Metz.
- SHRADER-FRECHETTE K., 1996, « Throwing out the Bathwater of Positivism, Keeping out the Baby of objectivity : Relativism and Advocacy in Conservation Biology », *Conservation Biology*, Vol. 10 (3) : 912-914.
- SIGARN, 1998, *Document d'Objectifs du site B1' « Gorges de l'Ardèche et plateaux alentours »*, 52p.
- SIMPSON E.H., 1949, « Measurement of diversity », *Nature*, 163, 688.

- SINTES G., 1999, Les institutions de l'Union européenne sur le site [www.crdp-montpellier.fr](http://www.crdp-montpellier.fr).
- SOULE M, E., 1985, « What is conservation biology ? », *Biosciences*, vol.35 (11) : 727-734.
- SOULE M, E., WILCOX B, A., 1980, « Conservation biology : its scope and its challenge », pp1-9. In SOULE M, E., WILCOX B, A., 1980, *Conservation biology : an evolutionary-ecological perspective*, Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts, USA.
- SOULE M.E., 1986, « Conservation biology and the real world », pp1-13 in SOULE M.E., *Conservation Biology - the Science of Scarcity and Diversity*, Sinauer, Sunderland, Mass. , 584p.
- SOULE M.E., ORIANIS G.O., 2001, « introduction » In SOULE M.E., ORIANIS G.O., *Conservation biology ; research priorities for the next decade*, Society for conservation biology, island press, 307p.
- SPEIGHT M.C.D., 1989, *Les invertébrés saproxyliques et leur protection*, Collection sauvegarde de la nature, 176p.
- STEFANINI S., VIDAL M., 2001, *La gestion patrimoniale ; un outil de formation pour une gestion concertée des territoires*, educagri éditions, 167p.
- TASSI F., ABERLENC H.P, RASPLUS J.Y, CURLETTI G., DUTTO M., GENSON G., LEMPERIERE G., 2004, « *Eupotosia mirifica*, la Grande Cétoine bleue, joyau menacé du patrimoine naturel européen, propositions pour la protection de l'espèce et de ses biotopes », *Lambillionea*, CIV n°1, supplément, 32p.
- TATONI, 1992, *Evolution post-culturale des agrosystèmes de terrasses en Provence calcaire ; phytoécologie et impact humain*, Thèse de doctorat en sciences, université de Provence, Aix-Marseille 1, 191p.
- TEMPLE S,A., 1991, « Conservation Biology : New goals and new partners or managers of biological resources », pp 45 - 54. In DECKER D,Y., KRASNY M,E., GOFF G,R., SMITH C,R., GROSS D,W. eds., *Challenges in the conservation of Biological Resources : A Practitioner's Guide*, Westview press, Boulder.
- TEMPLE LANG J., 1982, « The european community Directive on bird conservation », *Biological conservation*, 22 : 11-25.
- TERRASSON F., 1996, « Jachères ; laissez pousser », *Courrier de l'Environnement*, n°27 disponible sur le site [www.inra.fr](http://www.inra.fr).
- THOREAU H.D., 1862, *Walking*, disponible sur le site [www.eserver.org:16080/thoreau](http://www.eserver.org:16080/thoreau).
- TRACY C, R., BRUSSARD P, F., 1996, « The importance of Science in Conservation Biology », *Conservation Biology*, Vol. 10 (3) : 918-919.
- TRIVELLY E., 2002, *Boisement spontané des pelouses sèches : trajectoire historique, perceptions sociales et perspectives de gestion*, Thèse de doctorat, Univ. Aix-Marseille 3, 324p.
- TROUVILLIEZ J., 2000, « Notion de détérioration des habitats dans les sites Natura 2000 », pp 129 - 138, *Actes du colloque « le réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'union européenne et ses objectifs »*, 5-6 décembre 2000, Metz.
- UICN, 2001, *Catégories et critères de l'UICN pour la Liste Rouge – version 3.1*, Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN, 32p.
- UICN, 2002, *Red list of threatened species*, communiqué.
- UICN, PNUE, 1973, Convention de Washington CITES. sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction, Washington, 3 mars
- UICN, PNUE, WWF, 1980, *Stratégie mondiale de la conservation : la conservation des ressources vivantes au service du développement durable*, Gland, Suisse.

VELA E., 2002, *Biodiversité des milieux ouverts en région méditerranéenne ; le cas de la végétation des pelouses sèches du Lubéron Provence calcaire.*, Thèse de doctorat, université d'Aix Marseille III, 381p.

VERON F., 1993, *Rémunérations liées à l'entretien de la Nature*, SFER de Printemps, Montpellier, 11p.

VERON F., 1995, « Gestion de l'espace en montagne, pratiques anciennes, nouvelles questions », pp 143 - 149. In BARRUET J. coord., *Montagne, laboratoire de la biodiversité*, Grenoble.

VILLIERS A., 1977, *Faune des coléoptères de France*, Cerambycidae, Lechevalier, Paris.

WALKER B., 1995, « Conserving Biological Diversity through Ecosystem Resilience », *Conservation biology*, 9 4. : 747 - 752.

WILCOX, 1980, « Insular ecology and conservation », pp 95-116. In SOULE M, E., WILCOX B, A., *Conservation biology : an evolutionary-ecological perspective*, Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts, USA, 383p.

WILSON E.O., 1993, *La diversité du vivant*, Ed. Odile Jacob, 496 p.

WILSON E.O., 2000, « L'enjeu écologique n°1 », *La recherche*, 333 : 14 -16.

WILSON EO, WILLIS EO, 1975, « Applied biogeography », pp 522-534. In CODY M.L., DIAMOND J.M., eds, *Ecology and evolution of communities*, Cambridge, Mass., 545p.

WWF, 2001, *A race to protect Europe's Natural Heritage – European snapshot report on the status of implementation of the Habitats Directive*, WWF European Policy Office, 38p.

ZAGATTI P., 2003, *Echantillonnages entomologiques*, formation OPIE « Les insectes et la forêt », Mirabel, 2 - 6 juin 2003.

### Sites Internet mentionnés :

- [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)
- [www.nature.coe.in](http://www.nature.coe.in)
- [www.cites.org](http://www.cites.org)
- [www.UNEP.org](http://www.UNEP.org)
- [www.wcmc.org.uk](http://www.wcmc.org.uk)
- [www.sommetjohannesburg.org](http://www.sommetjohannesburg.org)
- [www.Ramsar.org](http://www.Ramsar.org)
- [www.ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca)
- [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
- [www.reports.eea.eu.int](http://www.reports.eea.eu.int)
- [mrw.wallonie.be](http://mrw.wallonie.be)
- [www.ceaa.gc.ca](http://www.ceaa.gc.ca)
- [www.environnement.gouv.fr](http://www.environnement.gouv.fr)
- site [www.promethee.com](http://www.promethee.com).
- site [www.greens-efa.org](http://www.greens-efa.org)
- site [www.inra.fr](http://www.inra.fr)
- site [www.monde-diplomatique.fr](http://www.monde-diplomatique.fr)
- site [www.senat.fr](http://www.senat.fr)
- site [www.insectes.org](http://www.insectes.org)



# LISTE DES FIGURES

- Figure n°1 : Lien entre le champ d'évaluation des politiques publiques et la problématique – **p. 10**
- Figure n°2 : Déroulement de la thèse, formulation des hypothèses – **p.16**
- Figure n°3 : Déroulement de la partie 1– **p.19**
- Figure n°4 : La théorie des équilibres dynamiques – **p. 47**
- Figure n°5 : Biogéographie insulaire et définition des aires protégées – **p. 48**
- Figure n°6 : Différents types de métapopulations – **p. 49**
- Figure n° 7 :Les objectifs de la biologie de la conservation – **p.54**
- Figure n°8 : La biologie de la conservation ; une science dominée par trois idées majeures – **p. 60**
- Figure n°9 : Biologie de la conservation ; interdisciplinarité, gestion des ressources naturelles et allers-retours théorie/pratique – **p. 69**
- Figure n°10 : Matériaux utilisés et insertion dans la problématique – **p. 76**
- Figure n°11 : Guide utilisé lors des entretiens – **p. 89**
- Figure n°12 : Première phase de traitement des entretiens ; fonctions, échelles, consignes et objectifs – **p.90**
- Figure n° 13 : Le fonctionnement des institutions de l'Union Européenne – **p. 97**
- Figure n°14 : Documents de base pour la Directive Habitats – **p. 100**
- Figure n°15 : Les principaux apports de la partie 1 et leur place dans la démarche de recherche – **p. 118**
- Figure n°16 : Déroulement de la partie 2, lien avec la structure de la directive – **p. 121**
- Figure n°17 : La Directive Habitats : un texte de 24 articles – **p. 126**
- Figure n°18 : La logique de conservation sous-jacente à la Directive Habitats – **p. 133**
- Figure n°19 : Protection d'espèces, protection d'habitats : prise en compte de la complexité écologique – **p. 136**
- Figure n°20 : Habitat/habitat d'espèces, complémentarité des approches – **p. 140**
- Figure n°21 : Le « long terme », une vision plus dynamique – **p. 144**
- Figure n°22 : Le Site d'Intérêt Communautaire, un double enjeu local/global – **p. 149**
- Figure n°23 : Le réseau Natura 2000 : ZSC et ZPS – **p. 150**
- Figure n°24 : Le processus de fragmentation – **p. 151**
- Figure n°25 : Le concept de réseau pour enrayer les effets de la fragmentation – **p. 151**
- Figure n°26 : La Directive Habitats ; des moyens théoriques pour mettre en œuvre une logique de conservation – **p. 153**
- Figure n°27 : La constitution du réseau ; les étapes et l'échéancier fixé par la directive – **p. 163**

Figure n°28 : L'élaboration des listes de SIC dans l'Europe des 15 ; de l'échelle nationale à l'échelle biogéographique – **p. 170**

Figure n°29 : La sélection des SIC, un processus multiscalair – **p. 175**

Figure n°30 : De l'état initial à l'état de conservation favorable ; détériorations, perturbations – **p.179**

Figure n°31 : Articulation entre les annexes et les objectifs du texte – **p. 191**

Figure n°32 : De la typologie CORINE Biotope à l'annexe 1 – **p. 193**

Figure n°33 : L'annexe 1 et la série méditerranéenne du Chêne vert ; exemple de cartographie – **p. 194**

Figure n°34 : Déroulement de la partie 3 – **p. 219**

Figure n°35 : L'application de la Directive Habitats en France, une procédure complexe – **p. 241**

Figure n°36 : Gestion directe, gestion indirecte, gestion effective – **p. 247**

Figure n°37 : Disposition des attractifs en matrice – **p. 318**

# LISTE DES CARTES

- Carte n°1 : Le découpage biogéographique de l'Europe – **p. 171**
- Carte n° 2 : Le réseau Natura 2000 dans le sud-est de la France – **p. 257**
- Carte n° 3 : Les Sites Natura 2000 du massif du Mézenc – **p. 263**
- Carte n° 4 : Les complexes de sites Natura 2000 en Ardèche – **p. 266**
- Carte n° 5 : Approche théorique de la connectivité du réseau Natura 2000 ; cas des sites du « plateau ardéchois » – **p. 268**
- Carte n° 6 : Types d'habitats et habitats d'espèces inventoriés dans le site B20 (polygone le plus étendu) – **p. 270**
- Carte n° 7 : Types d'habitats et habitats d'espèces recensés sur le site B30 – **p. 272**
- Carte n° 8 : Les 5 périmètres du site B26 montagne ; chronologie – **p. 280**
- Carte n° 9 : Directive Habitats et conservation des pelouses sèches ; localisation du terrain d'études – **p. 294**
- Carte n° 10 : Plan d'échantillonnage initialement prévu – **p. 298**
- Carte n° 11 : Plan d'échantillonnage utilisé dans le cadre du protocole « pelouses sèches » – **p. 299**
- Carte n°12 : Types d'habitats présents sur la zone d'études – **p. 301**
- Carte n°13 : Répartition des habitats d'intérêt communautaire sur la zone d'études – **p. 303**
- Carte n°14 : Richesse spécifique par placette – **p. 304**
- Carte n°15 : Richesse spécifique par zone expérimentale – **p. 305**
- Carte n°16 : Similarité de la composition floristique des placettes expérimentales, par zone – **p. 308**
- Carte n°17 : Habitats potentiels de lépidoptères d'intérêt communautaire – **p. 309**
- Carte n°18 : Directive Habitats et conservation d'un complexe forestier ; localisation du terrain d'études – **p. 316**
- Carte n°19 : Localisation des matrices – **p. 318**
- Carte n°20 : Biovolume forestier du bois des Chazes – Champeyraud – **p. 343**

# LISTE DES GRAPHES

- Graphe n°1 : Définition d'une aire minimale en pelouses sèches – **p. 78**
- Graphe n°2 : Occurrence des habitats de l'annexe 1 par région biogéographique – **p. 198**
- Graphe n°3 : Relation entre la surface d'une région biogéographique et le nombre d'habitats de l'annexe 1 présents – **p. 198**
- Graphe n°4 : Les habitats de l'annexe 1 ; approche physionomique – **p. 201**
- Graphe n°5 : Répartition par classe des animaux de l'annexe 2 – **p. 203**
- Graphe n°6 : Répartition par classe des animaux de l'annexe 4 – **p. 205**
- Graphe n°7 : Occurrence des espèces de l'annexe 2 par région biogéographique – **p. 206**
- Graphe n°8 : Relation entre la surface d'une région biogéographique et le nombre d'espèces de l'annexe 2 présentes – **p. 207**
- Graphe n°9 : Surfaces nationales (%) concernées par l'application de la Directive Habitats (EUR 15) – **p. 226**
- Graphe n°10 : Nombre d'habitats et d'espèces (annexe 2) par pays (EUR 15) – **p. 227**
- Graphe n°11 : Relation entre le nombre national d'éléments d'intérêt communautaire et la superficie nationale d'intérêt communautaire – **p. 228**
- Graphe n°12 : Part des surfaces marines désignées (%) – EUR15 – **p. 229**
- Graphe n°13 : Nombre de sites désignés en vertu de la Directive Habitats (EUR 15) – **p. 230**
- Graphe n°14 : Isolement et surface des sites Natura 2000 dans le sud-est de la France – **p. 260**
- Graphe n°15 : Comparaison de la surface des sites Natura 2000 en Régions – **p. 261**
- Graphe n°16 : Comparaison de l'isolement des sites Natura 2000 en Régions – **p. 262**
- Graphe n°17 : Mesure théorique de la connectivité des polygones du complexe du « plateau ardéchois » – **p. 269**
- Graphe n°18 : Surfaces actuelles et initiales des 19 sites ardéchois – **p. 275**
- Graphe n°19 : Nombre cumulé d'acteurs présents aux réunions Natura 2000, par catégorie – **p. 279**
- Graphe n°20 : Chorologie des espèces situées sur le transect Z10-Z14 – **p. 306**
- Graphe n°21 : Densités estimées des populations de *C. cerdo* et *C. velutinus* – **p. 322**
- Graphe n°22 : Densités de populations de *C. cerdo* et *C. velutinus* en fonction du biovolume forestier – **p. 323**
- Graphe n°23 : Effectifs cumulés des espèces de *Cetoninae*, par parcelles – **p. 324**

# LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1 : Correspondance entre l'abondance et le recouvrement – p. 80

Tableau n°2 : Les végétaux de l'annexe 2 – p. 202

Tableau n°3 : Nombre de sites Natura 2000 et surface régionale concernée (2005) – p. 256

Tableau n°4 : Evolution de l'occupation du sol (en nombre de parcelles) entre 1830 et 2005 – p. 295

Tableau n°5 : Richesse spécifique et échantillonnage au niveau du terrain d'études – p. 304

Tableau n°6 : Caractéristiques biotiques et abiotiques des 4 parcelles expérimentales – p. 320

Tableau n°7 : Diversité du peuplement de *Cetoniinae*, par parcelle expérimentale – p. 325

# LISTE DES SIGLES

ACCA : Association de Chasse Communale Agréée  
ACP : Analyse en Composante Principale  
APPMA : Association de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques  
APPN : Activités Physiques et de Pleine Nature  
ATEN : Atelier Technique des Espaces Naturels  
BAWBILT : Bark and Wood Boring Insects in Living Trees  
CAH : Classification Ascendante Hiérarchique  
CBNMC : Conservatoire Botanique National du Massif Central  
CDB : Convention sur la Diversité Biologique  
CECA : Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier  
CEE : Communauté Economique Européenne  
CERMOSEM : Centre d'Etudes et de Recherches sur les Montagnes Sèches Et Méditerranéennes  
CES : Comité Economique et Social  
CITES : Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna  
CJCE : Cours de Justice des Communautés Européennes  
CMR : Captures Marquages Recaptures  
CMS : Convention on Migratory Species  
CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature  
CNRS : Centre National de Recherche Scientifique  
CNUED : Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement  
COREPER : Comité des représentants permanents  
CORINE : Coordination of Information on the Environment  
CREN : Conservatoire Régional des Espaces Naturels  
CRPF : Centre Régional pour la Propriété Forestière  
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel  
CTE : Contrat territorial d'Exploitation  
CTE/CN : Centre Thématique Européen pour la Conservation de la Nature (CTE/PNB)  
CTE/PNB : Centre Thématique Européen pour la Protection de la Nature et de la Biodiversité  
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt  
DDJS : Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports  
DDT : Dichloro-diphényl-trichloroéthane  
DG : Direction Générale  
DGRST : Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement  
DNP : Direction Nationale des Paysages  
DOCOB : Document d'Objectifs  
EHS : Structure principale écologique  
EPHE : Ecole Pratique des Hautes Etudes  
EEA : Agence Européenne de l'Environnement  
EUNIS : European Nature Information System  
FGMN : Fonds de Gestion des Milieux Naturels  
FRAPNA : Fédération Rhône-Alpes Pour la Protection de la Nature  
FSD : Formulaire Standard de Données  
GTS : Groupe de Travail Scientifique  
ICBP : International Council of Bird Preservation  
ICSU : Comité International des Unions Scientifiques  
IEGB : Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité  
IFEN : Institut Français de l'Environnement  
IGN : Institut Géographique National  
INRA : Institut National de Recherches Agronomiques  
IWRB : International Waterfowl Research Bureau  
JOCE : Journal Officiel des Communautés Européennes  
LOADT : Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire  
LIFE : Le Nouvel instrument Financier pour l'Environnement  
MAB : Man And Biosphere  
MAP : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche  
MATE : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (*MEDD*)  
MEDD : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable  
MNHN : Muséum National de l'Histoire Naturelle  
MVP : Minimum Viable Populations  
ONF : Office National des Forêts  
ONG : Organisations Non Gouvernementales  
ONU : Organisation des Nations Unies  
OPIE : Office pour les Insectes et leur Environnement  
PAC : Politique Agricole Commune  
PACA : Provence Alpes Côte d'Azur  
PBI : Programme Biologique International  
PIREN : Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement  
PN : Parc National  
PNR : Parc Naturel Régional

PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement  
PSIC : Site d'Intérêt Communautaire proposé  
RDA : République Démocratique Allemande  
RDR : Règlement de Développement Rural  
RGA : Recensement Général Agricole  
RN : Réserve Naturelle  
RNF : Réserves Naturelles de France  
SAD : Système Agraire et Développement  
SCOPE : Spécial Committee On Problems of the Environment  
SGCI : Secrétariat Général du Comité Interministériel  
SIC : Site d'Intérêt Communautaire  
SIG : Système d'Information Géographique  
SIGARN : Syndicat Intercommunal des Gorges de l'Ardèche et de leur Région Naturelle  
SLOSS : Single Large Or Several Small  
SSSI : Sites of Special Scientific Interest  
TCE : Traité Instituant la Communauté Européenne  
TENS : Taxe Départementale sur les Espaces Naturels  
UICN : Union International pour la Conservation de la Nature  
UIPN : Union International pour la Protection de la Nature (*UICN*)  
UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Sciences et la Culture  
USA : United States of America  
WWF : World Wildlife Fund  
ZICO : Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux  
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique  
ZPS : Zone de Protection Spéciale  
ZSC : Zones Spéciale de Conservation



# TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS .....	2
SOMMAIRE .....	4
<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>8</b>
<b>PARTIE 1 : Eléments historiques, épistémologiques et méthodologiques.....</b>	<b>17</b>
<i>Chap. 1 : Historique de la protection de la Nature ; des concepts aux actions, la place de la Directive Habitats .....</i>	
<i>20</i>	
1.1. Les prémices de la protection de la Nature .....	22
1.1.1. Une conception utilitariste .....	22
1.1.2. Les premières remises en question.....	23
1.1.3. Des Parcs et des associations pour préserver la Nature.....	24
1.1.4. Vers une internationalisation de la protection de la nature .....	25
1.2. Les décennies 60-70 : des années « charnières » .....	27
1.2.1. Le regain d'intérêt pour les problèmes environnementaux .....	28
1.2.2. Des logiques opposées : l'exemple français.....	29
1.2.3. La fin de l'hégémonie préservationniste .....	30
1.3. De Stockholm à Rio, l'émergence de la Directive Habitats.....	32
1.3.1. La conférence de Stockholm et le PNUE, les premières initiatives communautaires .....	32
1.3.2. Des conventions internationales, une stratégie communautaire ; l'espèce comme fer de lance .....	33
1.3.3. Le recours au conservationnisme .....	35
1.3.4. Rio et les engagements européens : l'émergence de la Directive Habitats .....	36
<i>Chap. 2 : La biologie de la conservation : une métadiscipline pour protéger la Nature ....</i>	
<i>42</i>	
2.1. Des origines à l'officialisation ; éléments contextuels.....	44
2.1.1. Les pionniers du conservationnisme .....	44
2.1.2. Des théories écologiques appropriées .....	46
2.1.3. Appréhender la crise ; les préoccupations scientifiques.....	50
2.1.4. La conférence de San Diego.....	52
2.2. Objectifs et principes de la science de la conservation .....	53
2.2.1. Mieux comprendre et freiner le déclin de la diversité biologique.....	54
a) L'étude des causes .....	55
b) Trouver des solutions.....	56
2.2.2. Des principes fonctionnels et éthiques .....	57
a) La conservation : une perspective écologique et évolutive .....	57
b) La dimension éthique de la conservation.....	60
2.3. Les caractéristiques de la discipline : des particularités liées à la crise écologique..	63
2.3.1. La biologie de la conservation : discipline de crise.....	64
a) Le dilemme de Néron.....	64
b) Le dilemme du résultat .....	65
c) La sensibilisation : outil de conservation .....	66
2.3.2. Une démarche holistique pour enrayer activement la crise.....	67
a) Une science d'action .....	67
b) Un domaine disciplinaire au service de la conservation .....	68
c) Le monde « réel » : un monde anthropisé, des solutions intégrées .....	70

<i>Chap. 3. : Ensemble méthodologique ; un objet d'études complexe, un matériau pluridisciplinaire</i> .....	75
3.1. Des considérants, 24 articles et 6 annexes ; l'analyse de la Directive Habitats .....	77
3.2. Cas d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire ; sur la cohérence écologique de la logique de la directive .....	77
3.2.1. Sur la conservation des pelouses sèches .....	77
a) Des inventaires surfaciques.....	78
b) Caractérisation des placettes et traitement des données.....	79
c) Mise en forme des résultats.....	81
3.2.2. Cas de la chênaie pubescente .....	81
a) Estimation de la taille des populations.....	82
b) Calcul d'indices de diversité $\alpha$ .....	84
3.3. Des cartographies de sites comme matériaux ; cadre des analyses spatiales et biogéographiques .....	86
3.4. Sur l'analyse des entretiens .....	87
3.4.1. Le travail préalable à la réalisation des entretiens.....	87
a) Les personnes interrogées : quatre catégories ; du local à Bruxelles .....	87
b) Le guide d'entretiens semi-directifs.....	89
3.4.2. Traitement des résultats.....	90
3.5. Comités de pilotage et groupes de travail .....	93
 <i>Chap. 4 : La genèse de la Directive Habitats</i> .....	95
4.1. L'outil directive dans le système politique de l'Union européenne.....	97
4.1.1. La Commission européenne dans le triangle institutionnel .....	97
4.1.2. Directive et règlement ; le principe de subsidiarité.....	98
4.1.3. Vers une Directive « Habitats » .....	99
4.2. Directive oiseaux, convention de Berne et CORINE Biotope : l'intégration par la Directive Habitats.....	99
4.2.1. La Directive Oiseaux, trame de la Directive Habitats.....	100
a) Une Directive centrée sur l'avifaune.....	100
b) Vers un premier réseau d'espaces protégés .....	101
c) De la Directive Oiseaux à la Directive Habitats.....	101
4.2.2. La typologie CORINE Biotope pour une entrée « habitats ».....	102
a) Le programme CORINE.....	102
b) Le projet CORINE Biotope : un inventaire de sites.....	103
c) Une classification standard : la typologie CORINE Biotope .....	104
4.2.3. La convention de Berne et les annexes d'espèces.....	105
4.2.4. L'intégration par la Directive Habitats.....	106
4.3. Des premières versions à l'adoption : les négociations autour du texte et des annexes .....	107
4.3.1. Les grandes lignes du projet de Directive Habitats en 1988 .....	107
a) Protéger de vastes surfaces ... ..	108
b) ... Dans une logique de conservation ; l'accrochage d'un outil financier .....	109
c) Une démarche scientifique et contraignante .....	109
4.3.2. Vers l'adoption ; des négociations, des modifications.....	110
a) La constitution des annexes .....	111
b) Les modifications du texte.....	112
 <b>Conclusion de la partie 1 : .....</b>	<b>116</b>

**PARTIE 2 : La Directive Habitats comme outil de conservation ; analyses du texte et des annexes ..... 119**

<i>Chap. 1. : Une triple approche habitat/habitat d'espèce/espèce au service de la conservation</i> .....	127
1.1. Préservation, conservation, développement durable ; la place de la Directive Habitats .....	129
1.1.1. La biodiversité plutôt que la Nature .....	129
1.1.2. Le recours au concept de patrimoine naturel.....	130
1.1.3. Participer à un objectif général de développement durable .....	131
1.1.4. La Directive Habitats : une logique de conservation .....	132
1.2. Conserver un réseau d'habitats.....	134
1.2.1. L'entrée habitat .....	134
a) L'entrée « habitat », une avancée conceptuelle ?.....	135
b) Les habitats d'intérêt communautaire .....	137
1.2.2. La conservation d'habitats d'espèces .....	139
a) L'approche « habitats d'espèce » ; une complémentarité avec l'entrée « habitat » ?.....	140
b) Les espèces d'intérêt communautaire .....	141
1.2.3. Maintenir ou rétablir un état de conservation favorable .....	143
a) Vers un état de conservation favorable des habitats naturels .....	144
b) Vers un état de conservation favorable des espèces.....	145
c) Maintenir ou rétablir l'état de conservation favorable .....	147
d) Une vision globale de la protection ?.....	147
1.2.4. Des sites au réseau Natura 2000.....	148
a) Les Sites d'Intérêt Communautaire.....	148
b) Des Zones Spéciales de Conservation .....	149
c) Etablir un réseau de ZSC .....	150
1.2.5. Des outils théoriques pour mettre en œuvre une logique de conservation ? ...	152
1.3. L'approche espèce de la Directive Habitats .....	153
1.3.1. Protection stricte : les espèces de l'annexe 4 .....	154
1.3.2. Prélèvements réglementés, moyens de capture et mise à mort interdits .....	155
1.3.3. Des dérogations possibles .....	156
1.3.4. Réintroductions, introductions d'espèces.....	157
 <i>Chap. 2 : Constituer et conserver le réseau Natura 2000</i> .....	160
2.1. Le réseau Natura 2000 ; une constitution en trois étapes .....	163
2.1.1. Proposition d'une liste nationale .....	164
a) Importance des sites pour un habitat naturel.....	164
b) Importance des sites pour une espèce de l'annexe 2.....	166
c) Une démarche cohérente au niveau théorique ; opérationnelle ? .....	168
2.1.2. Mise en cohérence à l'échelle communautaire .....	169
a) Une évaluation à l'échelle biogéographique... ..	170
b) ...Centrée sur les sites .....	172
c) L'importance accordée à l'intérêt prioritaire .....	174
d) Le processus de sélection des sites : du stationnel au biogéographique .....	175
2.1.3. Vers des Zones Spéciales de Conservation .....	176
2.2. Les dispositions prévues pour la conservation du réseau.....	177
2.2.1. Un cadre pour la conservation des ZSC .....	178
a) Des mesures de conservation obligatoires .....	178
b) Eviter détériorations et perturbations.....	178
c) Les projets, leurs impacts ; des mesures compensatoires.....	180
2.2.2. Des cofinancements possibles .....	182

2.2.3. Evaluation, suivi et amélioration de la cohérence écologique du réseau Natura 2000 .....	183
a) Evaluation, suivi .....	183
b) Amélioration de la cohérence écologique .....	183
2.3. Des dispositions générales et complémentaires .....	184
2.3.1. Information .....	185
2.3.2. Recherche .....	186
2.3.3. Modification des annexes .....	186
2.3.4. Comité de suivi .....	187
2.3.5. Transposition en droit interne .....	187
<i>Chap. 3 : Les annexes d'habitats et d'espèces</i> .....	190
3.1. L'annexe d'habitats .....	193
3.1.1. Sur la caractérisation des habitats retenus .....	193
a) Des implications liées à la classification phytosociologique .....	194
b) Les adaptations de l'annexe 1 ; un manuel de référence .....	196
3.1.2. Une approche biogéographique de l'annexe 1 .....	197
3.1.3. Les principaux types de formations concernés par l'annexe 1 .....	200
3.2. Les annexes d'espèces .....	202
3.2.1. Analyse taxinomique des annexes d'espèces .....	202
3.2.2. Approche biogéographique des annexes d'espèces .....	206
3.3. Des annexes à l'action de conservation ; le point de vue des gestionnaires et des utilisateurs locaux .....	208
3.3.1. Les utilisateurs locaux ; une connaissance fragmentaire des listes .....	208
3.3.2. L'avis des gestionnaires ; l'indispensable partie technique de la directive .....	209
<b>Conclusion de la partie 2 : .....</b>	<b>214</b>
<b>PARTIE 3 : Du global au local, la Directive Habitats pour conserver la Nature ; des aspects pratiques de la protection .....</b>	<b>217</b>
<i>Chap. 1 : L'application de la Directive Habitats ; l'exemple français dans l' « Europe des 15 »</i> .....	222
1.1. Des stratégies nationales diverses .....	225
1.1.1. Approche quantitative : de la nécessité d'aller au delà du « Naturabaromètre » .....	225
a) Le « Naturabaromètre » de l'Europe des 15 .....	225
b) Le naturabaromètre comme reflet des richesses écologiques d'intérêt communautaire ? .....	227
c) Natura 2000 en zone marine .....	228
d) Nombre et superficie des sites Natura 2000 ; l'hétérogénéité communautaire .....	229
1.1.2. Des modalités de constitution et de conservation du réseau Natura 2000 ; l'Europe de la diversité .....	231
a) Des procédures de désignation contrastées .....	232
b) Le concept de réseau à l'épreuve des dispositifs nationaux .....	234
c) Conservation du réseau : des lignes directrices nationales aux plans de gestion des sites .....	235
d) La place de l'Homme dans les stratégies nationales .....	237
1.2. De la désignation à la conservation des sites Natura 2000 : le cas de la France .....	239
1.2.1. De Bruxelles au local, la complexité de la procédure française .....	240
1.2.2. Une première étape difficile .....	242
a) Une démarche scientifique sur la base d'inventaires régionaux .....	242
b) La polémique « Natura 2000 » .....	244
c) Vers un compromis .....	245

1.2.3. Les DOCOB comme outils de gestion patrimoniale ? .....	246
a) Cadrage épistémologique ; de la gestion directe à la gestion communautaire .....	247
b) Mise en place de la démarche contractuelle en France ; l'élaboration des DOCOB .....	249
c) Les DOCOB ; une démarche participative sous l'égide de l'Etat .....	251
<i>Chap. 2 : Configuration spatiale et conservation du réseau Natura 2000 ; des échelons administratifs aux unités de conservation</i> .....	255
2.1. Approche comparée du réseau Natura 2000 en Régions.....	256
2.1.1. Généralités sur le réseau Natura 2000 dans le Sud-Est de la France .....	256
2.1.2. Eléments d'évaluation globale .....	259
2.1.3. Limites administratives et cohérence écologique.....	263
2.2. Les unités de conservation ; supports écologiques d'intérêt communautaire et contextes locaux .....	265
2.2.1. Le réseau Natura 2000 en Ardèche ; analyses biogéographiques et spatiales..	266
a) Approche écologique des 19 sites ardéchois.....	266
b) Eléments d'étude fonctionnelle.....	267
c) Complémentarité des entrées habitats et espèces .....	269
d) L'intégration d'enjeux autres que communautaires .....	273
e) Conflits sociaux et configuration du réseau Natura 2000 en Ardèche .....	274
2.2.2. La logique de conservation à l'épreuve des contextes sociaux .....	276
a) Douze sites d'études ; des réunions, des acteurs .....	277
b) De l'importance du contexte social local ; l'exemple du site des Cévennes ardéchoises .....	280
c) Logique de guichet ou projet collectif ; la démarche DOCOB vue par les acteurs locaux .....	282
d) DOCOB et démarche contractuelle : atouts et limites en conservation .....	285
2.2.3. Vers la pratique de la conservation ; des DOCOB, des actions de protection .	287
<i>Chap.3. : La Directive Habitats pour protéger la biodiversité ; des enjeux écologiques de la conservation</i> .....	291
3.1. Cas d'un complexe agropastoral : Directive Habitats et conservation des pelouses sèches .....	293
3.1.1. Définitions, enjeux de conservation .....	293
3.1.2. Terrain d'études.....	294
3.1.3. Stratégie d'échantillonnage et rappels méthodologiques .....	296
a) Délimitation de la zone expérimentale.....	296
b) Homogénéité versus hétérogénéité ; de la difficulté à définir la surface des placettes expérimentales .....	296
c) Un échantillonnage à deux échelles .....	298
d) Des inventaires à la caractérisation des habitats .....	300
3.1.4. Résultats .....	300
a) 1,44 hectares échantillonnés ; 7 types d'habitats .....	300
b) Les habitats d'intérêt communautaire.....	302
c) Richesse spécifique par placette et par zone .....	304
d) Taux de similitude inter-placettes.....	307
e) Pelouses sèches et lépidoptères d'intérêt communautaire.....	309
3.1.5. Discussion .....	310
3.2. Cas d'un complexe forestier : Directive Habitats et conservation de coléoptères saproxylophages .....	313
3.2.1. Matériel biologique et enjeux de conservation .....	313
a) Cycle biologique de <i>Cerambyx cerdo</i> .....	313
b) L'enjeu de conservation ; des saproxylophages à <i>C. cerdo</i> .....	313
c) Les autres espèces étudiées .....	315
3.2.2. Terrain d'études.....	315
3.2.3. Stratégie d'échantillonnage et rappels méthodologiques .....	317
a) Plan d'échantillonnage.....	317
b) Durée et fréquence des relevés .....	319

c) Caractérisation des parcelles expérimentales : facteurs biotiques et abiotiques.....	319
d) Caractérisation du peuplement saproxylique étudié .....	320
3.2.4. Résultats .....	321
a) Estimation de la taille des populations de Cerambyx.....	321
b) Diversité du peuplement de Cetoniinae .....	324
3.2.5. Discussion .....	326
<b>Conclusion de la partie 3 : .....</b>	<b>331</b>
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>334</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>345</b>
Liste des figures .....	361
Liste des cartes .....	363
Liste des graphes .....	364
Liste des tableaux .....	365
Liste des sigles .....	366
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>369</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>375</b>

# ANNEXES

ANNEXE N°1 : Intitulé des sites Natura 2000 ardéchois

ANNEXE N°2 : Liste des espèces végétales inventoriées dans le cadre de l'échantillonnage réalisé sur les pelouses sèches (Les Gras, commune de Lachapelle-sous-Aubenas, Ardèche, fin mai à mi-juin 2005)

ANNEXE n°3 : Codage des caractéristiques des placettes expérimentales (protocole « pelouses sèches »)

ANNEXE n°4 : CAH issue du tableau floristique total

ANNEXE N°5 : Liste des personnes interrogées dans le cadre des entretiens de recherche sur la cohérence de la Directive Habitats

ANNEXE N°6 : Liste des réunions locales suivies

B'1 : Basse Ardèche Urgonienne

B4 : Bois de Païolive et basse vallée du Chassezac

B5 : Moyenne vallée de l'Ardèche et ses affluents

B6 : Vallée de l'Eyrieux et ses affluents

B8 : Plateau de Montselgues

B9 : Bois des Barthes

B14 : Massifs de Crussol, Soyons, Cornas, Châteaubourg

B15 : Affluents rive droite du Rhône

B18 : Secteur des succs

B20 : L'Allier et de ses affluents

B21 : La Loire et ses affluents

B22 : Tourbières du plateau de St Agrève

B24 : Marais de Malibaud, montagne de la Serre et d'Uzège

B25 : Rompon, Ouvèze, Payre

B26 - partie montagne : Cévennes ardéchoises

B26 - partie rivière : Cévennes ardéchoises

B28 : Suc de Clava

B30 : Pelouses et massif du Coiron

D4 : Milieux alluviaux et aquatique de l'île de la Platière

I33 : Milieux alluviaux et cours d'eau du fleuve Rhône



ANNEXE N°2 : Liste des espèces végétales inventoriées dans le cadre de l'échantillonnage réalisé sur les pelouses sèches (Les Gras, commune de Lachapelle-sous-Aubenas, Ardèche, fin mai à mi-juin 2005)

*Ailanthus altissima* (Miller) Swingle  
*Ajuga chamaepitys* (L.) Schreber  
*Allium sphaerocephalon* L.  
*Althaea hirsuta* L.  
*Amelanchier ovalis* Medik. subsp. *ovalis*  
*Anthericum liliago* L. coll.  
*Anthoxanthum odoratum* L. subsp. *odoratum*  
*Anthyllis vulneraria* L. subsp. *vulneraria*  
*Aphyllanthes monspeliensis* L.  
*Arabis hirsuta* (L.) Scop.  
*Argyrobolium zanonii* (Turra) P.W. Ball  
*Aristolochia clematitis* L.  
*Asparagus acutifolius* L.  
*Asplenium ceterach* L.  
*Asplenium trichomanes* L. subsp. *trichomanes*  
*Astragalus monspessulanus* L.  
*Avenula bromoides* (Gouan) H. Scholz subsp. *bromoides*  
*Bituminaria bituminosa* (L.) E.H. Stirton  
*Blackstonia perfoliata* (L.) Hudson subsp. *perfoliata*  
*Bombycilaena erecta* (L.) Smolj.  
*Brachypodium phoenicoides* (L.) Roemer & Schultes  
*Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv.  
*Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv.  
*Bromus erectus* Hudson subsp. *erectus*  
*Bupleurum baldense* Turra  
*Buxus sempervirens* L.  
*Calamintha nepeta* (L.) Savi  
*Carex halleriana* Asso subsp. *halleriana*  
*Carex* sp.  
*Carlina vulgaris* L. subsp. *vulgaris*  
*Carthamus lanatus* L.  
*Catananche caerulea* L.  
*Centaurea paniculata* L. subsp. *paniculata*  
*Cirsium arvense* (L.) Scop. var. *arvense*  
*Clematis flammula* L. coll.  
*Convolvulus arvensis* L.  
*Convolvulus cantabrica* L.  
*Cornus sanguinea* L.  
*Coronilla minima* L. coll.  
*Crataegus monogyna* Jacq. coll.  
*Cytisophyllum sessilifolium* (L.) O.F. Lang  
*Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman  
*Dorycnium pentaphyllum* Scop.

*Echinops ritro* L.  
*Echium vulgare* L. subsp. Vulgare  
*Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit. subsp. cicutarium var. cicutarium  
*Eryngium campestre* L.  
*Euphorbia nicaeensis* All.  
*Euphorbia* sp.  
*Festuca gr.ovina*  
*Ficus carica* L.  
*Fraxinus excelsior* L.  
*Fumana ericoides* (Cav.) Gandoger  
*Galium mollugo* L. subsp. mollugo var. mollugo  
*Galium* sp.  
*Genista pilosa* L. subsp. pilosa  
*Genista scorpius* (L.) DC.  
*Globularia vulgaris* L.  
*Helianthemum oelandicum* (L.) Dum. Cours. subsp. italicum (L.) Cesati  
*Helichrysum stoechas* (L.) Moench subsp. stoechas  
*Hieracium pilosella* L. coll.  
*Hieracium* sp.  
*Hippocrepis comosa* L.  
*Hippocrepis emerus* (L.) P. Lassen  
*Hippocrepis scorpioides* Bentham  
*Inula montana* L.  
*Jasminum fruticans* L.  
*Juniperus oxycedrus* L. subsp. oxycedrus  
*Lactuca perennis* L.  
*Lavandula latifolia* Medik.  
*Leucanthemum vulgare* Lam.  
*Leuzea conifera* (L.) DC.  
*Linum narbonense* L.  
*Linum strictum* L. coll.  
*Linum suffruticosum* L.  
*Lonicera etrusca* G. Santi  
*Lonicera xylosteum* L.  
*Lotus corniculatus* L. subsp. corniculatus  
*Medicago* sp.  
*Melica ciliata* L. subsp. ciliata  
*Muscari comosum* (L.) Miller  
*Narcissus requieni* M.J. Roemer  
*Onobrychis viciifolia* Scop.  
*Ononis minutissima* L.  
*Ononis spinosa* L. subsp. maritima (Dumort. ex Piré) P. Fourn. var. procurrens (Wallr.)  
Burnat  
*Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm.  
*Phleum phleoides* (L.) Karsten coll.  
*Phyteuma orbiculare* L. subsp. orbiculare  
*Plantago lanceolata* L. subsp. lanceolata var. lanceolata  
*Polygala vulgaris* L. subsp. vulgaris coll.  
*Potentilla* sp.  
*Potentilla tabernaemonti* Ascherson

*Prunus mahaleb* L.  
*Prunus spinosa* L.  
*Pyrus amigdaliformis* Vill.  
*Quercus humilis* Miller subsp. *humilis*  
*Ranunculus bulbosus* L. subsp. *bulbosus* coll.  
*Reseda phyteuma* L. coll.  
*Rhamnus alaternus* L. subsp. *alaternus*  
*Rosa canina* L.  
*Rubia peregrina* L. subsp. *peregrina*  
*Rubus* sp.  
*Rumex intermedius* DC.  
*Ruta chalepensis* L.  
*Salvia pratensis* L. subsp. *pratensis*  
*Sanguisorba minor* Scop. subsp. *minor* var. *minor*  
*Scorzonera hirsuta* L.  
*Sedum sediforme* (Jacq.) Pau  
*Sorbus aria* (L.) Crantz subsp. *Aria*  
*Stachys recta* L. coll.  
*Stachelina dubia* L.  
*Stipa pennata* L. subsp. *pennata*  
*Teucrium botrys* L.  
*Teucrium chamaedrys* L. coll.  
*Teucrium montanum* L.  
*Teucrium polium* L. subsp. *polium*  
*Thalictrum minus* L. subsp. *minus*  
*Thlaspi arvense* L.  
*Thymus serpyllum* L.  
*Thymus vulgaris* L. coll.  
*Trifolium repens* L. subsp. *repens* var. *repens*  
*Trinia glauca* (L.) Dumort.  
*Vicia cracca* L. subsp. *cracca*

ANNEXE n°3 : Codage des caractéristiques des placettes  
expérimentales (protocole « pelouses sèches »)

Exposition :

NE, NW = 1  
E, W, aucune = 2  
SE, SW = 3  
S = 4

Pente :

Nulle = 1  
1-10% = 2  
10-25% = 3  
25-50% = 4

Situation dans le versant :

Haut de versant = 1  
Versant = 2  
Bas de versant = 3

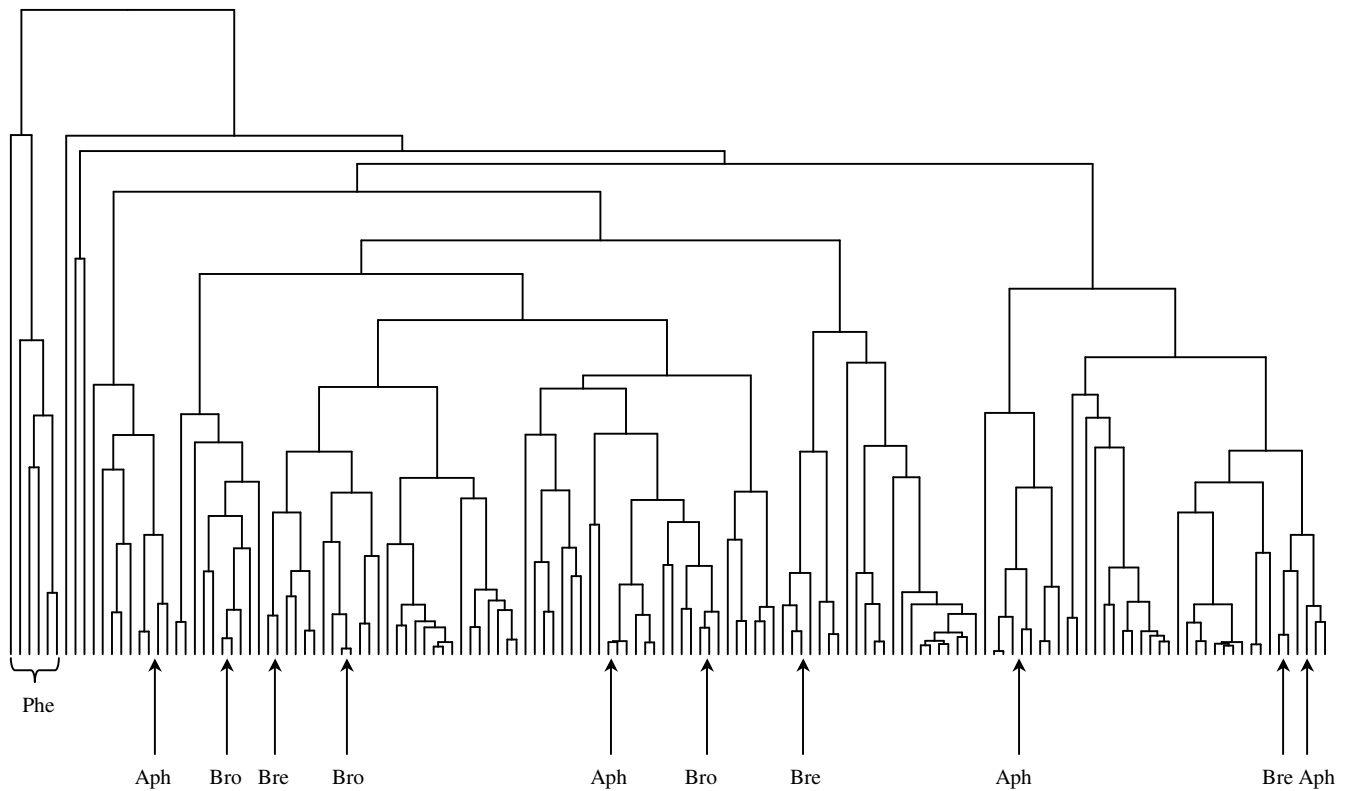
Recouvrement :

95-100% = 1  
85-95% = 2  
75-85% = 3  
65-75% = 4  
50-65% = 5

Proportion roche mère/cailloutis/sol nu :

Dominance roche mère = 1  
roche mère/sol cailloutis = 2  
cailloutis = 3  
cailloutis/sol nu = 4  
sol nu = 5

ANNEXE n°4 : CAH issue du tableau floristique total  
(coefficients pondérés (cf. *texte*) ; 144 individus représentés)



*De la difficulté à identifier des groupements de la typologie CORINE par le biais d'un traitement statistique (cf. *texte*)*

Les codes situés sous la CAH correspondent à des types *clairement* rattachés sur le terrain aux :

- Pelouses à Brome dressé (*Bro*) (34.32),
- Pelouses à Brachypode rameux (*Bre*) (34.51),
- Pelouses à Aphyllante (*Aph*) (34.72),
- Pelouses à Brachypode de Phénicie (*Phe*) (34.36).

ANNEXE N°5 : Liste des personnes interrogées dans le cadre des entretiens de recherche sur la cohérence de la Directive Habitats

➤ Scientifiques

CASTANEDO J.L. (Responsable de la Fundacion para la proteccion de la naturaleza, antenne de Murcia), Llorca, le 5/08/2003  
CHEYLAN M. (EPHE), Montpellier, le 13/12/2002  
COCHET G. (spécialiste européen de *Margaritifera margaritifera*), St Romain de Lerps, 27/12/2002  
DEVILLERS P. (Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique), Bruxelles, le 5/02/2003  
DUBOIS J. (Institut d'Aménagement Régional), Aix en Provence, 12/02/2003  
LEFEUVRE J.C. (MNHN), Paris, le 7/02/2003  
PETETIN A., BARBE J.P. (Conservatoire Botanique National du Massif Central), Chavagnac-Lafayette, le 28/01/2003  
RAMEAU J.C. (ENGREF), Nancy, le 19/12/2002  
ROMAO C. (CTE/PNB), Paris, 13/02/2003

➤ Institutionnels

COQ F. (DDAF de l'Ain, ex-DIREN Rhône-Alpes), Bourg en Bresse, le 9/12/2002  
DIANA O. (Commission européenne, DG Agriculture, ex-DG Environnement), Bruxelles, le 4/02/2003  
GRIVAUD M. (DDAF de l'Ardèche), Privas, le 26/11/2002  
JAFFEUX H. (DNP, MEDD), Paris, le 6/02/2003  
O'BRIAN M. (Commission européenne, DG Environnement), Bruxelles, le 4/02/2003

➤ Gestionnaires

ARNASSANT S., PETIT D. (RN Volontaire Camargue gardoise - centre du Scamandre), Vauvert, le 12/12/2002  
CHANTEUX S. (Mosaïque environnement), Villeurbanne, 24/01/2003  
COQUILLARD H. (CREN Rhône-Alpes), Vourles, 24/01/2003  
GAYTE X. (PNR des Bauges), Le Châtelard, 10/01/2003  
PERNON F. (ONF de l'Ardèche), Aubenas, le 8/01/2003  
QUELLIER H. (PN Ecrins), Briançon, le 30/01/2003  
VODINH J. (ASTERS - RN Haute Savoie), Rumilly, le 17/01/2003

➤ Représentants d'utilisateurs locaux

CHAMBONNET F. (CRPF de l'Ardèche), Aubenas, le 13/01/2003  
CHARBONNIER C. (FRAPNA de l'Ardèche), St Etienne de Fontbellon, le 10/02/2003  
GREY P. (Fédération de pêche de la Loire), La Fouillouse, le 14/01/2003  
HAUSHERR F. (DDJS de l'Ardèche), Privas, le 27/11/2002  
LAUER E. (Fédération de Chasse de l'Isère), Grenoble, le 3/12/2002  
De LORIOU A. (Syndicat des propriétaires agricoles de l'Ain), Bourg en Bresse, le 16/01/2003  
MARTINOT G. (Chambre d'agriculture de l'Ardèche), Privas, le 11/12/2002  
VANDAMNE J. (CDFFME de l'Ardèche), Privas, le 23/01/2003  
VIDAL R. (Représentant des élus de la montagne - ANEM), Barnas, le 2/12/2002

## ANNEXE N°6 : Liste des réunions locales suivies

### **Site B'1 : Basse Ardèche Urganienne**

Comité de pilotage, 18 septembre 2001, St Remèze

### **Site B4 : Bois de Païolive et basse vallée du Chassezac**

Groupe de travail « Agriculture, forêt, foncier », 9 janvier 2001, Les Vans

Groupe de travail « Agriculture, forêt, foncier », 7 juin 2001 matin, Les Vans

Groupe de travail « Loisirs, tourisme et fréquentation », 7 juin 2001 après-midi, Les Vans

Comité de pilotage, 7 septembre 2001, Les Vans

Comité de pilotage, 23 octobre 2001, Les Vans

### **Site B8 : Plateau de Montselgues**

Groupe de travail, 11 avril 2001 matin, Montselgues

Groupe de travail, 11 avril 2001 après-midi, St Marguerite-Lafigère

Comité de pilotage, 18 juin 2001, Montselgues

Groupe de travail, 26 novembre 2001 matin, St Marguerite-Lafigère

Groupe de travail, 26 novembre 2001 après-midi, Montselgues

Comité de pilotage, 13 décembre 2002, Montselgues

### **Site B9 : Bois des Barthes**

Comité de pilotage, 11 septembre 2001, Banne

### **Site B14 : Massifs de Crussol, Soyons, Cornas, Châteaubourg**

Groupe de travail « massif de Châteaubourg-Cornas », 31 mai 2001, Châteaubourg

Groupe de travail « massif de Crussol et Soyons », 5 juillet 2001, St Péray

Comité de pilotage, 4 octobre 2001, St Péray

Comité de pilotage, 15 janvier 2002, St Péray

Comité de pilotage, 17 mars 2003, St Péray

### **Site B20 : L'Allier et de ses affluents**

Comité de pilotage, 15 octobre 2001, St Etienne de Ludgarès

Comité de pilotage, 9 septembre 2002, St Etienne de Ludgarès

Groupe de travail « Agriculture, forêt, foncier », 10 octobre 2002, Cellier-du-Luc

Groupe de travail « Agriculture, forêt, foncier », 25 février 2003, St Etienne de Ludgarès

Comité de pilotage, 27 novembre 2003, St Etienne de Ludgarès

### **Site B22 : Tourbières du plateau de St Agrève**

Comité de pilotage, 20 septembre 2001, St Agrève

### **Site B26 - partie montagne : Cévennes ardéchoises**

Groupe de travail « Experts naturalistes », 3 juillet 2001, Aubenas

Groupe de travail « Experts naturalistes », 27 septembre 2001, Aubenas

Comité de pilotage, 6 novembre 2001, Barnas

Comité de pilotage, 21 novembre 2002, Jaujac

### **Site B26 - partie rivière : Cévennes ardéchoises**

Comité de pilotage, 29 novembre 2001, Joyeuse

Groupe de travail « Activité sportives et de loisirs », 15 janvier 2002, Ribes

Groupe de travail « Agriculture, forêt, foncier, urbanisme », 16 janvier 2002, Rosières

Comité de pilotage, 3 octobre 2002, Joyeuse

Comité de pilotage, 20 mars 2003, Joyeuse

### **Site B28 : Suc de Clava**

Comité de pilotage, 26 février 2002, Savas

Comité de pilotage, 20 janvier 2004, Savas

### **Site B30 : Pelouses et massif du Coiron**

Comités de pilotage, 21 juin 2001 et 3 juillet 2002, St Martin-sur-Lavezon