



Muséum
national
d'Histoire
naturelle



Service du Patrimoine Naturel

Muséum national d'Histoire naturelle

Farid Bensettiti, Renaud Puissauve, Fanny Lepareur,
Julien Touroult, Lise Maciejewski



EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Guide méthodologique

DHFF article 17
2007 – 2012



Référence bibliographique du document

Bensettiti F., Puissauve R., Lepareur F., Touroult J. et Maciejewski L., 2012. **Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire** – Guide méthodologique – DHFF article 17, 2007-2012. Version 1 – Février 2012. Rapport SPN 2012-27, *Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle*, Paris, 76 p. + annexes.

Contact

Farid Bensettiti (MNHN-SPN) : bensettiti@mnhn.fr

Renaud Puissauve (MNHN-SPN) : puissauve@mnhn.fr

Téléchargement

<http://inpn.mnhn.fr/telechargement/documentation/natura2000/evaluation>

Crédits photographiques de la page de couverture

- Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles (Massif de Saou, Dôme) ; Pelouses sèches semi-naturelles (Massif de la Braunhie, Lot) ; Rivière des étages planitiaire à montagnard (Gorges du Tarn, Aveyron) ; Hêtraies calcicoles médio-européennes (Vallée du Tarnon, Lozère) ; Herbier à Posidonies (Cap Corse, Haute-Corse) : © Renaud Puissauve

- Pélobate brun (*Pelobates fuscus*) ; Lézard vert (*Lacerta bilineata*) ; Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus*) ; Chamois (*Rupicapra rupicapra*) ; Apollon (*Parnassius apollo*) ; Queue de Renard des Alpes (*Astragalus alopecurus*) : © Renaud Puissauve

Crédits photographiques de la 4^{ème} de couverture

- Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) ; Bouquetin des Alpes (*Capra ibex*) ; Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*) ; Lézard des souches (*Lacerta agilis*) : © Renaud Puissauve

Coordination : BENSETTITI F.

Rédaction : BENSETTITI F., PUISSAUVE R., LEPAREUR F., TOUROULT J. et
MACIEJEWSKI L.

Version 1
février 2012

SOMMAIRE	2
REMERCIEMENTS	4
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	4
AVERTISSEMENT	6
INTRODUCTION	7
I. CONCEPTS, DÉFINITIONS ET MÉTHODES	8
I.1. Concept d'état de conservation	9
« Etat de conservation » au sens de la DHFF	9
« Degré de conservation » au sens des FSD	10
Parallèle entre les Listes rouges et l'évaluation de l'état de conservation	11
Articulation avec l'évaluation initiale de la DCSMM	11
I.2. Approche biogéographique de la DHFF	12
I.3. Notion d'habitat	14
Habitat générique	14
Habitat élémentaire	14
I.4. Habitats et espèces concernés	15
Quelques règles de détermination des espèces et régions biogéographiques concernées	15
Cas des populations transfrontalières	18
II. NOTIONS PROPRES A L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION	19
II.1. Etat de conservation : indicateurs « feux tricolores » et paramètres	19
II.2. Aire de répartition	22
II.2.a. Modalités de réalisation des cartes de distribution	23
II.2.b. Calcul de l'aire de répartition	24
II.2.c. Cas du recouvrement des habitats	25
II.3. Population	26
II.3.a. Unités de population recommandées	26
II.3.b. Estimer la taille de population	27
II.4. Habitat d'espèce	28
II.4.a. Définition de l'habitat d'espèce	28
II.4.b. Interprétations possibles pour l'évaluation	29
II.5 Structure et fonction	30
II.5.a. Evaluation des structures et fonctions de l'habitat	30
II.5.b. Espèces typiques	33
II.5.c. Evaluation globale du paramètre « Structure et fonction »	34
II.6. Valeurs de référence favorable	36
II.6.a. Etat de référence : le bon état de conservation	36
II.6.b. Aire de répartition de référence favorable (ARF)	36

II.6.c. Population de référence favorable (PRF)	38
II.6.d. Surface de référence favorable (SRF) d'un habitat	39
II.6.e. Utilisation des opérateurs ou relations d'ordre	40
II.7. Tendances	40
II.7.a. Tendances à court et long terme	42
II.7.b. Seuils pour les tendances	42
II.8. Principales pressions et menaces	42
II.9. Perspectives futures	43
II.9.a. Tendance future des paramètres	44
II.9.b. Etat futur des paramètres	44
II.9.c. Evaluation globale des perspectives futures	44
II.10. Couverture du réseau Natura 2000 et mesures de conservation	45
II.10.a. Données attendues et réseaux d'acteurs à mobiliser	45
II.10.b. L'évaluation de la pertinence du réseau N 2000	46
II.10.c. Mesures de conservations et efficacité	47
III. GUIDE TECHNIQUE : ÉVALUATION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE	48
III.1. Format de rapportage pour les espèces des annexes II, IV et V	49
III.2. Format de rapportage des habitats de l'annexe I	57
IV. RÉFLEXIONS POUR LA MISE EN PLACE D'UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE : PERSPECTIVES 2018	64
V. L'ABÉCÉDAIRE DE L'ÉVALUATION	65
BIBLIOGRAPHIE	73
CONTACTS	76
ANNEXES	77
ANNEXE 1 : Exemple d'évaluation de l'état de conservation pour un habitat : 9130 Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	I
ANNEXE 2 : Exemple d'évaluation de l'état de conservation pour une espèce : 1339 <i>Cricetus cricetus</i>	VIII
ANNEXE 3 : Liste de référence ESPECES	XII
ANNEXE 4 : Liste de référence HABITATS	XVII
ANNEXE 5 : Contenu et structure de la carte de distribution espèce et habitat	XX
ANNEXE 6 : Unité de population – Liste des exceptions	XXI
ANNEXE 7 : Listes des pressions et menaces	XXIII
ANNEXE 8 : Format de rapportage pour la période 2007-2012	XXIX

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les personnes suivantes qui ont participé à la relecture de ce document :

Audrey COREAU (MEDDLT), Xavier HOUARD, Samuel JOLIVET et Florence MERLET (OPIE) et le groupe thématique insectes, Pierre MIGOT (ONCFS) et tout particulièrement Christian ARTHUR (SFPEM) pour sa relecture très attentive du document, le groupe thématique mammifères terrestres, Caroline PENIL (ONEMA) et le groupe thématique des espèces aquatiques, Julie CHAURAND (FCBN) et les groupes thématiques flore et habitat.

Nous adressons également nos remerciements à nos collègues du service informatique Horace DA COSTA et David DANG pour leurs contributions sur les modalités de réalisation des cartes de distribution et la mise en place de l'application Web.

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

AEE : Agence européenne pour l'environnement (EEA : European Environment Agency)

ARF : Aire de répartition de référence favorable

CE : Commission européenne

CEMAGREF : Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts (voir IRSTEA)

CNPN : Conseil national de protection de la nature

CNRS : Centre national de la recherche scientifique

CNS : Comité national de suivi Natura 2000

CTE/DB : Centre thématique européen sur la diversité biologique

DCE : Directive cadre sur l'eau

DCSMM : Directive cadre « Stratégie pour le milieu marin »

DHFF : Directive « Habitats, faune, flore »

DO : Directive « Oiseaux »

DRIEE : Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

EC : Etat de conservation

ENGREF : Ecole nationale du génie rural, des eaux et des forêts

FCBN : Fédération des Conservatoires botaniques nationaux

FRB : Fondation pour la recherche sur la biodiversité

FSD : Formulaire standard des données

GIP Ecofor : Groupement d'intérêt public Ecosystèmes forestiers

IDF : Institut pour le développement forestier

IFB : Institut français de la biodiversité

INRA : Institut national de la recherche agronomique

INPN : Inventaire national du patrimoine naturel

IRSTEA : Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (ex CEMAGREF)

MAAPRAT : Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire

- DGFAR : Direction générale de la forêt et des affaires rurales

MEDDTL : Ministère de l'écologie et du développement durable, des transports et du logement

- DNP : Direction de la nature et des paysages
- DEB : Direction de l'eau et de la biodiversité

MNHN : Muséum national d'histoire naturelle

- SPN : Service du patrimoine naturel

PRF : Population de référence favorable

ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage

ONF : Office national des forêts

ONEMA : Office national de l'eau et des milieux aquatiques

OPIE : Office pour les insectes et leur environnement

OSPAR : Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est

pSIC : Proposition de Site d'intérêt communautaire

SFEPM : Société française pour l'étude et la protection des mammifères

SHF : Société herpétologique de France

SIG : Système d'information géographique

SRF : Surface de référence favorable

UE : Union européenne

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN : International Union for Conservation of Nature)

VRF : Valeur de référence favorable

ZPS : Zone de protection spéciale

ZSC : Zone spéciale de conservation

AVERTISSEMENT

La thématique de l'évaluation est fixée par différents documents communautaires réglementaires ou explicatifs :

- La **directive « Habitats, faune, flore »**¹ (DHFF) fixe les modalités de l'évaluation (article 17) et les définitions d'espèces et d'habitats prioritaires, d'état de conservation, d'habitat d'espèce, et de site d'importance communautaire (article 1^{er}) ;

- La **note du Comité « Habitat »** référencée DocHab04-03-03-rev3² décrit la méthode d'interprétation des paramètres d'évaluation, liste les données devant être rapportées à la Commission européenne tous les 6 ans, et fixe la définition des valeurs de référence favorable ;

- Le **guidelines** (Evans et Arvela, 2011)³ préconise l'utilisation de différentes méthodes et précise les acceptions retenues pour certains termes. Cette version tient compte des commentaires reçus des Etats membres après les discussions de groupes d'experts (sous-groupe WP1) et du Comité « Habitats ». En tant que tel, le document reflète des points de vue des services de la Commission européenne et n'a pas un caractère obligatoire.

Ce guide méthodologique reprend ces règles, les précise et les complète au niveau français. Les informations et interprétations contenues dans ce document tiennent compte des avancées et réflexions réalisées depuis la première évaluation (Bensettiti *et al.*, 2006).

Comme en 2006, afin de faciliter et d'organiser le travail de rédaction des formulaires d'évaluation, une application informatique (<http://spn.mnhn.fr/eval2012/>) vient outiller ce guide méthodologique.

¹ Lien vers le texte de la DIRECTIVE 92/43/CEE : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:FR:HTML>

² Télécharger le document : http://circa.europa.eu/Public/irc/env/monnat/library?l=/habitats_reporting/reporting_2001-2007/background/committeessworkingsgroup/habitatsscomitteesswg/committee_2042005/dochab-04-03-03/ EN_1.0

³ Télécharger le document : http://circa.europa.eu/Public/irc/env/monnat/library?l=/habitats_reporting/reporting_2007-2012/reporting_guidelines/guidelines-finalpdf/ EN_1.0 &a=i

INTRODUCTION

Dans le cadre de la directive « Habitats, faune, flore » (DHFF), un premier diagnostic de l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire, au niveau national et biogéographique, a été réalisé en France en 2006 (remise du rapport en 2007, cf. Bensettiti et Trouvilliez, 2009). La DHFF demande en effet aux Etats membres un rapport national tous les six ans, appelé « rapportage art. 17 », et exige que la Commission européenne (CE) produise un rapport de synthèse pour l'Union européenne (UE). Le format de rapportage vise à normaliser les rapports des différents Etats membres, pour permettre l'agrégation des données nationales et la production du rapport communautaire.

La seconde évaluation 2007/2012 sera réalisée sous le format de rapportage adopté par le Comité « Habitats » en mai 2011⁴. Ainsi, les critères d'évaluation et le format de rapportage, retenus au niveau communautaire, doivent être adaptés par chaque Etat membre sur son propre territoire pour mener à bien l'évaluation nationale.

Le premier exercice d'évaluation de l'état de conservation 2001/2006 s'est appuyé sur les meilleures données disponibles, mais également sur les tendances, ou la comparaison aux valeurs de référence. Pour répondre aux attentes de la CE, on ne disposait alors, sauf exceptions, d'aucune méthode d'évaluation standardisée au niveau du site, ni de protocole de suivi sur le terrain pour mener une surveillance des habitats et des espèces, tant au niveau local (site) que biogéographique (national).

L'évaluation 2007/2012 se fera selon le même procédé qu'en 2006, en consolidant les acquis, en remédiant dans la mesure du possible aux lacunes et problèmes rencontrés et en ajustant le fonctionnement en conséquence. Sauf cas particulier, il n'a pas été possible de construire et mettre en œuvre un programme de surveillance pour l'ensemble des habitats et des espèces jusqu'à présent. L'enjeu est donc d'identifier les sources de données existantes et de les mobiliser dans les meilleures conditions pour cette nouvelle analyse.

Dans quelques cas particuliers, comme les travaux sur les habitats forestiers, les suivis de certaines espèces très localisées ou les réseaux de suivis de certains mammifères, les données utilisables devraient être plus précises. Pour le reste, comme en 2006, les données disponibles seront souvent dispersées, hétérogènes ou lacunaires. Leur exploitation nécessitera un travail d'analyse des experts, ce qui est parfois qualifié d'« avis d'expert ». Toutefois, la qualité des informations, sur la distribution et l'aire de répartition des habitats ou les effectifs de population, devrait mécaniquement s'affiner, en raison de l'augmentation des données disponibles et des différents programmes mis en place.

La gouvernance de l'évaluation a été précisée. Pour le pilotage de l'exercice en France, un groupe national de coordination, présidé par la Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) du Ministère en charge de l'écologie (MEDDTL) et animé par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), rassemble les coordinateurs de chaque groupe thématique d'expertise, ainsi que la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB). Cet exercice d'évaluation mobilise donc de nombreux experts, scientifiques ou gestionnaires d'espaces naturels, mais aussi les grands partenaires du MEDDTL et du MNHN.

⁴ Télécharger le document : http://circa.europa.eu/Public/irc/env/monnat/library?l=/habitats_reporting/reporting_2007-2012/reporting_guidelines/reporting-formats_1/ EN_1.0 &a=d

Objectifs de l'évaluation

Les informations fournies par les rédacteurs et les différents participants doivent permettre :

- 1) de **remplir le formulaire communautaire** et d'effectuer **l'évaluation de l'état de conservation de l'espèce ou de l'habitat** concerné, mesurant ainsi le degré et l'atteinte des objectifs de la politique communautaire instaurée par la DHFF ;
- 2) de **constituer une « base mémoire »** pour actualiser la base de 2006 et qui sera nécessaire lors des futures évaluations tous les 6 ans. A ce titre, le diagnostic opéré doit être transparent et autant que possible reproductible par une personne autre que le rédacteur (le problème subsistera néanmoins lorsque les données sont insuffisantes et que l'évaluation est réalisée uniquement selon avis d'experts). Dans l'application informatique, l'utilisation de champs de texte libre pour commenter l'analyse permet dans une certaine mesure d'assurer le transfert de l'information non factuelle.

Afin d'exposer les principes et le déroulement de l'exercice d'évaluation 2007/2012, ce document, sous forme de guide méthodologique, est à destination première des experts qui rédigeront les formulaires d'évaluation et/ou les analyseront.

Le guide méthodologique présente les étapes précédemment réalisées, **les concepts et notions relevant de la DHFF et les habitats et les espèces concernés** (partie I) ; il précise **les notions propres à l'évaluation de l'état de conservation** (partie II) ainsi que **les concepts et critères retenus et les méthodes** à prendre en compte pour chaque paramètre de l'évaluation (partie III). Après un bref rappel sur **les attentes en terme de surveillance** des habitats et espèces d'intérêt communautaire (partie IV), un **abécédaire** (partie V) complète ce document en présentant les définitions et acceptions utilisées dans le cadre de l'évaluation.

I. CONCEPTS, DÉFINITIONS ET MÉTHODES

Dans le cadre de la DHFF, chaque Etat membre s'est engagé à apporter sa contribution aux objectifs européens de conservation de la biodiversité. L'article 2 de ce texte précise que « *Les mesures prises en vertu de la présente directive visent à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire* ». La DHFF fixe également les moyens à mettre en œuvre pour atteindre cet objectif :

- **la désignation par les Etats membres de Zones spéciales de conservation (ZSC), au sein desquelles des mesures de gestion sont réalisées**, afin d'assurer un état de conservation favorable aux habitats (annexe I) et aux espèces (annexe II) de la DHFF (article 3 et suivants). Associés aux Zones de protection spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive « Oiseaux » (DO), ces sites forment le réseau Natura 2000 (figure 1) ;
- **la mise en place de mesures de protection stricte pour les espèces** (annexe IV) de la DHFF (article 12 et suivants) ;
- **la gestion d'éléments du paysage permettant d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000** est également encouragée (article 10).

Annexes de la DHFF et évaluation

Les habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés par la DHFF sont répartis en 4 annexes. Les **annexes I et II** regroupent les types d'habitats naturels et la liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC. L'**annexe IV** présente la liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte et l'**annexe V** la liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion. Pour rappel, l'**annexe III** détaille les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme Sites d'importance communautaire et désignés comme ZSC (Bardat *et al.*, 1997).

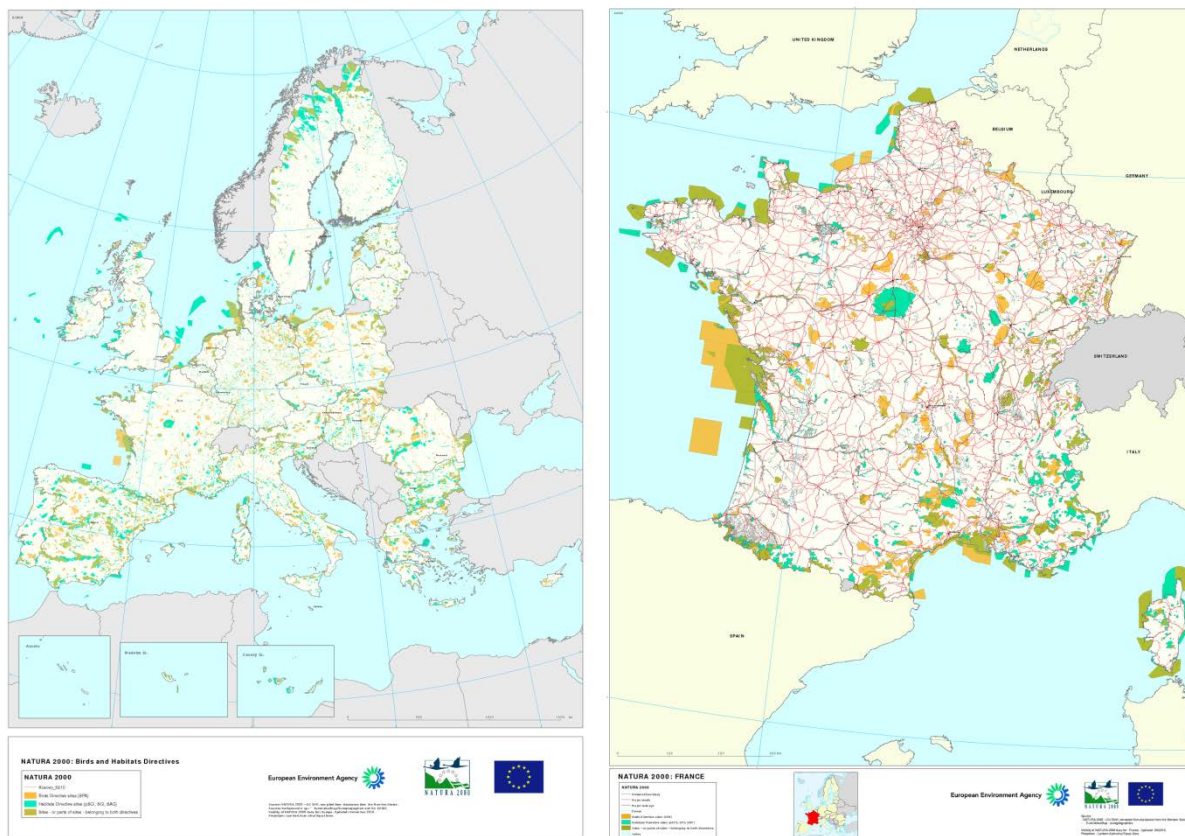


Figure 1 : Réseau Natura 2000 en Europe et en France

Légende : Orange : sites relevant de la DO ; vert : sites relevant de la DHFF ; jaune-vert : sites ou partie de sites relevant des deux directives. **Source :** EU - NATURA 2000 - DG ENV, compilé d'après les bases de données des Etats membres. Version: fin 2010

Le présent exercice concerne l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces concernés, au niveau national et biogéographique. Cette évaluation ne porte pas uniquement sur les espaces du réseau Natura 2000 mis en place, mais sera le reflet de l'état de conservation de ces habitats et espèces sur TOUT le territoire métropolitain, établi dans le rapportage de 2012 sur la base des éléments concernant la période 2007/2012. Evaluer l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire au niveau national consiste donc à s'intéresser à des étendues géographiques beaucoup plus vastes que le réseau Natura 2000.

I.1. Concept d'état de conservation

L'état de conservation pour un habitat naturel est défini comme « *l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat [...] 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 [...]* ». Pour une espèce, c'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 [...]* » (DHFF, article 1^{er}). L'objectif et le contexte de l'article 6 indique que ces exigences englobent tous les facteurs écologiques abiotiques et biotiques nécessaires pour assurer l'état de conservation favorable des types d'habitat et des espèces et notamment leurs rapports avec le milieu.

« Etat de conservation » au sens de la DHFF

L'état de conservation favorable constitue l'objectif global à atteindre et à maintenir pour tous les types d'habitat et espèces d'intérêt communautaire. Il peut être décrit comme une situation où un type d'habitat ou une espèce prospère (aspects qualitatifs et quantitatifs), où les perspectives futures quant à la vitalité des populations ou des structures pour les habitats sont favorables et où les éléments écologiques intrinsèques

des écosystèmes d'accueil ou des conditions géo-climatiques pour les habitats sont propices. Le fait que l'habitat ou l'espèce ne soit pas menacé (c'est à dire qu'il ne se trouve pas en situation le conduisant à plus ou moins brève échéance à un risque direct d'extinction élevé) ne signifie pas qu'il est dans un état de conservation favorable. Le but de la directive est défini dans des limites positives, orienté vers une situation favorable, qui doit être définie, atteinte et maintenue, dans les limites des conditions écologiques locales maîtrisables (évolutions climatiques, géologiques, ...). Il est important de noter que l'évaluation de l'état de conservation inclut non seulement des éléments de diagnostic basés sur l'état présent, mais qu'elle considère également les perspectives et évolutions futures de cet état, basées sur des menaces prévisibles et évaluables.

Le concept d'état de conservation favorable ne se limite pas au réseau Natura 2000. L'article 1^{er} indique clairement que la situation globale des espèces et des habitats doit être évaluée et surveillée (article 11) afin de juger si l'état de conservation est favorable ou non. La nouvelle rubrique du format de rapportage – 3. *Couverture du réseau Natura 2000 et mesures de conservation* – a pour but d'évaluer la contribution de ce réseau à l'état de conservation des habitats et des espèces des annexes I et II.

Pour l'évaluation périodique des espèces et des habitats en vertu de l'article 17, trois classes d'état de conservation sont à considérer :

- **favorable (FV)** : l'habitat/espèce prospère actuellement et la situation se maintiendra vraisemblablement sans changement dans la gestion ou les politiques existantes ;
- **défavorable Inadéquat (U1)** : un changement dans la gestion ou les politiques en place est nécessaire pour que l'habitat/espèce retrouve un statut favorable, mais l'habitat/espèce n'est pas en danger d'extinction ;
- **défavorable mauvais (U2)** : concerne les habitats/espèces qui sont en danger sérieux d'extinction, au moins régionalement.

Lorsque l'information disponible est insuffisante pour permettre d'évaluer l'habitat/espèce, il y a la possibilité de rapporter l'état de conservation comme **inconnu (X)**. L'évaluation étant réalisée tous les 6 ans, il n'est pas toujours possible de détecter des tendances, mais on pourra alors signaler les **améliorations (+)** ou les **détériorations (-)** de cet état de conservation.

Les habitats et espèces de la DHFF ont été choisis sur des critères de menace et/ou de rareté à l'échelle de l'Union européenne. Aussi il ne serait pas surprenant qu'une part importante de ces habitats et espèces ne soient pas dans un état de conservation favorable et qu'ils se maintiennent dans un état défavorable le temps que les mesures de restauration et de conservation entreprises donnent des résultats significatifs.

« Degré de conservation » au sens des FSD

Dans les nouveaux Formulaires standards de données des sites Natura 2000 (FSD) le terme « statut de conservation » est remplacé par « degré de conservation », ceci afin d'éviter la confusion avec l'évaluation menée à l'échelle biogéographique. Le concept de degré de conservation, utilisé dans ce cadre, permet de décrire le statut de chaque espèce et habitat d'intérêt communautaire au sein du site en question. Trois classes sont utilisées : excellent (A), bon (B) et moyen (C).

Comme rappelé précédemment, l'évaluation à l'échelle biogéographique concerne l'espèce ou l'habitat, qu'elle ou il soit en site Natura 2000 ou hors du réseau. Bien que pouvant avoir une base commune, les méthodes pour évaluer le degré de conservation dans un site et l'état de conservation au niveau biogéographique sont différentes. Par ailleurs, les informations contenues dans les FSD apporteront des éléments pour le troisième volet de l'évaluation, concernant la contribution du réseau Natura 2000 et des mesures de conservation à l'état de conservation (cf. II.10. *Couverture du réseau Natura 2000 et mesures de conservation*).

Parallèle entre les Listes rouges et l'évaluation de l'état de conservation

La méthode Liste rouge évalue un risque (une probabilité) d'extinction d'une espèce à partir de 5 critères (UICN, 2001), avec comme évaluation finale un classement par catégorie selon ce risque d'extinction : non menacé (LC), quasi-menacé (NT), vulnérable (VU), en danger (EN), en danger critique (CR). Elle ne s'applique pas pour l'instant aux habitats, bien qu'une réflexion sur les Listes rouges des écosystèmes menacés soit actuellement lancée (Rodríguez *et al.*, 2011).

Conceptuellement, la définition du statut de conservation favorable implique de ne pas être dans une de ces catégories de menace (VU, EN ou CR). Cependant, le fait de ne pas être menacé n'est pas suffisant pour avoir un statut de conservation favorable au sens de la DHFF. Toujours dans les principes, dans les deux systèmes, le résultat final est déterminé par le plus mauvais résultat obtenu pour les paramètres d'évaluation (4 dans la DHFF, 5 pour la Liste rouge).

Concernant les paramètres à évaluer, même s'ils ne sont pas organisés de la même façon, on retrouve les mêmes types d'indicateurs : l'évolution des effectifs de population (critère A de la Liste rouge), la taille totale de la population (critères C et D de la Liste rouge), l'aire de répartition (critère B Liste rouge), la surface occupée (critère B qui correspond à des indicateurs d'habitat d'espèce de l'évaluation art. 17). La Liste rouge détaille plus d'indicateurs et de combinaisons d'indicateurs pour arriver au résultat que l'évaluation de l'état de conservation.

Les deux évaluations s'appuient sur l'expertise et les meilleures données disponibles. Bien que l'échelle d'application ne soit pas la même (l'approche par région biogéographique est propre à l'évaluation DHFF), il est possible de s'inspirer de certains seuils de la Liste rouge comme des minima pour les valeurs de référence favorables de la DHFF (*cf. II.6. Valeurs de référence favorable*). Ces évaluations constituent un état des lieux (périodique dans le cas de la DHFF) et ont vocation à constituer une source d'information à différentes échelles (évaluations nationales, européennes et mondiales pour les Listes rouges ; évaluation biogéographique nationale, synthèses nationales et européennes dans le cas de la DHFF). L'évaluation de la DHFF vise également à estimer la contribution des politiques de conservation mises en place au sein de l'UE.

Quand les Listes rouges (françaises ou européennes) sont disponibles, le MNHN effectuera au moment des réunions de validation, une vérification de cohérence entre les résultats de l'évaluation art. 17 et le statut de l'espèce dans la Liste rouge. Les cas de différences notables, qui peuvent être justifiées, seront examinés.

Articulation avec l'évaluation initiale de la DCSMM

La Communauté européenne a adopté le 17 juin 2008 une directive cadre pour l'ensemble des eaux marines sous juridiction des États membres : la **Directive Cadre « Stratégie pour le Milieu Marin »** (DCSMM). Celle-ci prend en compte notamment des éléments biologiques pour l'évaluation de l'état écologique des eaux marines européennes. Ces éléments (ou objets/items) correspondent à des biocénoses benthiques (de substrats durs et meubles), à des biocénoses pélagiques (zooplacton, phytoplancton) ou à des espèces marines ou groupes d'espèces marines à large répartition (mammifères marins, tortues marines, populations ichtyologiques).

Parmi les étapes de la mise en œuvre de la DCSMM, l'exercice **d'Évaluation Initiale volet « Etat Ecologique » de la DCSMM** (EI EE DCSMM) consiste en la rédaction de synthèses de connaissances pour chaque item identifié. Parmi ces items, la plupart des biocénoses benthiques et des espèces marines à large répartition sont également concernées par la DHFF. Ces synthèses fournissent une analyse descriptive de l'état écologique et de l'éventuelle évolution de cet état, pour chaque item, ainsi qu'une identification des lacunes de données au regard de la couverture géographique et temporelle (Ifremer, 2010).

Bien que le format de restitution et certains critères de l'exercice EI EE DCSMM diffèrent de ceux du présent exercice, ils requièrent clairement la recherche de données similaires (ex. distribution, superficie, structure). Ainsi, un travail de recherche de données et d'informations relatives aux biocénoses a été réalisé lors du 1^{er} semestre 2011 pour rédiger les contributions EI EE DCSMM. Ces données et informations ont été

récoltées à un niveau **d'habitats élémentaires (=biocénoses)** et seront à mobiliser dans le cadre du présent exercice (cf. 1.3. *Notion d'habitat*).

Notons ici qu'un travail d'harmonisation (déjà entamé) est nécessaire quant aux méthodologies des différentes évaluations et des programmes de surveillance au niveau national, dans le cadre des différentes politiques publiques de conservation et protection de l'environnement, et en particulier concernant les différentes directives européennes DO, DHFF, DCE, DCSMM.

I.2. Approche biogéographique de la DHFF

La délimitation d'unités biogéographiques n'est pas chose aisée. De la détermination des grands biomes terrestres à la définition de type d'habitat dans une région, la démarche est la même. On délimite des zones les plus homogènes possibles, souvent par l'examen de la distribution d'espèces végétales ou animales. Sur un nombre important de taxons, on sélectionne des espèces considérées comme caractéristiques. C'est leur présence qui définira la délimitation d'une région ou son appartenance à une unité biogéographique.

Ainsi, chaque unité biogéographique possède des traits caractéristiques, imposés d'une part par tout un processus évolutif, et d'autre part par les conditions écologiques actuelles. Par exemple l'étude de la flore, composante essentielle de nombreux paysages, constitue une double indication, à la fois écologique et historique : la végétation que l'on peut observer sur un territoire donné et à une époque donnée est le résultat de l'alternance des périodes glaciaires et interglaciaires qui ont précédé, mais également de l'altitude du relief et de la latitude, qui déterminent les grands ensembles paysagers.

Les limites retenues pour les régions biogéographiques marines coïncident en grande partie avec les frontières des conventions des mers régionales. Par exemple, la limite utilisée entre la région marine atlantique et la région marine méditerranéenne est celle de la convention d'OSPAR.

A l'échelle de l'Union européenne, ce sont donc 9 régions biogéographiques terrestres et 5 marines qui représentent la diversité du territoire communautaire (figure 2). La France est particulièrement concernée par ce découpage, puisque le territoire métropolitain est concerné par quatre de ces régions biogéographiques terrestres et deux marines (figure 3) : atlantique et atlantique marin ; continental ; alpin ; méditerranéen et méditerranéen marin.

Ce découpage biogéographique⁵ utilisé et adopté par l'Agence européenne pour l'environnement n'est, dans certains cas, pas adapté au contexte régional français (Limousin par exemple), ou à l'écologie de certaines espèces (par exemple pour les espèces amphihalines). Il est parfois mal accepté par la communauté scientifique française, mais afin de conserver la dimension communautaire du processus d'évaluation et de garder une certaine cohérence avec le processus de désignation des ZSC, il conviendra toutefois de s'y tenir pour cet exercice.

Il est important de noter que la plupart des informations et données concernant l'évaluation doit être renseignée par région biogéographique. Les données de base doivent donc pouvoir être attribuées à la région concernée. Il sera nécessaire de croiser des données géo-référencées (aires de répartition, surfaces, effectifs de population, ...) avec le découpage biogéographique du territoire national pour les habitats et les espèces présents sur plusieurs régions biogéographiques.

Pour réaliser ce croisement, les limites précises des régions biogéographiques doivent être utilisées. Dans ce cadre le MNHN tient à la disposition des rédacteurs les fichiers (format SIG) de ces limites ainsi qu'un fichier national d'attribution des communes à une région biogéographique (format tableur).

⁵ Pour plus d'informations, vous pouvez télécharger le document "The indicative Map of European Biogeographical Regions: Methodology and development" : http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/biogeographical-regions-europe-2005/methodology-description-pdf-format/methodology-description-pdf-format/at_download/file

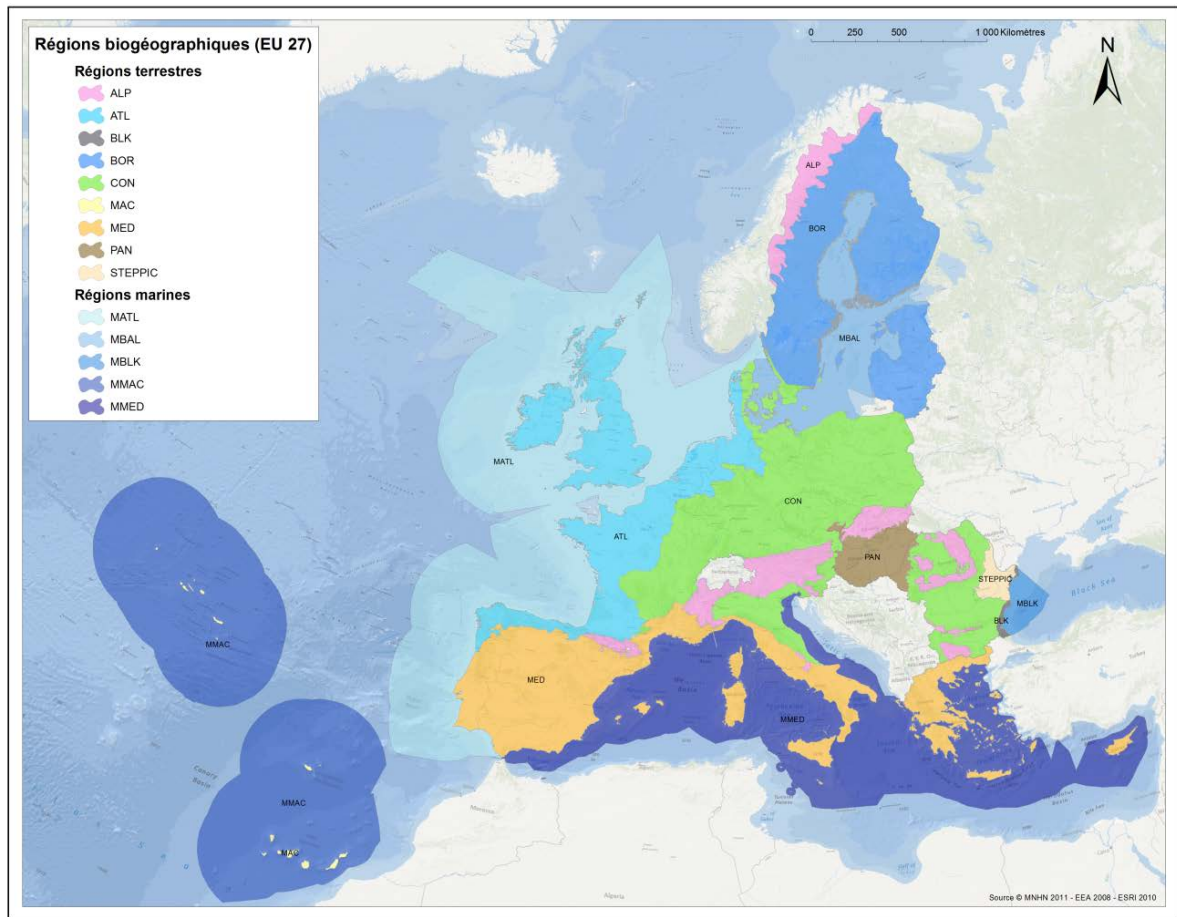


Figure 2 : Carte indicative des régions biogéographiques terrestres et marines de l'Europe des 27

Légende : ALP : Alpine ; ATL : Atlantique ; BLK : Mer Noire ; BOR : Boréale ; CON : Continentale ; MAC : Macaronésienne ; MATL : Atlantique marine ; MBAL : Baltique marine ; MBLK : Mer noire marine ; MED : Méditerranéenne ; MMAC : Macaronésienne marine ; MMED : Méditerranéenne marine ; PAN : Pannonique ; STEPPIC : Steppique

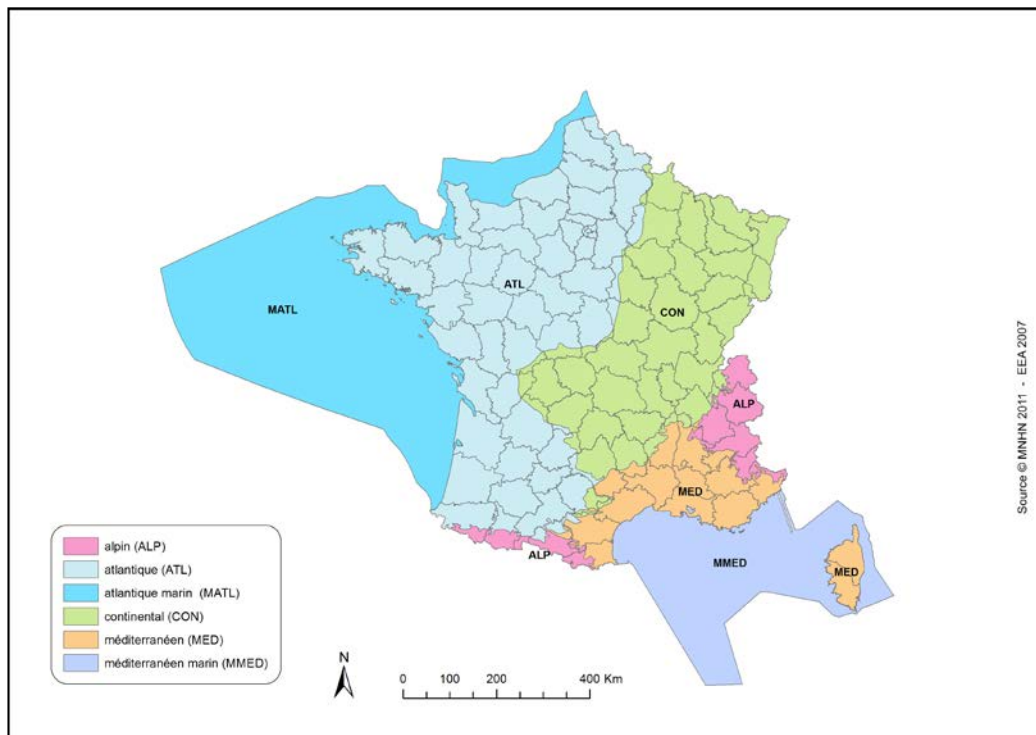


Figure 3 : Carte des régions biogéographiques nationales et du découpage administratif départemental

I.3. Notion d'habitat

Habitat générique

Les habitats sont dits génériques, lorsqu'ils correspondent à la nomenclature du Manuel d'interprétation des habitats de l'UE (Commission européenne, 2007). Pour faciliter les repères, le code EUR 27 officiel est complété par le code Corine correspondant (Devillers *et al.*, 1991), codification longtemps utilisée auparavant.

C'est sur l'habitat générique, d'après la définition (retenue dans le Manuel d'interprétation des habitats d'intérêt communautaire), que portent les obligations de proposition de site Natura 2000 et l'évaluation au titre de la DHFF et c'est à lui également que se rapportent les déclinaisons.

Habitat élémentaire

La déclinaison d'un certain nombre d'habitats génériques est motivée essentiellement par la mise en évidence de la grande diversité des habitats présents au sein des habitats génériques en métropole. Ceci a conduit à la mise au point d'un référentiel d'habitats communautaires français élaboré dans les Cahiers d'habitats (Bensettiti (coord), 2001-2005).

Par exemple, les Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (habitat générique 9130) sont représentées par 3 « sous-types » (Hêtraies neutrophiles collinéennes médio-européennes, Hêtraies neutrophiles atlantiques et Hêtraies neutrophiles montagnardes médio-européennes) qui sont déclinés en 13 habitats élémentaires. On citera également pour les habitats marins l'habitat générique 1110 « Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine » qui regroupe plusieurs habitats élémentaires des fonds meubles infralittoraux.

Ces habitats, dit « déclinés » ou élémentaires, ne sont que l'expression d'une variabilité écologique (chorologique, climatique, édaphique, ...) et de l'influence anthropique (mode de gestion) de l'habitat générique. Au-delà des aspects fondamentaux de la connaissance scientifique, les déclinaisons sont motivées essentiellement par des considérations pratiques d'identification de l'habitat sur le terrain et son mode de gestion conservatoire. Aussi, la récolte de données et la production de méthodologie par la communauté scientifique s'appuient souvent sur les habitats élémentaires (typologie des habitats, cartographies des habitats, évaluation de l'état de conservation d'un habitat au sein d'un site Natura 2000, évaluation du risque de dégradation des habitats par les activités de pêche, ...).

Chaque type d'habitat décrit au sens de la DHFF possède une certaine variabilité, et se trouve en fait constitué par l'agrégation d'un ensemble de communautés. Un habitat du rang d'une association végétale, par exemple, peut être détaillé en sous-associations, variantes. Bien que le choix de la typologie phytosociologique (Bardat *et al.*, 2004) nous semble correspondre pour définir cette « entité écologique » susceptible d'être évaluée, il n'en reste pas moins que l'unité de référence (association) n'est pas prise systématiquement en compte pour l'ensemble des habitats élémentaires de la DHFF.

Certains habitats génériques correspondent à un niveau d'agrégation élevé, il s'agit de systèmes complexes qui peuvent englober plusieurs associations végétales différentes avec une grande variabilité sur le terrain. L'expression et la prise en compte de cette biodiversité cryptique ne peuvent être effectives que par une meilleure connaissance syntaxonomique à une échelle spatiale relativement restreinte (régionale et interrégionale). Une évaluation des sites à une échelle géographique plus vaste préciserait ces ensembles patrimoniaux de référence. Ceci est probablement une des difficultés majeures à laquelle sera confrontée l'UE, si l'évaluation à ce niveau supranational ne repose pas au préalable, dans chaque pays, sur une méthode intégrant la variabilité intrinsèque des habitats.

L'utilisation des habitats génériques permet à la CE de recueillir une information synthétique homogène à l'échelle européenne. Toutefois, afin d'intégrer la variabilité à l'échelle biogéographique ou nationale, les rédacteurs des formulaires d'évaluation peuvent apporter des éléments sur l'état de conservation des habitats élémentaires, en remplissant le champ « 2.7.5 Autres informations » placé dans l'onglet « Structure et fonction » de l'application web.

I.4. Habitats et espèces concernés

L'évaluation de l'état de conservation concerne les habitats naturels de l'annexe I et les espèces des annexes II, IV et V de la DHFF. **En France, l'évaluation de l'état de conservation concerne près de 310 espèces et plus de 130 habitats présents dans 6 régions biogéographiques (ALP, ATL, CON, MED, MATL et MMED) (tableau 1).**

Tableau 1 : Synthèse du nombre d'évaluations par statut réglementaire et régions biogéographiques

Nombre d'habitats / espèces	Annexe I	Annexe II	Annexe IV	Annexe V
	131	160	206	69
	dont prioritaires	dont prioritaires	dont Annexe II	dont Annexe II
	29	22	116	11
Habitats	Nombre total d'espèces : 308			
ALP	66	165		
ATL	75	152		
CON	65	176		
MED	83	171		
MATL	6	21		
MMED	7	20		
Nombre d'évaluations	302	705		

Mise à jour : février 2012

Les espèces de la DO ne sont pas concernées par l'évaluation dans le cadre du rapport communautaire sur la DHFF, la mise en œuvre de la DO faisant l'objet d'une démarche et d'un rendu spécifique pour 2013.

Les habitats et espèces devant faire l'objet d'une évaluation et les régions biogéographiques concernées sont fixés par les listes de référence pour la France. Ces listes sont présentées en annexes 3 et 4 du présent document. Pour certaines espèces des annexes IV et V, il conviendra de confirmer ou infirmer leurs présences dans les régions biogéographiques où elles sont mentionnées.

Le site du réseau européen d'information et d'observation sur l'environnement (EIONET) présente les résultats de l'évaluation 2006, permettant aux rédacteurs d'avoir une vision globale pour les autres Etats membres concernés.

Habitats : <http://bd.eionet.europa.eu/article17/habitatsreport> ;

Espèces : <http://bd.eionet.europa.eu/article17/speciesreport>.

Quelques règles de détermination des espèces et régions biogéographiques concernées

Depuis 1992, et la publication des annexes originales de la DHFF, des révisions taxonomiques ont eu lieu. Dans certain cas, le taxon listé en tant qu'espèce par la DHFF est maintenant considéré comme 2 espèces (ou plus). D'une manière générale, quand les données sont suffisantes et que cela est faisable (par exemple si les espèces peuvent être déterminées sur le terrain), chacune d'elles devra faire l'objet d'un rapport propre pour les régions biogéographiques la concernant.

Depuis l'entrée en vigueur de la DHFF, d'autres évolutions ont pu avoir lieu, comme par exemple des changements dans la distribution ou la connaissance de certaines espèces (extinctions locales, données inédites, colonisation, introduction, ...). Pour les différents cas pouvant poser des problèmes, l'approche conseillée, en termes d'évaluation est précisée dans le tableau 2. Dans tous les cas, le CTE/DB recueille l'avis de l'ensemble des Etats membres concernés par le problème afin qu'une approche communautaire soit retenue.

Tableau 2 : Informations sur les besoins d'évaluation pour quelques cas particuliers

Code	Cas	Evaluation ?	Commentaires
PEX	Espèces éteintes après l'entrée en vigueur de la DHFF en 1994	Oui	Faire un formulaire même s'il faut seulement noter sa présence jusqu'à l'année X
SR TAX	Espèces nouvellement décrites et autres problèmes taxonomiques	Oui	Dans certains cas les informations ne sont pas suffisantes et l'évaluation pourra se faire en commun avec l'ancien taxon de rattachement
	Colonisations naturelles récentes	Oui	Cas correspondant à l'extension de l'aire naturelle de répartition (voir ci-dessous)
INTRO	Introductions anthropiques hors de l'aire de répartition naturelle	Non	Pas de formulaires mais il faudra les noter dans le rapportage
	Ré-introductions anthropiques à l'intérieur de l'aire de répartition naturelle	Oui	
MAR	Espèces marginales Espèces terrestres dont les stations se trouvent dans une région biogéographique et dont une partie de ces stations région biogéographique mitoyenne.	Non	Pas de formulaire dans la région biogéographique où la présence de l'espèce est marginale, mais sera mentionnée dans le rapportage.
	Espèces à évaluer au niveau genre (ou sous-genre) et pour lesquelles très peu de données existent (exemple: <i>Sphagnum</i> spp.)	Oui	Un rapport au niveau du genre (ou sous genre) et possibilité de faire un formulaire pour certaines espèce (déclinaisons)
OCC	Espèces occasionnelles, par exemple espèces marines, dont on a seulement quelques pointages	Oui	Faire un formulaire et noter l'ensemble des informations concernant les observations (voir ci-dessous)

Source : d'après les notes et documents du CTE/DB

Comment rapporter les espèces « occasionnelles » et « nouvellement arrivées » ?

Afin de documenter un état de référence lors de l'évaluation, il est demandé de rapporter les espèces qui ne sont pas établies dans leur territoire, mais qui sont présentes occasionnellement ou qui sont apparues récemment – dû au climat ou autre changement – exemple le cas d'une libellule (*Lindenia tetraphylla*) dont on relate une observation récente en Corse, mais pas de cas de reproduction et qui pourrait donc être considérée comme occasionnelle. Les Etats membres doivent rapporter ces espèces même s'il n'est pas possible, en l'état actuel, d'évaluer leur statut de conservation.

Par conséquent, on recommande de fournir des informations sur :

- aire de répartition actuelle, superficie, date, qualité des données ;
- évaluation de la taille de population, date, source de données ;
- les cartes de leur aire de répartition et distribution réelles, si cette information est disponible.

Si aucune de ces informations n'est disponible, il faudra seulement indiquer le nom de l'espèce et la(les) région(s) biogéographique(s) dans la(les)quelle(s) elle est présente.

Evaluation au niveau genre et sous genre : *Cladonia* sous-genre *Cladina*, *Lycopodium* et *Sphagnum*

Pour chacun de ces groupes, les Etats membres doivent rendre compte du statut de conservation au niveau du genre/sous-genre et par région biogéographique. Il est également possible de faire une évaluation à part entière de certaines espèces incluses dans ces groupes (par exemple si on pense qu'une espèce a besoin d'une attention particulière), mais elles doivent tout de même être incluses dans le rapport sur le genre. Les déclinaisons au niveau spécifiques pour la France sont présentées dans le tableau 3.

Pour ces 3 groupes d'espèce un rapport donnant seulement l'évaluation globale du statut de conservation est acceptable et aucune carte de l'aire de répartition ou de distribution n'est exigée.

Le statut de conservation du groupe d'espèces doit être celui de l'espèce au statut le plus défavorable, par exemple si la plupart des espèces de *Cladonia* subgenus *Cladina* dans une région sont évaluées *favorables* mais qu'une est *défavorable-inadéquat*, l'évaluation pour le groupe sera *défavorable- inadéquat* (Ahti, 1961).

Tableau 3 : Déclinaisons françaises au niveau espèces et région biogéographiques concernées

<i>Cladonia</i> subgenus <i>Cladina</i>	ALP	ATL	CON	MED
<i>Cladonia arbuscula</i> subsp. <i>arbuscula</i> (Wallr.) Flot.	1	1	1	
<i>Cladonia arbuscula</i> subsp. <i>mitis</i> (Sandst.) Ruoss	1	1	1	
<i>Cladonia mediterranea</i> P. A. Duvign. Et Abbayes		1		1
<i>Cladonia rangiferina</i> (L.) Weber ex F. H. Wigg.	1	1	1	1
<i>Cladonia stellaris</i> (Opiz) Pouzar et Vězda	1		1	
<i>Cladonia stygia</i> (Fr.) Ruoss	1		1	1
<i>Sphagnum</i> spp.*	ALP	ATL	CON	MED
<i>Sphagnum affine</i> Renault et Cardot			1	
<i>Sphagnum austinii</i> Sull.		1		
<i>Sphagnum balticum</i> (Russow) C.E.O. Jensen			1	
<i>Sphagnum lindbergii</i> Schimp.	1			
<i>Sphagnum majus</i> (Russow) C.E.O. Jensen	1		1	
<i>Sphagnum molle</i> Sull.	1	1	1	
<i>Sphagnum obtusum</i> Wasnt.			1	
<i>Sphagnum riparium</i> Angstr.		1	1	
<i>Lycopodium</i> spp. ◊	ALP	ATL	CON	MED
<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub	1		1	1
<i>Diphasiastrum issleri</i> (Rouy.) Holub			1	
<i>Diphasiastrum oellgardii</i> Stoor, Boudrie, Jérôme, K.Horn & Bennert			1	
<i>Diphasiastrum tristachyum</i> (Pursh) Holub			1	
<i>Diphasiastrum zeilleri</i> (Rouy) Holub			1	
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.	1	1	1	1
<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub	1	1	1	
<i>Lycopodium annotinum</i> L.	1	1	1	
<i>Lycopodium clavatum</i> L.	1		1	1

* *Sphagnum pylasii* Brid. est une espèce de l'annexe II et V et fait l'objet d'une évaluation à part.

◊ L'annexe V de la DHFF inclut toutes les espèces de la famille des *Lycopodiaceae* d'après Flora Europaea (Jalas et Suominen, 1972-1994 ; Jalas *et al.*, 1996 et 1999) présentes en France.

Habitats et espèces du domaine marin

Les habitats naturels marins et les espèces marines présents en France sont évalués et rapportés pour les régions biogéographiques appropriées. Une particularité toutefois pour les **habitats naturels marins**, l'habitat générique « Lagunes côtières », bien qu'habitat naturel marin, est considéré comme appartenant aux régions biogéographiques terrestres atlantique et méditerranéenne. (tableau 4).

Pour **certaines espèces marines**, l'évaluation de l'état de conservation ne se fera pas sur la totalité des régions biogéographiques utilisées par ces espèces. Par exemple, le Phoque gris (*Halichoerus grypus*), qui est parfois présent en milieu terrestre (végétation des rivages de galets) : l'évaluation de l'état de conservation devra en tenir compte, mais une évaluation unique sera réalisée pour la région biogéographique marine

appropriée. Un autre exemple : le rapportage de l'évaluation d'espèces qui sont principalement terrestres, mais qui peuvent être présentes dans le milieu marin, comme la Loutre (*Lutra lutra*), sera effectué seulement pour les régions biogéographiques terrestres appropriées.

Tableau 4 : Liste de référence française des habitats naturels marins à évaluer pour chaque région biogéographique

Code UE	Habitats d'intérêt communautaire	ATL	MED	MATL	MMED
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine			1	1
1120	Herbiers à posidonies (<i>Posidonion oceanicae</i>)				1
1130	Estuaires			1	1
1140	Estrans sableux ou vasières exondées à marée basse			1	1
1150	Lagunes côtières	1	1		
1160	Grandes criques et baies peu profondes			1	1
1170	Récifs			1	1
8330	Grottes marines submergées ou semi-submergées			1	1

Légende :bleu : évaluation marines ; jaune :évaluations terrestres.

Cas des populations transfrontalières

Un certain nombre d'espèce peut voir sa (ses) population(s) partagée(s) entre deux Etats membres ou plus, par exemple la population pyrénéenne d'Ours brun (*Ursus arctos*) ou celles du Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*) (figure 4) en France et en Espagne ou encore celles du Loup (*Canis lupus*) en France et en Italie. Quand cela est pertinent d'un point de vue biologique (pas de barrières infranchissables pour l'espèce) et dans la mesure où il existe un certain niveau de coopération et une compréhension commune en termes de gestion, il est recommandé d'entreprendre une évaluation commune, mais avec des rapports séparés. Il conviendrait alors de préciser les modalités de cette évaluation dans le champ 2.8.3. *Evaluation transfrontalière* du formulaire espèce. Les paramètres *aire de répartition*, *population* et *habitat d'espèce*, seront concernés, les pressions et menaces étant susceptibles d'être différentes dans chaque Etat membre.

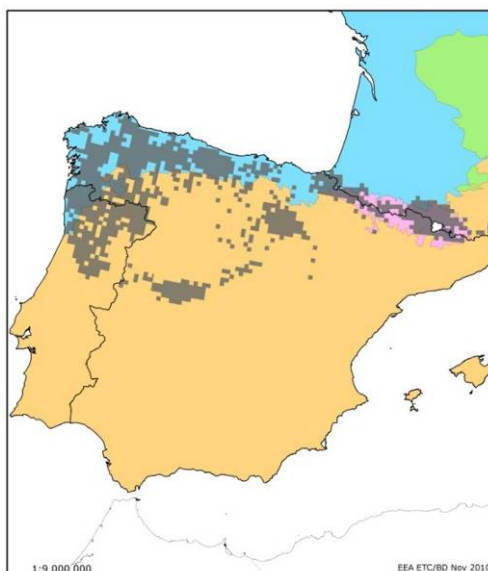


Figure 4 : Distribution du Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*)

Légende : mailles 10x10km en gris. **Source** : carte basée sur les rapports d'évaluation 2001-2006 de la France, du Portugal et de l'Espagne.

II.1. Etat de conservation : indicateurs « feux tricolores » et paramètres

L'utilisation d'indicateurs « feux tricolores » fixée par la méthode communautaire est décrite dans les annexes C et E du DocHab 04-03-03-rev3 (cf. tableaux 5 et 6). L'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire est évalué au niveau biogéographique selon une échelle à 3 niveaux. Pour les représentations graphiques et par convention, on peut attribuer une couleur à chacune de ces classes d'état :

- Etat de conservation favorable : **indicateur vert (FV)**
- Etat de conservation défavorable inadéquat : **indicateur orange (U1)**
- Etat de conservation défavorable mauvais : **indicateur rouge (U2)**

Lorsque les données sont absentes ou insuffisantes pour établir l'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce, celui-ci est noté « inconnu » (**indicateur gris : X**).

Les paramètres utilisés pour le calcul de cet état de conservation sont :

Pour un habitat :

- **son aire de répartition naturelle ;**
- **la surface recouverte par l'habitat ;**
- **la structure et fonction spécifiques de l'habitat (dont les espèces typiques) ;**
- **les perspectives futures.**

Pour une espèce :

- **son aire de répartition naturelle ;**
- **la taille de population ;**
- **l'état de son habitat (habitat d'espèce) ;**
- **les perspectives futures.**

Pour chacun de ces paramètres, l'état de conservation est mesuré pour chaque région biogéographique de présence selon les mêmes classes. L'attribution d'un état de conservation se fait selon les règles décrites dans le tableau 5 pour les habitats et dans le tableau 6 pour les espèces. Ces tableaux donnent également la règle permettant d'attribuer l'état de conservation global de l'habitat ou de l'espèce pour la région biogéographique considérée. La règle repose globalement sur un principe de précaution (conservateur) où le plus mauvais paramètre l'emporte.

Ainsi, même en cas d'amélioration, l'évolution d'un état à l'autre peut être difficile. Ceci souligne l'intérêt d'indiquer dans les conclusions de l'évaluation, la tendance du paramètre ou de l'état global, en particulier au sein d'un état défavorable.

Tableau 5 : Règles d'évaluation de l'état de conservation d'un habitat

Paramètres d'évaluation	Etat de conservation			
	Favorable (vert)	Défavorable inadéquat (orange)	Défavorable mauvais (rouge)	Inconnu
Aire de répartition	Stable (perte et l'expansion en équilibre) ou augmentation ET >/= aire de répartition de référence favorable	Toute autre combinaison	Grand déclin : équivalent à une perte de plus de 1 % par an durant la période indiquée par l'Etat membre OU plus de 10 % au-dessous de l'aire de répartition de référence favorable	Données fiables insuffisantes ou inexistantes
Surface de l'habitat dans son aire de répartition	Stable (la perte et l'expansion en l'équilibre) ou augmentation ET >/= surface de référence favorable ET sans changements significatifs de la distribution dans l'aire de répartition (si les données sont disponibles)		Grande diminution des superficies : l'équivalent d'une perte de plus de 1 % par an durant la période indiquée par l'Etat membre OU Avec des pertes majeures dans la distribution dans l'aire de répartition OU Plus de 10 % en-dessous de la surface de référence favorable	
Structure et fonction (inc. Espèces typiques)	Structure et fonction (incluant espèces typiques) en bon état et aucune pression engendrant une détérioration significative.		Plus de 25 % de la surface sont défavorables en ce qui concerne ses structures et fonctions spécifiques (incluant les espèces typiques)	
Perspectives futures au regard de l'aire de répartition, la surface couverte et les structures et fonctions spécifiques	Les perspectives dans le futur sont excellentes / bonnes, menaces n'engendrant aucun impact significatif ; viabilité à long terme assurée.		Les perspectives de l'habitat sont mauvaises, menaces risquant d'avoir un impact sévère ; viabilité à long terme non assurée.	
Evaluation globale de l'état de conservation	Tous vert ou trois vert et un inconnu	Un ou plusieurs orange mais pas de rouge	Un ou plusieurs rouge	Deux ou plusieurs inconnu combinés avec du vert ou tout inconnu

Source : Evans et Arvela, 2011 - Annexe E

Tableau 6 : Règles d'évaluation de l'état de conservation d'une espèce

Paramètres d'évaluation	Etat de conservation			
	Favorable (vert)	Défavorable inadéquat (orange)	Défavorable mauvais (rouge)	Inconnu
Aire de répartition	Stable (perte et expansion en équilibre) ou augmentation ET \geq aire de référence favorable	Toute autre combinaison	Grand déclin : l'équivalent d'une perte de plus de 1 % par an durant la période indiquée par l'Etat membre OU plus de 10 % au-dessous de l'aire de référence favorable	Données fiables insuffisantes ou inexistantes
Population	Stable (perte et expansion en équilibre) ou augmentation ET \geq population de référence favorable ET Reproduction, mortalité et structure d'âge ne dévient pas de la normale (si les données sont disponibles)		Grand déclin : l'équivalent d'une perte de plus de 1 % par an durant la période indiquée par l'Etat membre ET $<$ population de référence favorable OU Plus de 25 % en-dessous de la population OU Reproduction, mortalité et structure d'âge dévient largement de la normale (si les données sont disponibles)	
Habitat d'espèce	La surface d'habitat approprié est suffisamment grande (est stable ou en augmentation) ET la qualité de l'habitat est appropriée pour la survie à long terme de l'espèce		La surface de l'habitat n'est clairement pas suffisamment grande pour assurer la survie à long terme de l'espèce OU la qualité d'habitat ne permet pas la survie à long terme de l'espèce	
Perspectives futures Au regard de l'aire de répartition, la population et l'habitat disponible	L'espèce n'est pas sous l'influence significative de pressions ou de menaces. Sa survie à long terme paraît assurée		L'espèce est sous l'influence de graves pressions ou menaces, mauvaises perspectives pour son futur : viabilité à long terme en danger.	
Evaluation globale de l'état de conservation	Tous vert ou trois vert et un inconnu	Un ou plusieurs orange mais pas de rouge	Un ou plusieurs rouge	Deux ou plusieurs inconnu combinés avec du vert ou tout inconnu

Source : Evan et Arvela, 2011 - Annexe C

II.2. Aire de répartition

« [...] L'aire de répartition naturelle représente approximativement les limites spatiales dans lesquelles l'habitat ou l'espèce est présent. Elle n'est pas identique aux localités précises ou au territoire sur lequel un habitat, une espèce ou une sous-espèce est présent de manière permanente. De tels localités ou territoires effectifs pourraient, pour beaucoup d'habitats et espèces, être sporadiques ou disjoints (c'est-à-dire inégalement répartis) dans leur aire naturelle. Si la raison de la disjonction s'avère naturelle, c'est-à-dire provoquée par des facteurs écologiques, les localités isolées ne doivent pas être interprétées comme une aire de répartition naturelle continue, par exemple pour une espèce alpine, l'aire de répartition peut être les Alpes et les Pyrénées, mais pas les secteurs à plus basse altitude entre les deux. L'aire de répartition naturelle inclut cependant les régions qui ne sont pas utilisées de manière permanente : par exemple pour une espèce migratrice « aire de répartition » signifie tous les secteurs terrestres ou aquatiques où vit l'espèce migratrice, les sites de repos où elle stationne et les territoires qu'elle survole à tout moment sur sa migration naturelle. Les occurrences occasionnelles (au sens d'accidentelle, erratique et imprévisible) ne font pas partie de l'aire de répartition naturelle.

L'aire de répartition naturelle présentement définie n'est pas statique mais dynamique : elle peut diminuer et augmenter. L'aire de répartition naturelle peut également être en état défavorable pour un habitat ou une espèce, c'est-à-dire être insuffisante pour permettre la survie à long terme de l'habitat ou de l'espèce.

Quand une espèce ou un habitat se propage naturellement (par ses propres moyens) dans un nouveau territoire ou quand la réintroduction d'une espèce, conforme aux procédures prévues dans l'art. 22 de la directive « Habitats », a eu lieu dans son ancienne aire de répartition naturelle, ce territoire doit être considéré faisant partie de l'aire de répartition naturelle. De même la restauration/recréation ou la gestion de secteurs d'habitat, par exemple certaines pratiques agricoles et sylvicoles, peuvent contribuer à l'expansion d'un habitat ou d'une espèce et donc de son aire de répartition. Cependant, les individus ou les populations sauvages d'une espèce animale introduite volontairement ou accidentellement par l'homme aux endroits où ils ne se sont jamais trouvés naturellement par le passé et où elles n'auraient pas pu se propager naturellement et de manière prévisible dans l'avenir, devraient être considérées comme étant en dehors de leur aire de répartition naturelle et par conséquent ne pas être couverts par la directive. [...] »

Définition traduite du DocHab-04-03/03-rev.3, Annexe F

Ainsi l'aire de répartition est à différencier de la distribution réelle et peut être considérée comme l'enveloppe (limites externes) des surfaces qui sont réellement occupées. L'aire de répartition doit ainsi permettre la détection et la description de changements intervenant dans l'étendue de la distribution. C'est un paramètre qui habituellement varie peu sur une période de 6 ans mais qui peut évoluer sur le long terme.

La procédure permettant la réalisation des cartes de distribution, qui serviront à définir l'aire de répartition, est schématisée en figure 5 et détaillée dans les paragraphes suivants.

Parmi les différentes méthodes utilisées pour mobiliser les données de distribution à l'échelle nationale, on pourra citer les réseaux nationaux de suivi d'espèce (par exemple pour les grands mammifères terrestres tels l'Ours (*Ursus arctos*), le Loup (*Canis lupus*) et le Lynx (*Lynx lynx*), menés par l'ONCFS), la sollicitation des réseaux naturalistes locaux dans le cadre de la réalisation d'Atlas nationaux (exemple de l'Atlas national des amphibiens et « reptiles », à paraître en 2012, coordonné par la SHF), la mobilisation du grand public dans le cas d'espèces facilement identifiables et largement répandues (exemple avec l'enquête national sur le Lucane cerf-volant lancée en 2011 par l'OPIE), ...

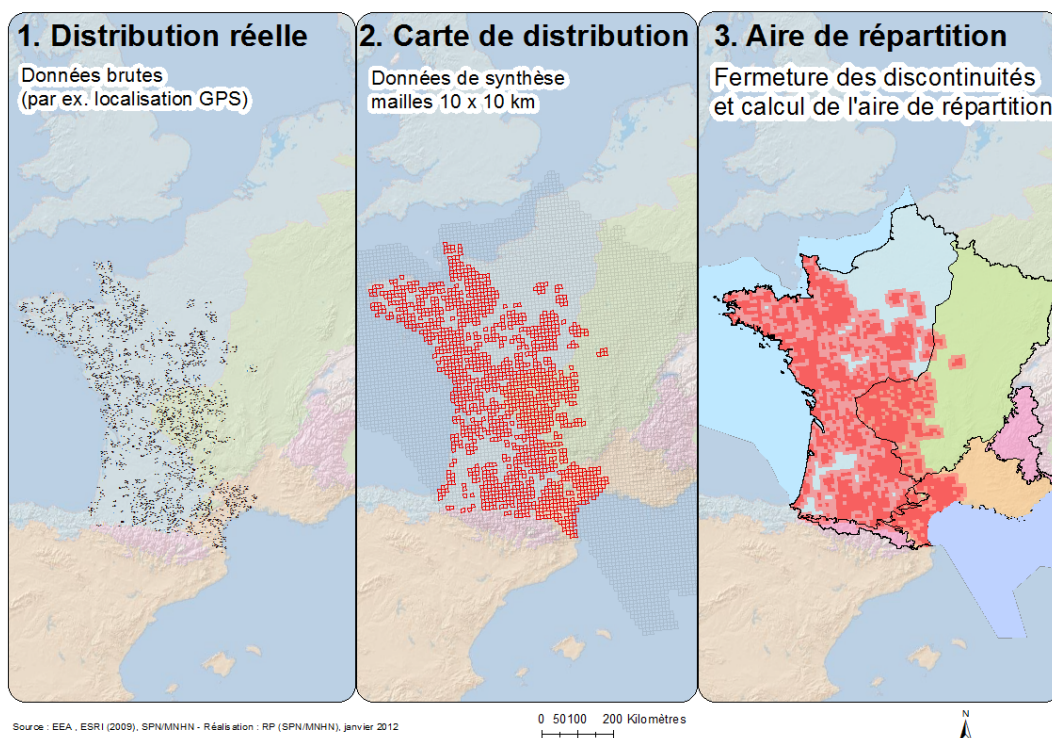


Figure 5 : Procédure générale de définition de l'aire de répartition à partir des données de distribution

Source : d'après la carte de distribution 2006 du Triton marbré (*Triturus marmoratus*), la distribution réelle et l'aire de répartition étant illustratives.

II.2.a. Modalités de réalisation des cartes de distribution

La carte de distribution de l'espèce est une carte de synthèse dont l'unité de géo-référencement est la maille européenne de 10 x 10 km (Grid_ETRS89-LAEA_10k). Chaque maille est identifiée par un code standard (ex. : 10kmE405N278).

Le MNHN met à disposition des rédacteurs un ensemble d'outils :

- **Grille européenne ETRS89 - LAEA (10km x 10km)**, téléchargeable sur le site de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN)⁶.
 - aux formats MapInfo (fichiers TAP) ou ArcGis (fichiers SHAPE) pour les organismes qui disposent d'un SIG,
 - au format KMZ pour les organismes ou rédacteurs qui ne disposent pas de SIG et souhaiteraient utiliser, par exemple, la grille avec Google Earth.
- **Une série de tables de correspondance** et de croisements entre les mailles de la grille européenne et d'autres référentiels :
 - Mailles LAEA x Régions biogéographiques
 - Mailles LAEA x Communes
 - Mailles LAEA x Départements
 - Communes x Mailles LAEA

Ces tables sont disponibles aux formats ACCESS et Excel.

⁶ Cartes et informations géographiques : <http://inpn.mnhn.fr/isb/download/fr/maps.jsp>

Les normes qui suivent définissent un contexte standard pour la réalisation des cartes :

- La carte de distribution d'une espèce est initialisée grâce à un jeu de données le plus complet possible. Par exemple, à partir des mailles de l'évaluation de l'état de conservation réalisée en 2006, plus les données fournies par la structure partenaire du groupe thématique dans le cadre de ce rapportage 2007-2012 et les données extraites des différentes sources disponibles dans la base INPN, selon des modalités et calendrier définis au cas par cas avec chaque groupe thématique (le format de fichier préconisé pour la transmission de données sur le tableau Excel est précisé en annexe 5).
- A partir du logiciel de saisie en ligne, le rédacteur d'un formulaire devra valider cette carte, par suppression ou ajout de données pour la région biogéographique le concernant. L'historique des manipulations sera sauvegardé et pourra éventuellement servir lors de la validation des fiches avant envoi à la CE.

II.2.b. Calcul de l'aire de répartition

Les principes de bases pour l'évaluation de l'aire de répartition ont en grande partie été établis pendant l'évaluation 2000-2006, et sont repris pour ce nouvel exercice. En se basant sur la définition de l'aire de répartition, on considère qu'elle ne devrait pas prendre en compte les grandes discontinuités de la distribution qui sont d'ordre naturel, c'est-à-dire provoquées par des facteurs écologiques.

Rappelons ici que l'aire de répartition est une enveloppe généralisant la distribution, afin d'en faire un paramètre approprié pour détecter des changements à large échelle (en l'occurrence échelle biogéographique à travers l'UE). Pour caractériser l'aire de répartition à partir des données de distribution, on devrait donc prendre en compte les caractéristiques écologiques de l'habitat/espèce et celles du paysage environnant. De même, en fonction des capacités de déplacement et de dispersion d'une espèce ou des composantes d'un habitat, au-delà d'une certaine distance, les ruptures dans la distribution ne devraient pas être assimilées à l'aire de répartition.

Cependant, les connaissances sur les capacités de déplacement ou de dispersion sont d'une part très lacunaires et d'autre part, celles-ci sont largement influencées par les caractéristiques de la matrice environnante pour le déplacement et l'accueil des dispersants.

Sur ces principes de base, Evans et Arvela (2011) proposent des distances de discontinuité pour les différents groupes dans le tableau 7.

Tableau 7 : Distances de discontinuité proposées pour les principaux groupes d'espèces

Groupe d'espèces	Distances de discontinuité recommandées
Mammifères et reptiles marins	90 km
Amphibiens Reptiles Poissons	50 km
Mammifères	40-90 km selon la capacité de dispersion
Plantes inférieures Plantes supérieures Invertébrés	40 km

Source : Evan et Arvela, 2011

Ainsi, les distances de discontinuité proposées sont assez larges et doivent refléter les différences écologiques principales entre les grands groupes d'espèces. Toutefois, comme cela a été signalé pour les plantes et les invertébrés, il conviendrait de créer des sous-catégories prenant en compte l'ensemble des connaissances dont on dispose aujourd'hui.

Sur ces principes, le CTE/DB développe actuellement un outil de calcul⁷ de l'aire de répartition pour faciliter l'évaluation de l'aire de répartition. Bien qu'il soit possible d'employer d'autres méthodes pour calculer les aires de répartition, nous préconisons fortement l'usage de l'outil pour le rapportage français. En effet, les données transmises par les Etats membres ont vocation à être agrégées et comparées. Dans tous les cas, on gardera à l'esprit que la méthode retenue doit être reproductible d'un exercice à l'autre, sensible aux changements spatiaux de la distribution.

Techniquement l'aire de répartition sera calculée en incluant des mailles inoccupées, c'est-à-dire non validées sur la carte de distribution. Si la distance comprise entre deux mailles de distribution est supérieure à la distance de discontinuité définie, les mailles ne seront pas incluses à l'aire de répartition. Les polygones créés par la fermeture des discontinuités seront alors adaptés aux paramètres environnementaux pour éviter les surfaces de l'aire de répartition qui ne sont pas compatibles avec les exigences écologiques de l'habitat/espèce, par exemple :

- les surfaces marines de l'aire de répartition des espèces terrestres ;
- les surfaces terrestres de l'aire de répartition des espèces marines ;
- l'ajustement aux frontières nationales ;
- les surfaces sur lesquels l'habitat/espèce n'est pas présent (selon l'altitude, l'occupation du sol, ...) ;
- les surfaces à plus de 20km du littoral pour les habitats côtiers ;
- les surfaces qui ne recouvrent pas l'environnement limnique pour les habitats et espèces d'eau douce.

Pour les habitats relativement localisés la distance de 40 km est recommandée, ce qui correspond à la distance de discontinuité pour les espèces végétales, principales composantes structurales de la majorité des habitats. Cependant pour les habitats à large distribution qui sont structurellement semblables à la matrice environnante de paysage, la distance de discontinuité devrait aller jusqu'à 50 km.

Enfin, pour les espèces et les habitats très rares et/ou localisés, dépendant de conditions environnementales particulières (par exemple « les estuaires – 1130 » ; « les glaciers – 8340 »), l'aire de répartition devrait être égale à la distribution.

II.2.c. Cas du recouvrement des habitats

L'annexe I intègre à la fois des habitats et des complexes d'habitats et il arrive qu'un de ces habitats de l'annexe I soit aussi un des composants d'un complexe d'habitats de cette même annexe.

Par exemple :

L'habitat « 1160 - Grandes criques et baies peu profondes » peut inclure des surfaces de :

- « 1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine »
- « 1170 – Récifs »

L'habitat « 7110 - Tourbières hautes actives » inclut souvent de petites surfaces de :

- « 3160 - Lacs et mares dystrophes naturels »
- « 7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* »

Là où il est présent, chaque habitat devra être comptabilisé en sa totalité bien que certaines surfaces aient pu contribuer à 2 évaluations ou plus comme l'illustre la figure 6. Ceci permettra une évaluation de la surface totale des habitats pour chaque Etat membre et chaque région biogéographique.

⁷ Mis à part les distances de discontinuité, nous ne savons à ce jour pas quels seront les paramètres modulables de l'outil, ni comment il sera intégré à l'application de saisie française.

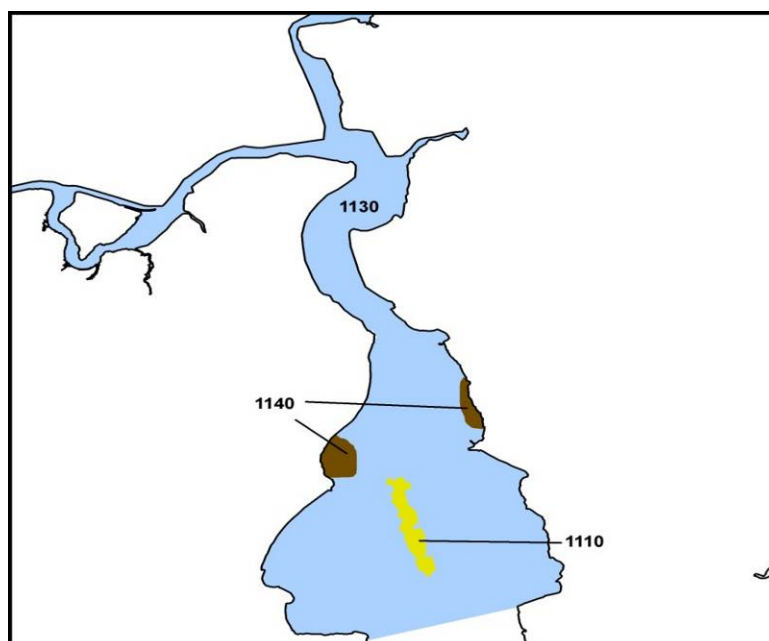


Figure 6 : Comment traiter le recouvrement des habitats ?

Légende : La surface à rapporter pour « 1130 - Estuaires » (bleu) inclue également les surfaces de « 1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau » (jaune) et « 1140 - Replat boueux ou sableux exondés à marée basse » (marron)

II.3. Population

L'évaluation de la taille de population apporte des données complémentaires aux cartes et surfaces de distribution des espèces. Ensembles, elles donnent une vue globale du statut de l'espèce dans les différents Etats membres, régions biogéographiques et dans l'UE.

II.3.a. Unités de population recommandées

Pour la réalisation de synthèses européennes pertinentes, les données fournies par les Etats membres doivent être faciles à agréger, et simplement comparables. Ainsi pour l'évaluation des populations, il est recommandé de rapporter les tailles de population dans une unité commune : le nombre d'individus mâtures.

Pour des raisons pratiques et techniques, les protocoles de suivis existants ne se basent pas systématiquement sur cette unité. Cela ne signifie pas que les Etats membres doivent mettre en place des protocoles de suivis pour fournir des données sur le nombre d'individus, mais ils sont invités à convertir les estimations existantes dans cette unité commune. Les formulaires d'évaluation permettent de rapporter les données originales (champ 2.4.2.), d'expliquer la méthode de conversion et de préciser les difficultés rencontrées pour la conversion.

Cas particulier : pour les espèces présentes uniquement dans un Etat membre, il n'est pas demandé de changer l'unité utilisée pour le rapport 2001-2006, puisque l'évaluation de cet Etat couvre la population européenne dans son ensemble.

Exceptions : pour certaines espèces, l'utilisation du nombre d'individus mâtures n'est manifestement pas appropriée. L'annexe 6 donne une liste de 68 espèces pour lesquelles les unités recommandées sont principalement la surface de substrat colonisé (nombre d'arbres, de branches ou de rochers), ou la surface occupée (m²). Les arthropodes – principalement des coléoptères – et quelques petits mollusques (par exemple *Vertigo* sp.) sont ainsi concernés. Pour les bryophytes, sont incluses des espèces se développant sur les arbres vivants, les branches ou les troncs et quelques espèces terricoles principalement dans les zones humides.

II.3.b. Estimer la taille de population

Aucune définition officielle « d'individu mûre » n'est donnée, mais on considère en général qu'il s'agit des individus adultes, c'est-à-dire en capacité de se reproduire. Sont donc exclus, les œufs, larves ou nymphes et jeunes plantes (plantules). Pour la plupart des espèces animales il est assez aisé de comprendre cette notion d'individu mûre y compris pour les invertébrés. Cependant pour un certain nombre de plantes cela peut être problématique : citons par exemple le cas des populations clonales ou à reproduction végétative, pour lesquelles il n'est pas possible de distinguer les individus les uns des autres, ou encore certaines fougères chez qui il existe des générations de gamétophyte et de sporophyte (par exemple *Trichomanes speciosum*). Dans ces cas précis, il est alors recommandé de traiter les pousses et les touffes comme des individus distincts.

Tant que les Etats membres n'auront pas mis en place des systèmes de surveillance qui rassemblent des données sur les individus pour les espèces les plus communes (et ainsi de parvenir à une taille précise de population), il est important qu'il puisse rapporter une estimation de la taille de population, sous forme de nombre, d'intervalle (minimum et maximum) ou par classe (tableau 8). Le champ de commentaire permet alors de décrire la manière dont la taille de population a été calculée (champ 2.4.3. du formulaire).

Tableau 8 : Classes pour l'évaluation de la population

Classe	Population
1	1 - 50
2	50 - 100
3	100 - 500
4	500 - 1 000
5	1 000 - 5 000
6	5 000 - 10 000
7	10 000 - 50 000
8	50 000 - 100 000
9	100 000 - 500 000
10	500 000 - 1 000 000
11	1 000 000 - 5 000 000
12	Plus de 5 000 000

Source : Evans et Arvela, 2011

Pour beaucoup d'espèces, on dispose très rarement d'effectifs mais souvent de données sur le nombre de localités ou pour les espèces assez communes sur le type et l'étendue de l'habitat potentiel, associés ou non à des nombres d'individus sur sites témoins ou secteurs échantillons.

Afin de passer à un nombre d'individus, il convient alors d'affecter une taille moyenne de population ou, plus généralement, une fourchette de taille par localité. Toute information plus précise peut venir affiner l'expertise (si on sait, par exemple, qu'il existe 15 grosses localités et 20 petites, on affecte une fourchette de taille différente à chaque type de localité).

Le format de rapportage proposé donne la possibilité de rapporter les problèmes rencontrés pour estimer la taille de population. Cette information servira pour le développement futur de l'utilisation des unités de population.

ENCART 1 : Estimation du nombre d'arbres colonisés à partir des localités françaises du Taupin violacé (*Limoniscus violaceus*), coléoptère saproxylique associé aux cavités basses.

Unité de l'évaluation : nombre d'arbres colonisés (figure dans la liste des exceptions prévues). Il s'agit d'une analyse à l'échelle française qui illustre la démarche mais devra être affinée par région biogéographique pour cette évaluation.

On connaît actuellement 16 localités françaises. Certaines d'entre elles ont un potentiel d'uniquement quelques arbres et d'autres représentent des massifs forestiers étendus. Par exemple en forêt de Loches où l'espèce a été retrouvée récemment, il n'y a pas plus de 10 arbres pour *Limoniscus violaceus* actuellement. En forêt de Compiègne, les zones potentielles sont restreintes aux Beaux Monts, donc une zone relativement petite. Les zones où l'espèce est présente à plus large échelle sont la Grésigne et le massif des Maures.

En France, on dénombre approximativement 150 arbres recensés. En prenant en compte uniquement les localités connues, on a entre 1000 et 1500 arbres potentiels maximum.

Sa répartition est cependant très certainement sous-évaluée dans les zones bocagères. Ces milieux sont cependant similaires aux bocages à Pique-Prune (*Osmoderma eremita*), composés de vieux arbres champêtres.

Si on considère :

1) que les 300 localités françaises (majoritairement bocagères) avec *Osmoderma eremita* sont potentiellement favorables pour *Limoniscus violaceus* ;

2) une localité bocagère dispose d'environ 20 arbres potentiels en moyenne (probablement dans l'Aveyron, le Gers et l'Allier). On ajoute donc 6000 arbres.

Estimation finale = entre 1000 et 7500 arbres. Il s'agit d'une fourchette large mais qui peut fournir un renseignement comparable à celui des autres pays d'Europe, le Taupin violacé étant une espèce rare mais à large répartition.

II.4. Habitat d'espèce

II.4.a. Définition de l'habitat d'espèce

Bien que le problème sémantique autour de la notion soit soulevé par certains auteurs (cf. Mitchell, 2005) et que de nombreuses définitions coexistent, l'article 1 de la DHFF caractérise l'habitat d'espèce comme « *le milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique* ». Dans ce même article, parmi les conditions pour qu'une espèce puisse être considérée dans un état de conservation favorable, on trouve une référence à l'habitat : « *il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme* ». En conséquence, l'habitat d'espèce constitue un des 4 paramètres utilisés pour évaluer l'état de conservation des espèces et les informations demandées concernent la surface et la qualité de l'habitat d'espèce, en précisant la méthode utilisée et si possible les tendances observées.

Pour l'évaluation de ce paramètre, il ne s'agit pas uniquement de donner la description d'un emplacement physique à une échelle spatio-temporelle donnée, mais bien de considérer l'environnement physico-chimique et les éléments structurels indispensables à l'accomplissement des différentes étapes du cycle biologique de l'espèce, ainsi que les ressources biologiques qui limitent sa survie et sa reproduction. Cette définition correspond à la notion de niche écologique proposée par Hutchinson (1957) : un espace multidimensionnel dont les axes comprennent les conditions et les ressources pour la survie et la reproduction d'un organisme. Pour de nombreuses espèces, l'espace en question pourra être saisonnier (par exemple en fonction de la disponibilité et de la distribution des ressources alimentaires), ou bien changer au cours des différentes étapes du cycle de vie (par exemple dans les cas des Odonates, l'habitat d'espèce est composé à la fois d'éléments aquatiques – pour le développement de la larve – et d'éléments terrestres – pour la phase adulte).

Deux notions sont à distinguer dans le cadre de l'évaluation d'état de conservation :

- **l'habitat d'espèce approprié**, actuellement disponible pour les individus de l'espèce, qu'il soit ou non occupé (en cas de non-occupation, cet habitat a été

récemment occupé ou est en connexion permanente ou occasionnelle avec des habitats occupés) ; à rapprocher de la notion de niche *fondamentale* ;

- **l'habitat d'espèce occupé** : la surface d'habitat réellement occupée par l'espèce pendant la période d'évaluation ; assimilé à la notion de niche *réalisée*.

Hutchinson (1957) définit la niche *réalisée* comme un sous-ensemble de la niche *fondamentale* que l'espèce est contrainte d'occuper à cause des interactions avec d'autres espèces, compétition, prédation, et parasitisme (figure 7). Dans le cas de l'habitat approprié, on prendra également en compte les milieux favorables que l'espèce n'a pas encore colonisé, et ceux dont elle a disparu, et qu'elle n'a pas encore recoloniser. A titre d'exemple, avant le retour du Loup (*Canis lupus*) en France en 1992, l'habitat approprié de l'espèce était toujours largement disponible (notamment la disponibilité en proie), depuis sa disparition dans les années 40.

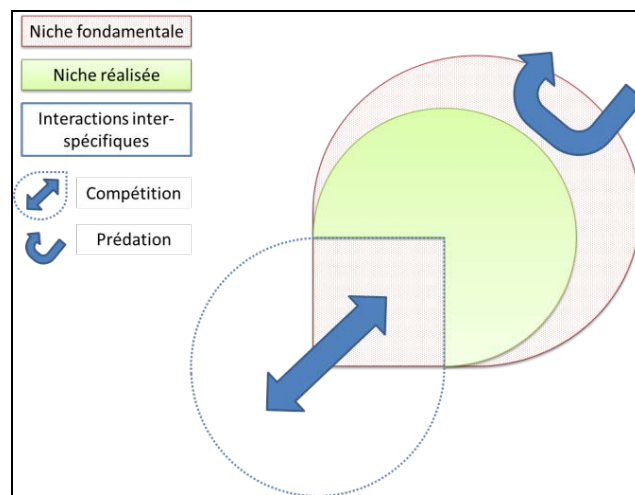


Figure 7 : Illustration des concepts de niche fondamentale et de niche réalisée

II.4.b. Interprétations possibles pour l'évaluation

Comme indiqué ci-dessus, le concept de niche écologique associe un jeu de variables environnementales à la valeur adaptative (*fitness* ou succès reproducteur) d'une espèce. On pourra facilement relier ce concept à la modélisation d'habitat potentiel (*Habitat Suitability Models*), qui associe les variables environnementales à la probabilité d'occurrence d'une espèce. Hirzel & Le Lay (2008) proposent une revue des différentes approches traitant de la modélisation d'habitat d'espèce. D'une manière générale, les principales méthodes d'analyse s'attachent à définir et à sélectionner les variables environnementales pertinentes, et calculent les courbes de réponse à ces variables, à partir des données d'observation. Dans certains cas, elles peuvent également prendre en compte les interactions entre les variables. Ces modèles présentent également l'avantage de pouvoir être utilisés dans plusieurs buts : quantifier la niche environnementale des espèces, tester des hypothèses biogéographiques, écologiques ou évolutives, estimer des potentiels d'invasion de prolifération d'espèces, estimer l'impact des changements globaux (climat, utilisation des sols) sur les aires de distribution, ...

Dans certains cas, une espèce peut être associée à une catégorie d'habitat assez large, comme, par exemple, le Grand hamster (*Cricetus cricetus*) inféodé aux surfaces agricoles. L'évaluation des surfaces pourra se faire à partir des cartographies d'occupation du sol disponibles (cf. Encart 3 : Aire de répartition de référence favorable : exemple du Grand hamster pour 2001-2006, p.36).

Pour certaines espèces « généralistes », qui utilisent de nombreux types d'habitats différents, il apparaît difficile d'identifier la surface occupée avec précision. Cependant pour ces espèces il est peu probable que la disponibilité d'habitat soit un facteur limitant, qui détermine la taille des populations ou les paramètres démographiques, et l'évaluation de l'habitat d'espèce sera probablement *favorable*, en termes de surface. Pour ces espèces, des facteurs tels que la disponibilité en proies ou d'autres éléments concernant la **qualité**

seront plus importants pour définir l'état de conservation et on pourra considérer que la surface d'habitat appropriée et occupée sera probablement proche de l'aire de répartition. Dans ce cas, si l'aire de répartition et la taille de population sont évaluées dans un état de conservation favorable, l'habitat est probablement de suffisamment bonne qualité pour permettre la survie à long terme de l'espèce.

Pour les espèces, notamment de flore pour lesquelles l'estimation de la taille de population se mesure généralement en terme de surface couverte, on pourra reporter la valeur de cette estimation dans le champ « habitat d'espèce occupé ».

Enfin, certaines espèces appelées « spécialistes » sont connues pour être inféodées à des habitats particuliers, comme par exemple les insectes saproxyliques qui dépendent de la présence de vieux arbres à cavités. Ces micro-habitats spécifiques se retrouvent dans de nombreux types d'habitats naturels ou anthropiques au sein de l'aire de répartition. Les vieux arbres à cavités se trouvent par exemple dans les forêts, les haies bocagères ou encore les parcs et jardins. Cependant leur présence dans ces milieux n'est pas systématique, et il s'agira alors d'estimer les surfaces présentant une qualité suffisante pour l'espèce en question.

Pour plus de clarté, nous choisissons donc de considérer comme « habitat approprié » uniquement les surfaces d'habitat occupé ou de bonne qualité pour la survie à long termes de l'espèce. Les règles pour l'estimation de la surface d'habitat approprié en fonction de la qualité de l'habitat sont présentées dans le tableau 9.

Tableau 9 : Croisement entre la qualité de l'habitat d'espèce et les surfaces occupées/non occupées par l'espèce, exemple fictif.

Niveau de qualité de l'habitat d'espèce (structure, ressources alimentaires, etc.)	Milieu/occupation du sol compatible avec l'espèce		Milieu/occupation du sol incompatible avec l'espèce
	Surfaces occupées	Surfaces non occupées	Surfaces non occupées
Bonne	100 km ²	30 km ²	« le reste de la région biogéographique »
Modérée	50 km ²	100 km ²	
Mauvaise	Aucune	Aucune	

Légende : La surface d'habitat approprié correspond au cumul des zones grisées (180 km²).

Lorsque l'habitat d'espèce comprend un habitat ou un groupe d'habitats de l'annexe I, l'évaluation de son état de conservation pourra apporter des éléments d'information à prendre en compte. Si l'évaluation sur la période 2007-2012 n'est pas encore disponible, il est recommandé de consulter la fiche d'évaluation 2006.

II.5 Structure et fonction

II.5.a. Evaluation des structures et fonctions de l'habitat

Définition

"... la structure et les fonctions spécifiques qui sont nécessaires pour son entretien à long terme existent et sont susceptibles de continuer à exister à l'avenir, et le statut de conservation de ses espèces typiques est favorable comme défini en (i); de l'article I(e) "

Pour qu'un habitat soit considéré en bon état de conservation, la DHFF demande que sa structure et ses fonctions soient en bon état de conservation, ainsi que ses « espèces typiques ».

Evans et Arvela (2011) définissent la **structure** comme les composantes physiques d'un type d'habitat. Il s'agira souvent d'espèces vivantes ou non, comme par exemple les coraux de certaines formes de récifs, mais cela peut aussi inclure des structures abiotiques comme le gravier dans les frayères. La structure décrit les relations de voisinage entre individus et prend en compte autant les dimensions des individus que les relations spatiales entre eux. Par exemple, pour les habitats forestiers, la structure est envisagée comme la composition en espèces végétales vasculaires, pondérée par l'abondance dominante de celles-ci, étagée en strates. La structure a été envisagée selon une composante horizontale et verticale, mais aussi selon une composante spatiale (Maciejewski, 2010).

D'autre part, on prend également en compte le **fonctionnement** (fonction) de l'écosystème. Celui-ci est organisé autour des **flux** internes et externes (flux de carbone, azote, eau et éléments minéraux, éléments issus de l'altération des minéraux, par exemple dû au drainage, circulation animale, activité humaine, chaîne alimentaire...), et **processus** divers de transformation des composantes élémentaires, biogéochimiques, organiques, physiologiques, etc. Evans et Arvela (2011) définissent la **fonction** comme les processus écologiques prenant place à différentes échelles spatiales et temporelles, et variant selon les habitats. Par exemple, la régénération des arbres et le cycle des nutriments sont des fonctions importantes dans les habitats forestiers. Bien que la fragmentation ne soit pas mentionnée dans la DHFF, il est clair que cela agit sur les structures et peut interrompre les fonctions des habitats, c'est un facteur qui doit être pris en compte lors de l'évaluation des structures et fonctions.

Les **services écosystémiques** peuvent être définis comme les bénéfices retirés par l'homme de processus biologiques. Ainsi, les fonctions écologiques répondent à une vision éco-centrée, alors que les services écosystémiques renvoient à une vision anthropo-centrée (directe ou indirecte) des écosystèmes et de leur fonctionnement.

La notion de fonction ou fonctionnement est à différencier de la fonction au sens de rôle particulier exercé par l'habitat au sein du paysage, ou de la société humaine, qui ne sera donc pas envisagé ici.

Paramètres et indices de structure et de fonction de l'habitat

Le diagnostic de l'état de conservation concernant ce paramètre se fonde sur deux types d'informations : des paramètres ou des indices permettant de qualifier l'état des structures et fonctions spécifiques à l'habitat d'une part et l'état de conservation des espèces typiques d'autre part. Il s'agit ici d'un paramètre très important. En effet, on peut disposer de vastes surfaces d'habitat mais dont le fonctionnement et les éléments de structure sont fortement dégradés (c'est l'exemple d'habitats lotiques dont le régime hydrique serait modifié par des aménagements types barrages ; ou d'habitats forestiers sans vieux arbres ni bois mort).

Très peu de restrictions sont imposées quant aux paramètres utilisés. Ils doivent cependant être applicables sur toute la zone dans laquelle se situe l'habitat au sein de la région biogéographique. A titre d'exemple, la stratification verticale ou horizontale de l'habitat, le pourcentage de bois mort debout ou au sol en forêt, des indices de la capacité de régénération de l'habitat, de la trophie et de la connectivité entre habitats peuvent être utilisés.

La structure et le fonctionnement « favorables » ne sont pas forcément uniques, ce qui peut encore compliquer l'évaluation de ce paramètre. Par exemple, en ce qui concerne les habitats forestiers, les phases mûres sont un état favorable mais les stades pionniers le sont aussi. On voit là qu'à l'échelle biogéographique, cet état favorable est probablement un équilibre entre différents états dynamiques de l'habitat.

Les paramètres utilisés peuvent indifféremment être quantitatifs (valeurs ou classes de valeur) ou bien qualitatifs (exemple : fort, moyen, faible ...). Ceci exige une connaissance préalable suffisante des écosystèmes (habitats) considérés, aussi bien descriptive que fonctionnelle (relations biotiques et biogéochimiques). Le rédacteur listera les paramètres (biotiques, abiotiques, ...) et indices dont l'utilisation est la plus appropriée pour diagnostiquer l'état des **structures** et des **fonctions** de l'habitat, il commentera

brèvement leur apport et, lorsque les données existent, il fournira leur état ou une estimation de leur valeur sur la région biogéographique considérée.

Face à la diversité des habitats et de leur structure et fonction, le formulaire de rapportage demande peu d'informations sur ce critère pour lequel l'expert doit pratiquement passer directement à la conclusion. Chaque catégorie d'habitat nécessiterait une méthode particulière, qu'il faut préciser dans le champ : 2.7.5. Informations complémentaires.

Les méthodes d'évaluation à l'échelle du site Natura 2000, en cours d'étude au MNHN, ont mis en évidence les critères et indicateurs à utiliser pour asseoir ce diagnostic des structures et fonctions à l'échelle d'un site (placette, polygone et transect). Ces critères et indicateurs permettent d'avoir une idée des choix à prendre en compte au niveau biogéographique pour le paramètre structure et fonction en terme de descripteurs (figure 8).

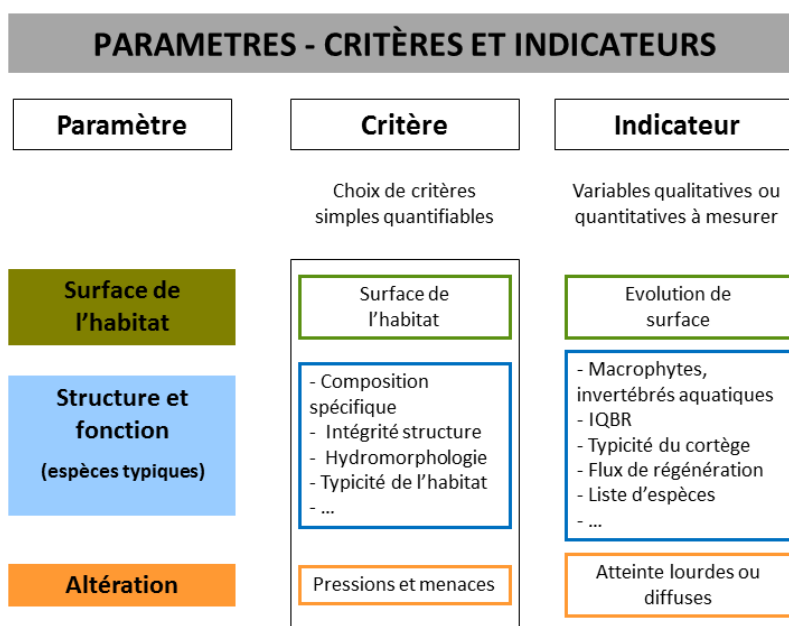


Figure 8 : Exemple de choix de paramètres, critères et indicateurs au niveau des sites Natura 2000

La mise en place de ces méthodes standardisées et reproductibles ont pour but d'assurer une évaluation cohérente et homogène sur l'ensemble du réseau Natura 2000. C'est un outil de référence pour orienter une gestion en faveur d'un bon état de conservation. L'exploitation des données recueillies au niveau du site (placette/polygone) contribue à la mise en place du dispositif de surveillance (cf. IV. Réflexions pour la mise en place d'un dispositif de surveillance (art. 11) en vue de l'évaluation 2018).

La définition du « bon état » de conservation et la définition des paramètres de structure et fonction à prendre en compte (identification des indicateurs à relever sur des placettes, parcelles ou site) sont formulées dans les méthodes d'évaluation de l'état de conservation déjà finalisées ou en cours d'élaboration.

Par exemple, les critères d'évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers à l'échelle d'un site Natura 2000 proposés par Carnino (2009)⁸ sont :

- Composition dendrologique et atteintes « lourdes »
- Très gros arbres vivants
- Dynamique de renouvellement

⁸ Documents de l'évaluation : <http://inpn.mnhn.fr/isb/download/fr/docNatura2000Eval.jsp>

- Bois mort
- Flore « typique »
- Atteintes diffuses dans le site

D'autres cadres méthodologiques sont proposés pour les habitats des dunes non boisées du littoral atlantique (Goffé, 2011)⁹, les habitats agropastoraux (Maciejewski, à paraître), ou encore, pour les habitats marins (Lepareur, 2011)¹⁰.

II.5.b. Espèces typiques

La définition de l'état de conservation favorable donnée dans l'article 1^{er} de la DHFF fait référence aux « espèces typiques » mais ce concept n'est pas défini dans la DHFF. Le manuel d'interprétation des habitats d'intérêt communautaire liste des espèces végétales (parfois des espèces animales) dans ses descriptions d'habitat mais on peut supposer que celles-ci sont données pour une aide à l'identification et ne sont pas indiquées comme des espèces typiques.

Le rédacteur listera les espèces typiques (une vingtaine d'espèces au maximum) dont l'utilisation est la plus appropriée pour diagnostiquer l'état des structures et des fonctionnalités de l'habitat. Il commentera brièvement comment leur état de conservation aura pu être évalué et il définira leur état de conservation selon trois niveaux (favorable, défavorable inadéquat et défavorable mauvais).

Définition

Il est important de souligner **le problème sémantique** lié à l'utilisation du mot « typique ». Sa définition est très difficile à établir, notamment car il ne se fonde sur aucune notion scientifique. Ce problème est assez important pour être souligné, car il a pu largement être à l'origine de la grande disparité du traitement de la question de ces espèces par les États membres lors de la première évaluation en 2007, ainsi que des débats qui ont eu lieu à l'intérieur de nos frontières. Après recherche, il apparaît que la DHFF exige seulement que ces espèces soient les plus appropriées pour diagnostiquer l'état de conservation de la structure et des fonctions de l'habitat.

Les espèces typiques peuvent appartenir à n'importe quel groupe taxonomique et bien que la plupart des espèces listées en 2001-2006 aient été des plantes vasculaires, l'attention devrait être accordée aux lichens, aux mousses, aux mycètes et aux groupes d'espèces animales (oiseaux y compris). Le choix de l'espèce ne doit pas se limiter aux espèces énumérées dans les annexes II, IV et V.

Méthode

Une méthodologie d'élaboration des listes d'espèces typiques a été mise en place par le SPN, dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers au niveau des sites Natura 2000. Cette méthode, calibrée pour produire des listes à l'échelle de l'habitat élémentaire, pour des habitats forestiers, et dans le cadre d'une évaluation au niveau d'un site (Maciejewski, 2010), ne peut donc pas être utilisée en tant que telle. Les grandes lignes de la réflexion peuvent néanmoins être suivies.

Tout d'abord les espèces doivent être relativement fréquentes dans l'habitat et facilement identifiables (les espèces les plus fréquentes et fidèles si possible, cf. Bensettiti *et al.*, 2006), ce choix se justifiant avec l'hypothèse qu'une espèce abondante et fréquente est plus nécessaire à la structure et au fonctionnement d'un écosystème qu'une espèce disséminée et peu fréquente. Ensuite, pour choisir les espèces les plus à même de participer à l'évaluation de l'état de conservation, il faut connaître l'état de référence, celui pour lequel la structure et les fonctions de l'habitat sont bonnes. Or, pour plusieurs raisons, nous ne connaissons pas cet état de référence. C'est pourquoi il a été proposé qu'au travers de l'étude des traits d'histoire de vie

⁹ Télécharger : http://www.mnhn.fr/spn/docs/rapports/SPN%202011%20-%2018%20-%20Rapport_Goffe_2011_18.pdf

¹⁰ Télécharger : http://www.mnhn.fr/spn/docs/rapports/SPN%202011%20-%20203%20-%20Rapport_EC_habmar_V1final2.pdf

des espèces, on recherche un pool d'espèces qui, par sa présence, maximisera la potentialité de la richesse spécifique pour tous les groupes taxonomiques potentiellement présents et les capacités de résilience de l'habitat. L'objectif est de maintenir le maximum d'espèces avec la plus grande diversité possible de groupes taxonomiques et d'autécologies différentes pour donner « toutes les chances » à l'habitat de fonctionner correctement, dans le présent et à l'avenir (Maciejewski, 2010).

Pour choisir les « espèces typiques » dans le cadre de l'évaluation de la DHFF, les considérations suivantes devraient être prises en compte :

- elles doivent être des indicateurs du bon état de conservation de l'habitat, par exemple en indiquant la présence d'un large groupe d'espèces avec des conditions spécifiques de l'habitat ;
- elles devraient être sensibles aux changements de l'habitat (« espèce sentinelle », « espèce de détection précoce ») ;
- la liste des « espèces typiques » devrait idéalement demeurer stable à moyen et à long terme ;
- les espèces caractéristiques du manuel d'interprétation peuvent être employées comme « espèces typiques » si elles répondent aux critères des points ci-dessus.

Les espèces invasives et autres allochtones, qui ne sont pas naturellement présentes dans l'habitat, sont souvent de très bons indicateurs d'un mauvais état de conservation. Cependant ces espèces ne peuvent pas être considérées comme des « espèces typiques ». Le cas échéant elles devraient être rapportées dans la partie « pressions et menaces » de l'évaluation.

L'évaluation complète de l'état de conservation des espèces typiques n'est pas exigée et il est seulement demandé de rapporter la liste des espèces qui ont été considérées (sauf dans le cas des espèces d'intérêt communautaire évaluées dans le cadre de cet exercice).

II.5.c. Evaluation globale du paramètre « Structure et fonction »

L'annexe E indique qu'un habitat sera considéré comme étant en état défavorable-mauvais si sur 25 % de sa surface on estime le paramètre structure et fonction en état défavorable ; ce qui laisse penser qu'on peut procéder en affectant à chaque échantillon (par exemple placette) un état et définir l'état à l'échelle biogéographique sur la base de la proportion de surface en bon ou mauvais état.

Ce type d'analyse nécessite une surveillance et, au-delà du plan d'échantillonnage, pose d'autres questions délicates : comment agréger les résultats par placettes ? (figure 9), quels seuils (par indicateur et pour la répartition) adopter selon les habitats ?, ...

Exemple de méthode pour les habitats forestiers : principe de recueil des variables pertinentes à l'échelle d'échantillons (placettes, transects, parcelles ou polygones) d'après les méthodes d'évaluation à l'échelle d'un site. Un exemple avec un système de 150 placettes aléatoires par habitat.

Méthode 1 Affecter un état à chaque placette	Méthode 2 Effectuer une ventilation des placettes selon chaque indicateur d'état
---	---

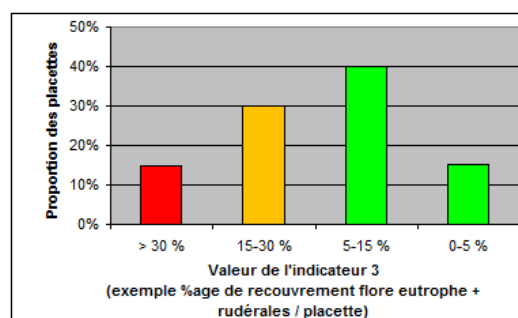
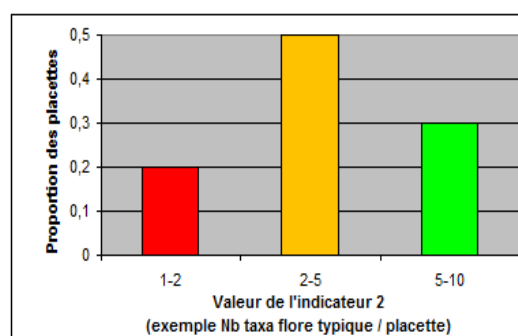
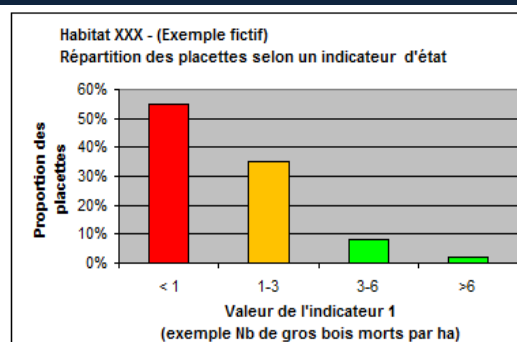
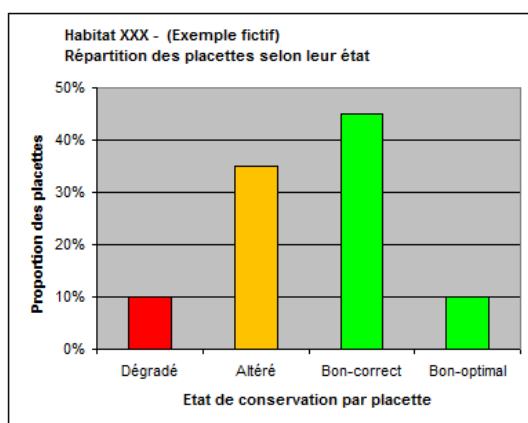


Figure 9 : Schémas d'analyses possibles basés sur des indicateurs de structure et fonction relevés sur le terrain

Nécessite : des seuils à l'échelle d'un échantillon pour pouvoir les répartir par état.

Avantages / Inconvénients

Simplicité.

L'échelle de l'échantillon n'est pas toujours la plus appropriée pour attribuer un état des structures et fonctions (surtout quand l'état favorable réside dans un équilibre de plusieurs stades dynamiques).

Donne une vision un peu simpliste des états et s'adapte moins à une approche qui admettrait plusieurs états favorables.

Nécessite : des seuils de répartition pour chaque indicateur pour définir un état favorable ou non.

Avantages / Inconvénients

Rend plus fidèlement compte de la réalité et permet l'identification des critères qui entraînent un mauvais état de la structure et fonction.

Permet d'évaluer des états favorables multiples (par exemple, peu de flore typique mais beaucoup de bois dans un exemple forestier).

Cette approche peut masquer certains cas dans lesquels aucune placette n'est dans un état favorable mais où chaque indicateur pris individuellement peut l'être.

II.6. Valeurs de référence favorable

II.6.a. Etat de référence : le bon état de conservation

La notion d'« état de référence » n'a pas été introduite dans la directive elle-même, mais dans le document d'application (DocHab-04-03-03 rev3). Elle s'applique en particulier à l'aire de répartition de l'habitat ou de l'espèce et à la surface effectivement recouverte par l'habitat ou l'effectif global de la population d'une espèce. Pour chacun de ces critères, l'évaluation consiste, entre autres, à diagnostiquer si la valeur actuelle correspond à un état favorable ou non. Il s'agit de positionner la valeur actuelle par rapport à une valeur seuil théorique correspondant au minimum requis pour atteindre un état de conservation favorable. Ce seuil minimum porte ici le nom de valeur de référence (figure 10).

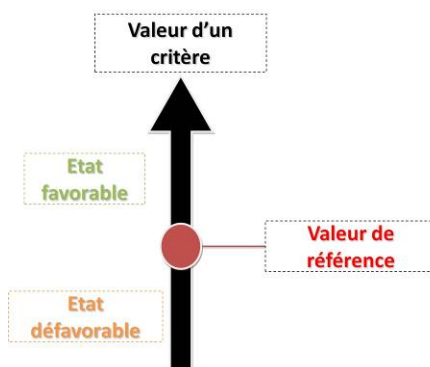


Figure 10 : représentation schématique d'une valeur de référence

Le bon état de conservation au titre de la DHFF n'est pas une référence absolue ni un pur concept scientifique, mais une co-construction entre des principes écologiques et des choix sociaux (Carnino, 2009). Il n'existe pas de modèle mathématique fiable qui permette de proposer des scénarii capables de définir des états de référence pour des habitats soumis à une gestion (Bouzillé, 2007). Aussi, l'établissement de ces valeurs de référence peut se baser sur diverses informations : valeur historique (qui ne saurait correspondre totalement au contexte actuel et donc servir de seuil favorable), valeur potentielle (qui est à éviter car elle se rapproche plus d'une valeur maximum que de la référence), modélisations, études des dynamiques de populations, etc. L'encart 2 présente quelques-unes de ces approches décrites dans la littérature. En l'absence de données suffisantes, ces valeurs pourront être estimées selon un avis d'expert.

Une valeur de référence se définit donc comme la valeur seuil, au-dessus de laquelle l'habitat ou l'espèce est considéré dans état de conservation favorable, au regard du paramètre évalué. Lorsque des études sur les modèles de survie de l'espèce ou de viabilité de l'habitat existent, celles-ci sont à privilégier, l'apport des données historiques pouvant être considéré dans un second temps.

Bien que la notion de valeur de référence renvoie à une intention de conservation, elle est à distinguer de l'idée d'objectif opérationnel, correspondant à un but à atteindre dans un laps de temps défini. Il est ainsi concevable qu'un objectif opérationnel soit dans un premier temps inférieur à la valeur de référence. D'autre part, l'objectif de la DHFF étant le maintien ou le rétablissement des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, les valeurs de référence ne peuvent « juridiquement » pas être inférieures aux valeurs mesurées/estimées à la date d'entrée en application de la directive, soit 1994 pour la France (souvent inconnue, ces valeurs correspondent légalement à la situation initiale, mais peuvent bien sûr être considérées comme insuffisantes).

II.6.b. Aire de répartition de référence favorable (ARF)

« Aire au sein de laquelle toutes les variations écologiques significatives de l'habitat/espèce sont incluses pour une région biogéographique donnée et qui est suffisamment grande pour permettre la survie à long terme de l'habitat/espèce ; la valeur de référence favorable doit être au minimum l'aire de répartition (dans la taille et sa configuration) estimée quand la directive est entrée en vigueur ; si l'aire de répartition était

insuffisante pour permettre un état favorable, la référence pour l'aire de répartition favorable devrait en tenir compte et devrait être plus grande (dans ce cas l'information sur la distribution historique peut être utile en définissant l'aire de répartition de référence favorable) ; le « meilleur avis d'expert » peut être employé pour la définir, en l'absence d'autres données. »

Définition traduite du DocHab-04-03/03 rev.3

Pour l'estimation de l'aire de répartition de référence, les facteurs suivants sont donc à considérer :

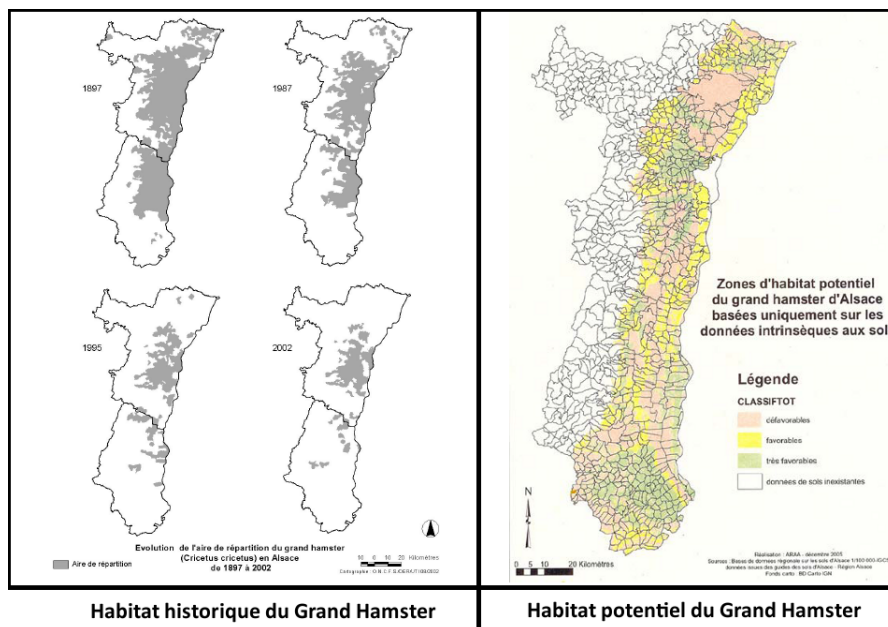
- l'aire de répartition actuelle ;
- l'aire de répartition potentielle en tenant compte des conditions physiques et écologiques (telles que le climat, la géologie, le sol, l'altitude) ;
- l'aire de répartition passée et les causes historiques de changement ;
- la surface requise pour la viabilité des habitats/espèces, en prenant en considération les questions de connectivité et de migration ;
- également, la variabilité d'ordre génétique.

Dans les réflexions méthodologiques sur l'élaboration de listes rouges des écosystèmes, Rodríguez *et al* (2011) considèrent qu'une aire de répartition de moins de 100 km² associé à une menace plausible suffit à classer le type d'écosystème dans la catégorie vulnérable (critère D : très faible distribution actuelle). Sans en faire une règle, ce chiffre de 100 km² peut servir de point de repère minimal pour les habitats.

ENCART 2 : Aire de répartition de référence favorable : exemple du Grand hamster pour 2001 - 2006

L'aire de répartition de référence favorable pour le Grand hamster (*Cricetus cricetus*) a été définie selon des données historiques concernant l'aire de répartition (1987), en les croisant avec les données actuelles d'occupation du sol, d'après la surface agricole utile (cette approche a également servi pour l'estimation de la surface d'habitat potentiel de l'espèce).

Cartes utilisées :



Explication de la démarche par le rédacteur :

« Historiquement (en 1897), l'espèce était présente, dans 387 communes alsaciennes, représentant une SAU totale d'environ 1847 km². A cette époque le Grand hamster était responsable d'importantes déprédations tant les populations de l'espèce étaient importantes. On peut donc estimer que si le Grand hamster recolonisait ces 1847 km², la population alsacienne pourrait se maintenir »

II.6.c. Population de référence favorable (PRF)

« Population dans une région biogéographique donnée qui est considérée comme le minimum nécessaire pour assurer la viabilité à long terme de l'espèce ; la valeur de référence favorable doit être au minimum la taille de la population quand la directive est entrée en vigueur ; l'information sur la distribution/population historique peut être utile pour définir la population de référence favorable ; le « meilleur avis d'expert » peut être employé pour la définir en l'absence d'autres données.

Définition traduite du DocHab-04-03/03 rev.3

La population de référence favorable devra être donnée dans la même unité que celle utilisée pour l'estimation de la population.

L'information et les paramètres suivants peuvent être utiles pour estimer la PRF :

- les distributions et abondances historiques et les causes de changement ;
- l'aire de répartition potentielle ;
- les conditions biologiques et écologiques ;
- les itinéraires de migration et formes de dispersion ;
- les flux de gènes ou variation génétique comprenant des clines ;
- la population devrait être suffisamment grande pour s'adapter à des fluctuations naturelles et permettre une structure de population saine.

Comme le montre l'exemple ci-dessous, lorsque plusieurs populations coexistent au sein d'une même région biogéographique, l'approche idéale consisterait à calculer une PRF pour chacune d'elle. Le nombre à rapporter dans le cadre de l'évaluation serait alors la somme des différentes PRF estimées.

ENCART 3 : Population de référence favorable, concepts et références

Le concept de Population de référence favorable (PRF) se rapporte à la nécessité de fixer des objectifs de conservation dans le cadre de la politique européenne de protection de la nature. Il s'inspire largement des théories de biologie de la conservation et de dynamique des populations, et tout particulièrement du concept de population minimum viable (cf. Shaffer, 1987 ; Simberloff, 1988).

Les populations minimales viables sont estimées à partir d'un grand nombre de techniques mathématiques. Parmi les plus répandues, sont les analyses de viabilité des populations. Des logiciels de modélisation permettent de simuler des changements dans l'abondance des populations sur une période donnée, incluant certains processus comme la dépression de consanguinité, les phénomènes de densité-dépendance, les catastrophes ou encore la stochasticité environnementale ou démographique. Aussi, l'idée d'un seuil minimal universel proposée par certains auteurs (par exemple Trail *et al.*, 2007) et utilisé pour la définition des critères de la Liste rouge (UICN, 2001), ne semble pas satisfaisante pour répondre au concept de PRF. En effet, des populations de même taille pourront être soumises à des risques d'extinction différents en fonction de leurs traits d'histoire de vie, de leur taux d'accroissement à long-terme ou encore de la qualité de leur habitat et des pressions existantes (cf. Flather *et al.*, 2011).

L'estimation d'une population minimale viable, basée sur des séries de données temporelles complètes et une bonne connaissance des paramètres influant sur la démographie d'une population, présente un intérêt certain dans la définition de la population de référence favorable. Malheureusement pour un bon nombre d'espèce, il est probable que ce type de jeu de données n'existe pas et la PRF devra alors s'appuyer sur d'autres méthodes d'estimation.

L'existence de méthodes alternatives et les approches complémentaires pourront alors aider à l'estimation de la PRF (Sanderson, 2006). Ainsi, la taille de la population devra permettre le maintien des fonctions écologiques que l'espèce entretient avec son environnement et les dynamiques sociales propres à l'espèce (regroupements pour la reproduction, mouvements migratoires, ...). Dans le cas où la donnée est disponible et suffisamment documentée pour être exploitable, l'approche historique pourra également constituer une bonne base pour l'estimation de la PRF.

Exemple :

Dans un travail sur la définition des valeurs de référence favorable pour les populations d'oiseaux en Italie, Brambilla *et al.* (2011) proposent d'utiliser les analyses de viabilité pour les espèces dont la population globale (ou les populations isolées) n'excède pas 2500 couples. Pour les autres populations, le calcul de la VRF est basé sur la densité de couples nicheurs. Cette approche permet ainsi de contourner l'impossibilité d'obtenir une estimation fiable de la taille de

population pour les espèces les plus répandues, et d'éviter le problème de la faiblesse des analyses de viabilité avec un grand nombre d'individu. Notons toutefois que ce travail aura pris un an aux auteurs pour développer le protocole et définir la FRV de 36 espèces à partir de données sur les tendances démographiques, les populations actuelles et le concept de population minimale viable. Par ailleurs, l'analyse de plus de 1900 références bibliographiques aura été nécessaire.

II.6.d. Surface de référence favorable (SRF) d'un habitat

« *Superficie totale dans une région biogéographique qui est considérée comme le minimum nécessaire pour assurer la viabilité à long terme du type d'habitat ; elle devrait inclure les surfaces nécessaires à la restauration ou au développement de ces types d'habitat pour lesquels la couverture actuelle n'est pas suffisante pour assurer la viabilité à long terme ; la valeur de référence favorable doit être au minimum la superficie quand la directive est entrée en vigueur ; l'information sur la distribution historique peut être utile pour définir la surface de référence favorable ; le « meilleur avis d'expert » peut être employé pour la définir en l'absence d'autres données.* »

Définition traduite du DocHab-04-03/03 rev.3

Elle est probablement la plus difficile des trois valeurs de référence à établir. Il y a un certain travail théorique sur la surface minimale de l'habitat exigé pour la viabilité à long terme de quelques habitats (la plupart du temps des forêts), mais ceci est basé sur de simples sites plutôt que sur un réseau de sites. Dans certains cas il peut être possible d'estimer la surface de référence favorable (SRF) qui prend en considération des conditions de conservation d'une ou de plusieurs espèces clef.

L'habitat comprenant une communauté d'espèces, la question de la surface de référence favorable est encore plus complexe que celle de la population de référence favorable. Plusieurs travaux européens ont porté sur les surfaces nécessaires au maintien à long terme des espèces « typiques » de l'habitat. Se pose alors le problème des espèces à choisir, de façon à prendre en compte leur fidélité plus ou moins grande à l'habitat (cas d'espèces animales qui utilisent plusieurs habitats naturels), de leur nombre et du recoupement potentiel de leur niche. Par exemple, si on prend deux espèces végétales typiques d'un habitat qui ont besoin d'une surface de viabilité de 2000 km² (seuil UICN, 2001 : critère B2) si leurs niches se chevauchent totalement, alors la SRF de l'habitat est de 2000 km², si elles ne se chevauchent pas du tout, elle est de 4000 km², la réalité étant souvent intermédiaire.

Il nous semble utile de distinguer les habitats répandus (hêtraies, pelouses, prairies, landes) des habitats naturellement ponctuels souvent contraints par des facteurs abiotiques.

Pour les habitats naturellement peu répandus, localisés (grottes, sources, falaises, éboulis, tourbières, lacs), la SRF correspond à la surface réellement occupée par les facteurs physiques qui conditionnent l'existence de l'habitat. Elle correspond en général à la surface actuelle, ou on peut utiliser la surface de la période 1950-1960 pour les habitats ayant subi des destructions (tourbières).

Pour les habitats naturellement répandus (y compris ceux naturellement répandus qui auraient connu un fort déclin récent), la surface de référence est à estimer en tenant compte de sa variabilité (qu'on peut résumer au nombre d'associations identifiées au sein de l'habitat de l'annexe I). Une approche possible consiste à estimer qu'elle devrait être de : 2000 x nb d'associations (chaque association a des espèces qui lui sont propres et une espèce a besoin d'au moins 2000 km²). A titre de repère, Rodríguez *et al.* (2011) utilisent dans le projet de critères liste rouge des écosystèmes la valeur de **2000 km²** associée à un déclin ou une perte de fonctionnalité comme un facteur conduisant à considérer que le type d'écosystème est menacé (critère C : faible distribution et déclin).

Dans le cas où l'expert estime que la surface occupée n'est pas le facteur limitant de l'habitat, la valeur actuelle pourra être retenue (ou celle de 1994, si elle est connue).

L'information et les paramètres suivants peuvent être utiles pour estimer la SRF :

- les distributions historiques et les causes de changement ;

- la végétation naturelle potentielle ;
- la variation naturelle de l'habitat ;
- la distribution actuelle et variation actuelle (y compris qualité d'habitat) de l'habitat ;
- la dynamique de l'habitat ;
- les conditions des espèces typiques (y compris transfert de gènes).

S'il n'y a aucune information concernant la surface nécessaire aux espèces typiques pour atteindre un état de conservation favorable, ou encore la surface minimum pour que les structures et fonctionnalités de l'habitat ne soient pas altérées, alors la SRF peut être prise comme superficie de l'habitat quand la directive est entrée en vigueur.

II.6.e. Utilisation des opérateurs ou relations d'ordre

Dans de nombreux cas, le manque de connaissances théoriques ou de données précises ne permettra pas d'estimer la valeur de référence favorable (VRF). Cependant, dans certains cas, il est évident que celle-ci est une valeur plus grande que la valeur actuelle (VA). La figure 11 montre comment cette décision peut être prise et permet également de traiter les cas simples où on peut admettre que la référence corresponde à la valeur actuelle.

Dans les cas où la VRF est supérieure à la valeur actuelle, l'avis d'expert sera cependant nécessaire pour déterminer si la relation d'ordre est supérieure (>) ou nettement supérieure (>>). En effet ce choix est déterminant pour l'état de conservation :

- pour l'aire de répartition (habitat/espèce) et la surface d'habitat, le seuil pour l'évaluation « défavorable mauvais » est « plus de 10% au-dessous de VRF » ;
- pour la taille de population d'une espèce, le seuil pour l'évaluation « défavorable mauvais » est « plus de 25% au-dessous de la VRF ».

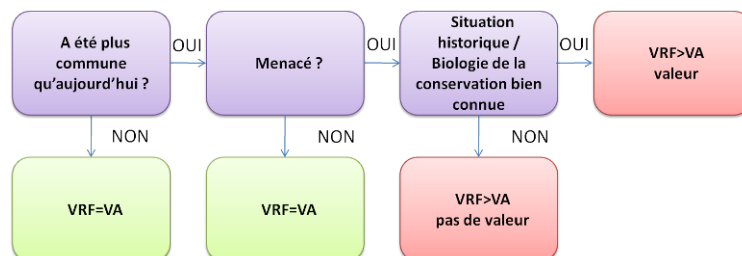


Figure 11 : Aide à la décision pour savoir si la valeur de référence favorable est égale ou supérieure à la valeur actuelle

Légende : VRF = Valeur de référence favorable ; VA= valeur actuelle ; Notez que dans quelques rares cas la VRF peut être inférieure à la valeur d'aujourd'hui. **Source :** d'après un schéma fourni par la Suède, Evans et Arvela, 2011

II.7. Tendances

Pour certains paramètres, l'évaluation est basée non seulement sur les valeurs de référence mais également sur l'estimation de tendances (aire de répartition, population, surface recouverte). Ce critère est souvent jugé plus utile que les valeurs absolues et les VRF.

Les tendances estimées doivent faire apparaître de vraies trajectoires. Il s'agit donc bien de les distinguer des fluctuations. La période sur laquelle la tendance est estimée dépend donc de la biologie et de l'écologie de l'espèce ou de l'habitat concerné. Il s'agit de choisir un intervalle de temps suffisamment large afin de s'affranchir de l'enregistrement des fluctuations (dans la limite des données disponibles). La valeur de cette période sera proposée par le rédacteur (tendance à court ou long terme).

La tendance est un changement dirigé d'un paramètre au cours du temps alors que la fluctuation (ou l'oscillation) ne l'est pas (figure 12). Cependant, les fluctuations peuvent se produire à long terme et peuvent affecter la mesure de la tendance à court terme, parce qu'il est difficile d'évaluer s'il y a une vraie tendance à court terme ou simplement une fluctuation ou un effet de cycle de population.

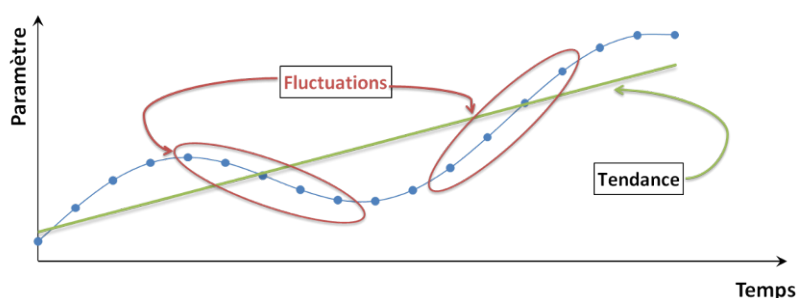


Figure 12 : Schématisation d'une tendance et des fluctuations

La fluctuation est un caractère intrinsèque à tous les systèmes naturels et peut être observée dans toutes les directions de la tendance. Cependant elle est seulement discernable dans les populations régulièrement examinées. En réalité, elle est peu susceptible de se produire dans les tranches de temps à court terme (c.-à-d. douze intervalles par an par exemple) Dans le contexte du long terme cela aidera à identifier les périodes où les fluctuations se déroulent. Des fluctuations de l'aire de répartition et de la surface de l'habitat sont rarement discernables en dessous de la période des 12 années et n'importe quelle fluctuation de ces valeurs est la plupart du temps à long terme. En résumé : il est peu probable que l'aire de répartition de l'habitat (ou la surface couverte) ou celle de l'espèce change de manière significative sur une période d'une douzaine d'années, par contre elles peuvent avoir une tendance positive, négative ou stable (+/-/ 0).

Les tendances sont une composante des paramètres suivants :

- aire de répartition (habitat et espèce) ;
- taille de la population (espèce) ;
- surface de l'habitat ;
- habitat d'espèce (espèce).

Suivant la nature et la quantité des données disponibles, plusieurs situations peuvent être envisagées :

- les tendances sont estimées selon avis d'expert, sous forme de direction d'évolution, aucune source de données n'étant suffisamment complète ;
- les tendances sont calculées à partir de deux valeurs (valeur du paramètre en début et fin de période). Il convient alors de s'assurer (1) de la signification statistique de la différence des deux valeurs et (2) du bien-fondé de la tendance ainsi « estimée ». Un avis d'expert est donc également nécessaire dans ce cas ;
- les tendances sont calculées à partir de données issues d'un suivi. Des données sous forme de séries temporelles sont disponibles. Dans ce cas, des précisions sur les modèles et la nature de la régression éventuellement utilisée devront être fournies par le rédacteur.

Lorsqu'il existe plusieurs suivis indépendants, avec des méthodes variées, il est parfois possible d'en faire une analyse globale à l'aide d'outils de méta-analyse. Ces analyses restent cependant souvent limitées par le manque de représentativité du plan d'échantillonnage et on en revient souvent à un avis d'expert au vu d'études diverses.

Les tendances (particulièrement de la population) devraient idéalement être le résultat de la régression d'une série chronologique, assortie d'un intervalle de confiance. La tendance de l'habitat d'espèce est le seul paramètre pour lequel on ne demande pas de valeur, mais seulement la direction de la tendance.

II.7.a. Tendances à court et long terme

La période de l'évaluation est de 6 ans mais souvent les données sont disponibles sur d'autres périodes de temps et les évaluations de la tendance peuvent être statistiquement robustes pour des périodes de temps plus longues. À moins que des données suffisantes ne soient disponibles pour estimer une tendance statistiquement robuste sur 6 ans (par exemple une espèce qui est surveillée annuellement) **on recommande d'estimer la tendance à court terme sur deux cycles de rapportage (12 ans)**. Des tendances à long terme, susceptibles d'être statistiquement plus robustes, peuvent également être rapportées (champ optionnel) et la période recommandée est de 4 cycles de rapportage (24 ans).

II.7.b. Seuils pour les tendances

Le seuil suggéré par défaut en annexe C et E pour un grand déclin impliquant un état défavorable mauvais est de 1% par an. Il est toutefois possible de définir une autre valeur pour l'évaluation et il convient alors de justifier ce choix en renseignant le champ *2.8.1 Justification du pourcentage seuil pour les tendances*.

Pour la plupart des habitats (sinon tous) de l'annexe I, il est impossible de mesurer un changement de 1% au cours des six années entre les rapports, mais ce taux de changement est suggéré quand deux états de référence sont disponibles.

II.8. Principales pressions et menaces

Une **pression** est définie comme une influence, naturelle ou humaine, **passée ou actuelle**, qui affecte, de manière cumulée ou séparée, la viabilité à moyen ou long terme de l'espèce ou de l'habitat.

Une **menace** est définie comme une influence, naturelle ou humaine, **future ou prévisible**, qui affecterait, de manière cumulée ou séparée, la viabilité à moyen ou long terme de l'espèce ou de l'habitat. La sélection de menaces ne devra pas inclure celles dont la probabilité qu'elles se réalisent reste très faible.

Il est important de noter que l'influence doit être néfaste à la survie de l'espèce ou de l'habitat pour être qualifiée de pression ou menace, par exemple, pour un certain nombre d'habitats, les pratiques agricoles sont indispensables et indissociables de l'existence même de certains habitats alors qu'elles peuvent constituer dans d'autres contextes une pression ou une menace. Dans ce cas, ces activités lorsqu'elles sont adaptées, ne doivent pas être recensées dans cette section. Les habitats concernés par ce cas précis ont été identifiés par Halada *et al.* (2011). Il existe d'autres cas de figure qui seront laissés à l'appréciation du rédacteur.

Ces deux notions regroupent donc les facteurs d'influence ayant une incidence sur la viabilité à moyen ou long terme de l'espèce ou de l'habitat que ce soit du point de vue de la présence de l'habitat ou de l'espèce comme du point de vue de sa fonctionnalité. Les paramètres pris en compte dans cette section doivent permettre de projeter l'évolution de l'espèce ou de l'habitat sur le moyen terme et ne pas dépasser une période de deux rapportages.

Pour le rapport 2001-2006 une liste de menaces et de pressions, à l'origine conçue pour remplir les FSD, a été utilisée. Depuis, cette liste a été révisée (annexe 7) et elle sera également employée pour les nouveaux formats de FSD et pour l'évaluation de la DO. Cette révision a permis de rendre la liste compatible avec les listes utilisées pour le rapportage de la Directive cadre sur l'eau et de la convention Ramsar.

La période à considérer pour l'évaluation des pressions est celle du rapportage (2007-2012). Pour les menaces, on se projette à 2 ou 3 périodes d'évaluation (soit 2019-2030). L'importance relative d'une menace, d'une pression, ou l'impact d'une activité doit être classée dans une des trois catégories :

- **Importance élevée (H)** : influence forte directe ou immédiate et/ou action couvrant une large surface ;

- **Importance moyenne (M)** : Influence modérée directe ou immédiate ou influence principalement indirecte et/ou agissant sur une surface modérée ou seulement régionalement ;
- **Importance faible (L)** : Influence faible directe ou immédiate ou influence indirecte et/ou agissant seulement régionalement.

L'intention n'étant pas de rapporter les pressions et menaces de manière exhaustive, on en dénombre au maximum 20 de chaque. Afin d'identifier les facteurs les plus importants, notamment dans le cadre de la synthèse européenne, la catégorie *Importance élevée* est limitée à un maximum de 5 entrées.

Il est également possible de rapporter l'absence de pressions et menaces, des pressions et menaces existantes en dehors de l'Etat membre ou en dehors de l'UE, ou encore un manque d'information sur les pressions et menaces.

Qualificateur de pollution (optionnel)

La pollution peut avoir des effets variables selon les substances impliquées et avoir des sources très différentes, par exemple l'apport d'azote ou de phosphate dans des écosystèmes aquatiques ou l'azote atmosphérique dans les habitats terrestres oligotrophes. On peut utiliser un qualificateur additionnel pour ce genre spécifique de polluants. Ce qualificateur est facultatif, mais peut être utilisé pour la rubrique entière de pollution en se référant au composant écologiquement important de la pollution, et peut également être appliqué pour d'autres catégories qui ont un effet de pollution indirect :

- N : Apport d'azote
- P : Apport de Phosphore / Phosphate
- A : Apport d'acides / acidification
- T : Produits chimiques inorganiques toxiques
- O : Produits chimiques organiques toxiques
- X : Polluants mélangés

II.9. Perspectives futures

DHFF, Article 1 (e) :

«L'état de conservation» d'un habitat naturel sera considéré comme «favorable» lorsque :

- *son aire de répartition naturelle 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 et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible et*
- *l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable au sens du point i) »*

DHFF, Article 1 (i) :

«L'état de conservation» sera considéré comme «favorable», lorsque :

- *les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme de constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient et*
- *l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible et*
- *il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme »*

Bien souvent, l'approche retenue dans le rapport 2001-2006 fut l'avis d'expert, mais l'absence d'approche standardisée a montré qu'il était difficile d'agréger les données pour une analyse biogéographique. Il est recommandé d'évaluer les perspectives futures en considérant les tendances futures et l'état futur probable des 3 autres paramètres en utilisant la méthode décrite ci-dessous (tableau 10).

L'application web développée rappelle les résultats importants à prendre en compte (*Aide à l'évaluation des perspectives futures*) et permet au rédacteur de suivre la démarche proposée (*Évaluation des perspectives futures par paramètre*). Ainsi les informations sont enregistrées dans la base pour les évaluations futures.

La DHFF ne précise pas ce qui est entendu par la notion de futur mais pour être cohérent, avec l'évaluation des tendances, il paraît raisonnable de considérer une période correspondant à 2 cycles de rapportage, soit 12 ans.

Tableau 10 : Matrice d'évaluation des perspectives futures : exemples

Etat actuel (2012)	Tendance future (2013-2024)	Etat futur (2024)	Perspectives futures (*) (2024)		
VRF < ou = VA	positive	VRF < VF	bonnes		
	stable	VRF < ou = VF			
VRF < VA	négative	VRF < ou = / > / >> VF	bonnes	moyennes	mauvaises
VRF = VA		VRF > / >> VF	moyennes		mauvaises
VRF > ou >> VA	positive	VRF < ou = / > / >> VF	bonnes	moyennes	mauvaises
	stable	VRF > / >> VF	moyennes		mauvaises
	négative				
inconnu	toutes	inconnu	inconnues		
tous	inconnue		Inconnues		

Légende : VA = Valeur actuelle ; VRF = Valeur de référence favorable ; VF = Valeur future ; < : Inférieure à ; = : approximativement égale à ; > : supérieure à ; >> : nettement supérieure à. **Source :** d'après Evans et Arvela, 2011

* Les perspectives seront évaluées :

- *bonnes* si la VRF est inférieure (<) ou égale (=) à la valeur future ;
- *moyennes* si la VRF est supérieure (>) à la valeur future ;
- *mauvaises* si elle est nettement supérieure (>>) à la valeur future.

II.9.a. Tendance future des paramètres

La tendance future de chacun des paramètres concernant les habitats et les espèces dépendra des pressions qui pourront avoir un effet négatif à l'avenir (les menaces actuelles), mais également des différents plans d'actions et autres mesures de conservation spécifiques pouvant améliorer la situation. Bien souvent, les influences négatives et positives affecteront l'état de conservation de l'habitat/espèce de manière simultanée. L'évaluation des tendances futures prendra donc en compte ces différents éléments pour retranscrire la tendance globale qui devrait s'appliquer à chaque paramètre.

II.9.b. Etat futur des paramètres

L'état futur de chaque paramètre dépend de la valeur relative, par rapport à la valeur de référence favorable sur le même principe que l'état actuel (voir II.6.e. *Utilisation des opérateurs ou relations d'ordre*). Elle sera estimée à dire d'expert (ou le cas échéant par calcul ou estimation), en utilisant les informations disponibles.

II.9.c. Évaluation globale des perspectives futures

Si le rédacteur applique la méthode ci-dessus, une évaluation automatique des perspectives futures sera proposée sur le même principe que l'évaluation globale :

Evaluation de l'état de conservation des perspectives futures	Favorable : Toutes <i>bonnes</i> ou 2 <i>bonnes</i> et une <i>inconnue</i>	Défavorable inadéquat : Une ou plusieurs <i>moyennes</i> mais pas de <i>mauvaises</i>	Défavorable mauvais : Une ou plusieurs <i>mauvaises</i>	Inconnue : Deux <i>inconnues</i> combinés avec une <i>bonnes</i> ou toutes <i>inconnues</i>
---	--	---	--	---

II.10. Couverture du réseau Natura 2000 et mesures de conservation

II.10.a. Données attendues et réseaux d'acteurs à mobiliser

Les éléments attendus par la CE, pour évaluer la contribution du réseau Natura 2000 à l'état de conservation des **habitats de l'annexe I** et des **espèces de l'annexe II**, sont pour chacun :

- L'évaluation de la **pertinence du réseau** désigné :

La contribution du réseau Natura 2000 à l'état de conservation des habitats et espèces est susceptible de changer selon l'importance et la dépendance de l'habitat ou l'espèce à l'égard des sites et leur mode de gestion. Par conséquent la superficie de l'habitat et la taille de population incluses dans le réseau pour chaque région biogéographique seront rapportées (champ 3.1.1.).

- Les éventuelles **différences entre les tendances au sein du réseau et les tendances générales** :

Pour cet exercice de rapportage, ce champ 3.1.3. est optionnel et ne sera rapporté que dans la mesure où les informations sont disponibles. Il est également bon de considérer, pour les réflexions sur la mise en place du réseau de surveillance, que d'autres différences paramétriques entre le réseau et la tendance générale, apporteraient une information pertinente pour l'évaluation du réseau. Ainsi, par exemple, l'état et la tendance des structures et des fonctions dans le réseau sont également des données importantes, tout comme la qualité de l'habitat d'espèce.

- L'appréciation des **mesures de conservation et de gestion mises en œuvre** par les Etats membres.

Une liste hiérarchique de mesures de conservation pour faciliter et harmoniser le rapportage par des Etats membres est disponible sur le portail de référence de l'article 17¹¹. Pour chaque habitat de l'annexe I et espèce de l'annexe II, un maximum de 20 mesures de conservation doivent être rapportées et les plus importantes (5 maximum) indiquées, en utilisant la même approche que pour rendre compte des pressions et des menaces.

S'agissant d'informations qui touchent à la gestion locale des habitats et des espèces (en site Natura 2000 et également hors réseau pour ce qui est des mesures de conservation), la connaissance et l'expertise ne sont pas détenues par le même réseau d'acteurs que pour l'évaluation des paramètres biologiques de l'état de conservation. A ce titre, les informations sont disponibles au niveau local pour ce qui concerne la gestion des sites et au niveau national pour ce qui est de mesures génériques qui s'appliquent à l'ensemble du territoire :

- au niveau local, sous le pilotage des DREAL/DRIEE, l'information la plus pertinente pour dégager une vision synthétique de ce qui se fait dans le réseau de site Natura 2000, pour chaque habitat ou chaque espèce ;

¹¹ Lien vers le portail de référence : http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17/reference_portal

- au niveau national, le MEDDTL, bureau faune et flore sauvages, est le plus à même d'avoir connaissance des mesures de conservation globales (c'est à dire non restreintes au réseau Natura 2000) dont bénéficient les espèces.

Les experts, rédacteurs ou relecteurs de fiches, possèdent également une connaissance des mesures mises en place pour ces espèces et habitats, au niveau national, mais également au niveau local, par exemple par leur implication dans la gestion ou dans la réalisation des plans nationaux d'action.

Face à l'incertitude sur la capacité à disposer de l'information précise dans les délais contraints, nous proposons une approche qui combine les deux sources d'expertise sur ces données (DREAL/DRIEE-MEDDTL et experts rédacteurs-relecteurs), avec un croisement des informations recueillies à la fin de la procédure de remplissage des formulaires.

II.10.b. L'évaluation de la pertinence du réseau N 2000

Estimation des surfaces pour les habitats

Les informations sur la surface d'habitat du réseau Natura 2000 sont disponibles à l'échelle de chaque site puisqu'elles font partie des informations renseignées dans les FSD. Elles sont donc exploitables à l'échelle biogéographique. Le cas des sites couvrant plusieurs régions biogéographiques sera à traiter de façon à éviter les doubles comptages.

Ces informations seront fournies aux rédacteurs de fiches qui pourront les prendre en compte directement, en modulant éventuellement la surface annoncée en cas de connaissances d'erreurs ou de biais. Pour le paragraphe **3.1.2 Méthode utilisée** on choisira alors l'option **Extrapolation de données partielles et/ou modélisation**.

Estimation des tailles de population pour les espèces

Concernant la taille de population, les FSD actuels ne fournissent que des informations lacunaires et difficilement exploitables. Le nouveau modèle de FSD sera plus pertinent sur ce point, et la sollicitation des DREAL/DRIEE sur ce point constituera un exercice préparatoire à la mise à jour prochaine des FSD.

Si pour l'évaluation du paramètre **2.4 Population** le rédacteur de la fiche choisit une unité alternative (2.4.2 *Estimation de la taille de population*), il conviendra d'utiliser cette même unité pour le volet 3 (3.1.1 *Estimation de la taille de population incluse dans le réseau*). Ceci pourra éventuellement poser quelques contraintes puisque l'unité choisie ne sera connue qu'une fois le champ renseigné par le rédacteur de la fiche.

Les DREAL/DRIEE seront donc interrogées au sujet des effectifs de populations au sein du réseau. Si des estimations de taille de population, inhérentes à des études sur les sites Natura 2000 ou à une échelle régionale, existent, les résultats seront précisés ainsi que la source des données. Le but est de mettre à disposition du rédacteur tous les éléments existants qui pourraient l'aider à estimer la taille de population de l'espèce sur les sites Natura 2000.

La synthèse des retours DREAL/DRIEE sera faite par espèce et à l'échelle biogéographique pour faciliter la rédaction des fiches d'évaluation.

Comment remplir ce champ en l'absence de données précises ?

En l'absence de données chiffrées pour les sites Natura 2000, l'expert devra calculer un ratio basé sur le nombre de stations et l'appliquer à la population totale estimée dans le volet **2.4 Population** du formulaire pour obtenir une estimation de l'effectif présent en site Natura 2000.

Plusieurs possibilités existent pour estimer la part de Natura 2000 :

- Nombre de sites Natura 2000 et nombre total de stations connues (sous-estimé) ;

- Nombre de sites Natura 2000 pondéré par leur importance pour l'espèce (information FSD sur la rareté) et nombre total de stations connues ;
- Nombre de sites Natura 2000 et nombre de mailles 10 X 10 km de présence (surestimé) ;
- ...

II.10.c. Mesures de conservations et efficacité

Sont attendues au **3.2 Mesures de conservation** les mesures déjà mises en œuvre selon la typologie présentée, et ce quel que soit le cadre de mise en œuvre (contrat, plan nationaux d'action, réglementation...). Ainsi des mesures prévues dans un DOCOB mais pas encore mises en œuvre ne sont pas à prendre en compte.

Les cahiers d'habitats (Bensettiti (coord), 2001-2005) fournissent des indications générales sur le type des mesures favorables à l'habitat ou à l'espèce concerné et permettent de se faire une idée des mesures qu'on devrait trouver pour chaque élément.

Pour le cas particulier des contrats Natura 2000, plusieurs sources de données pourraient être utilisées mais risquent de ne pas apporter toutes les informations nécessaires :

- l'enregistrement des contrats dans la base de l'ASP (ex-CNASEA). Cependant ces contrats sont rattachés à un site et pas aux habitats et espèces auxquels ils profitent ;
- le suivi de la mise en œuvre des DOCOB dans SUDOCO. Le remplissage de cet outil qui fait le lien entre mesure mise en œuvre et espèce/habitat visé permettrait de nombreuses synthèses intéressantes mais reste encore très partiel et ne permettra pas de fournir une image fiable ;
- par ailleurs, d'une manière générale, une mesure peut être favorable à plusieurs espèces et habitats (ex., maintien de bois mort : favorable à l'état de conservation de l'habitat et aux espèces saproxyliques d'intérêt communautaire), et ces systèmes présentent une perte d'information.

Le fichier d'enquête régionale intégrera, pour chaque habitat et espèce présent dans la région, un menu déroulant permettant de saisir les informations requises : principales mesures de conservation, leur nature (réglementaire/contractuelle...), leur situation (Natura 2000 / ensemble du territoire) et leur évaluation d'efficacité (qualitatif).

Le remplissage se fera à dire d'expert par les chargés de mission Natura 2000 des DREAL/DRIEE avec l'appui des autres acteurs Natura 2000 habituels au niveau régional (DDT, réseau des animateurs de sites...). Les enquêtes et bilans effectués par certaines DREAL/DRIEE sur Natura 2000 pour d'autres objectifs pourront servir de base à cette remontée d'information.

Comment hiérarchiser les mesures et le cas de l'absence de mesures :

34 mesures assez génériques sont proposées, avec des exemples servant à mieux identifier ce que peuvent recouvrir ces mesures. Pour chaque espèce ou habitat, 20 mesures maximum doivent être sélectionnées, et surtout les **5 principales** doivent être indiquées. Le caractère important s'évalue selon la proportion des populations ou des surfaces d'habitats touchées par la mesure. Par exemple, si un site abritant 60 % des effectifs bénéficie de la mesure A et 5 autres sites regroupant 30 % de la population bénéficie de la mesure B, alors la mesure A est plus importante que la B.

Bien souvent, une des « mesures » qui touchera les plus de populations ou de surfaces d'habitats sera l'absence de mesure avec soit « pas de mesures nécessaires » soit « mesures nécessaires, mais non mises en œuvre ». Ainsi les mesures prévues dans les DOCOB mais non mises en œuvre à l'heure actuelle relèvent de cette catégorie.

Pour l'évaluation d'efficacité, lorsque la mise en œuvre des mesures est récente, il est possible d'indiquer que les résultats se feront sentir à plus long terme (« long terme »).

III. GUIDE TECHNIQUE : ÉVALUATION DES HABITATS ET DES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

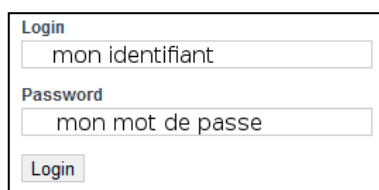
Ce chapitre est une aide technique pour remplir champ par champ le formulaire de rapportage des espèces et des habitats tout en gardant la structure du *Guidelines* (Evans et Arvela, 2011). La numérotation des champs à remplir est reprise dans l'application Web, développée pour l'évaluation¹².

ENCART 4 : Prise en main de l'application du MNHN pour le remplissage des formulaires

Connexion et page d'accueil

Pour vous connecter, vous devez vous identifier à l'aide de votre identifiant personnel et le mot de passe associé. Une fois connecté, vous arrivez sur votre page d'accueil où l'ensemble des fiches attachées à votre compte apparaît. Cette page vous permet de suivre l'état d'avancement des fiches vous concernant et le cas échéant d'accéder à la page *Niveau national*.

Exemple :



Login

mon identifiant

Password

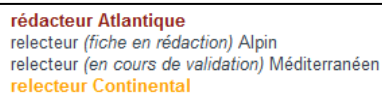
mon mot de passe

Login

Statuts des fiches d'évaluation

rédaction (rôle associé : rédacteur) → **relecture** (rôle associé : relecteur) → **en validation** (rôle associé : administrateur) → **validée**

Exemple : votre compte est associé à la région biogéographique Atlantique pour la rédaction, et aux 3 autres pour la relecture. L'accès aux fiches en cours de rédaction n'est pas possible pour le relecteur, qui doit attendre la validation par le rédacteur.



rédacteur Atlantique
relecteur (fiche en rédaction) Alpin
relecteur (en cours de validation) Méditerranéen
relecteur Continental

Navigation et organisation des menus

Depuis la page du *Niveau national*, le rédacteur peut accéder à la carte interactive de l'espèce suivant le lien 1.1.1. *Carte de distribution*. C'est également à partir de cette page vous pouvez accéder aux fiches d'évaluation biogéographiques. La première page est celle du paramètre *Aire de répartition*. Vous pouvez ensuite naviguer entre les différents paramètres via le menu, ou suivre l'ordre proposé en cliquant sur *Page suivante*.

Exemple :



Accueil » Niveau national » Aire de répartition

Aire de répartition Population Habitat d'espèce Perspectives futures Conclusion

Pressions et menaces

Evaluation des perspectives futures

Les informations de l'évaluation 2006

Pour les champs communs ou similaires à l'évaluation précédente, si des valeurs et commentaires ont été renseignés, ils sont rappelés après la mention *eval2006*. Il est également conseillé aux rédacteurs des fiches de prendre connaissance de la précédente évaluation dans sa globalité, en éditant la fiche 2006 grâce au lien de la page *Niveau national*, après la partie 2.2 *Bibliographie*.

¹² <http://spn.mnhn.fr/eval2012/>

Exemple :

Evaluation 2001-2006

fiche 2006

Les champs optionnels et facultatifs

Les champs **optionnels** correspondent à des champs proposés par la CE, mais non obligatoires.

2.3.5 Amplitude de la tendance en % (court terme) **optionnel**

Les champs **facultatifs** sont propres à l'évaluation française. Ce sont des champs de description ou d'explication qui doivent faciliter la compréhension de la démarche suivie et des méthodes utilisées pour l'évaluation. Les informations rapportées doivent faciliter la reproduction de l'exercice à l'avenir et sont à renseigner sous forme de texte libre.

Description - aire de répartition **facultatif**

Aide en ligne

Pour le remplissage des champs, le survol des titres avec le pointeur permet l'affichage du texte d'aide en surbrillance (celui-ci correspond aux textes des parties III.1. (espèces) et III.2. (habitats) du guide. Dans certain cas, un renvoi aux explications et définitions est donné sous la forme : **GUIDE II.x. *******).

Exemple :

2.3.8 Aire de répartition de référence favorable

a) Sup
long te
Cette information est nécessaire à l'évaluation de l'état de conservation de l'aire de répartition.
Si une estimation de la valeur est donnée (a), la méthode doit être décrite, et elle peut être accompagnée d'une carte (fichier SIG).
A défaut de valeur précise, il est recommandé d'utiliser les relations d'ordre (b).
GUIDE II.4.a Aire de répartition de référence favorable.

III.1. Format de rapportage pour les espèces des annexes II, IV et V

La liste de référence pour l'évaluation article 17 fixe les espèces et les régions biogéographiques associées (cf. Annexe 3). Un formulaire par espèce, par région biogéographique concernée, est à remettre à la CE dans le cadre de cette évaluation.

0.1. Etat membre

Pour la France le code correspondant est FR.

0.2. Informations sur l'espèce

Le nom scientifique utilisé par la CE (0.2.2) et le code UE (0.2.1) de l'espèce sont fournis par la liste de référence. Certaines espèces des annexes IV et V ne sont à l'heure actuelle pas dotées d'un code UE, aussi des codes provisoires (NAXx) leur ont été attribués par le MNHN dans l'attente des codes européens.

Il est également possible de rapporter un nom scientifique alternatif (0.2.3), correspondant à celui couramment utilisé au niveau national, et le nom vernaculaire (0.2.4), usité en français. Le référentiel taxonomique de la faune, la flore et la fonge de France métropolitaine et d'outre-mer utilisé est : TAXREF v4.0¹³.

1. Niveau national

1.1. Carte de distribution et aire de répartition

Description / champ facultatif

¹³ Le référentiel taxonomique TAXREF : <http://inpn.mnhn.fr/programme/referentiel-taxonomique-taxref>

1.1.1 Carte de distribution

La carte de distribution à soumettre correspondra à l'ensemble des mailles de 100 km² où l'espèce est présente (utilisation de la grille 10x10 km ETRS, projection LAEA 5210), avec les métadonnées appropriées. Le rédacteur peut apporter des modifications (ajouts et suppressions) aux cartes pré-chargées via l'utilisation de l'application de cartographie dynamique. GUIDE II.2.a. *Modalité de réalisation des cartes de distribution.*

Espèces sensibles : pour certaines espèces (par exemple faisant l'objet de collections illégales), la diffusion des informations sur leur distribution peut être nuisible à leur conservation. Une espèce peut donc être désignée comme sensible, la distribution de l'espèce ne sera alors pas révélée dans les documents de synthèse. Toutefois, les données de distribution étant déjà dégradées à la maille 10 x 10 km, il conviendra de n'utiliser cette option qu'exceptionnellement, et l'arbitrage se fera au cours de la validation des fiches.

1.1.2 Méthode utilisée

Le type de source principale est défini à partir des métadonnées associées aux mailles de la carte de distribution.

1.1.3 Année ou période

L'année ou la période de collecte des données est renseignée à partir des métadonnées associées aux mailles de la carte de distribution.

1.1.4 Carte de distribution additionnelle

Il est proposé de fournir une carte de distribution additionnelle, pour les cas où le format « grille 10x10 km ETRS » n'est pas adapté ou s'il dégrade de manière trop importante les informations originales sur la distribution de l'espèce.

1.1.5. Carte de l'aire de répartition

La carte de l'aire de répartition est à fournir dans le même format que les données de distribution dont elle est issue. La méthode de calcul est proposée par le CTE/DB (outil en cours d'élaboration). GUIDE II.2.b. *Calcul de l'aire de répartition.*

2. Niveau biogéographique

Les champs suivants sont à remplir pour chaque région biogéographique où l'espèce est présente.

2.1. Région biogéographique

L'application permet l'accès aux formulaires par région biogéographique (selon le statut de l'utilisateur). Les formulaires en cours de rédaction sont affichés en **rouge**, puis apparaissent en **orange** lorsqu'ils sont en phase de relecture.

Les abréviations suivantes sont utilisées pour les régions biogéographiques :

Alpine	ALP
Atlantique	ATL
Continental	CON
Méditerranéenne	MED
Atlantique marine	MATL
Méditerranéenne marine	MMED

2.2 Sources bibliographiques

Les sources bibliographiques utilisées pour l'évaluation 2001-2006 sont pré-remplies. Pour les nouvelles sources, les renseignements attendus sont : titre, type de source, auteur, date de publication, édition, source (par exemple lien internet), pages ou nombre de pages.

2.3. Aire de répartition

Description – aire de répartition / champ facultatif

2.3.1. Superficie en km²

Superficie totale de l'aire de répartition courante dans la région biogéographique concernée en km² (les décimales sont autorisées pour quelques habitats qui peuvent avoir une superficie très petite). GUIDE II.2.b. *Calcul de l'aire de répartition.*

2.3.2. Méthode utilisée

Choisir le type de source principale pour le calcul de l'aire de répartition. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.3.3. Période d'observation à court terme

La période pour la tendance à court terme est de 12 ans (2 cycles de rapportage). Pour le rapportage de 2012 cela correspond à la période 2001-2012 ou à une période aussi proche que possible.

2.3.4. Tendance observée à court terme

Indiquer si l'aire de répartition est stable, en augmentation, en diminution ou inconnue sur la période à court terme renseignée en 2.3.3. Le champ de commentaire permet de décrire la situation. GUIDE II.7. *Tendances.*

2.3.5. Amplitude de la tendance en % (court terme) / champ optionnel

Si possible mesurer le pourcentage de changement sur la période à court terme renseignée en 2.3.3. En cas de valeur précise, noter celle-ci en minimum et maximum. GUIDE II.7. *Tendances.*

2.3.6. Période d'observation à long terme / champ optionnel

La période pour la tendance à long terme est de 24 ans (4 cycles de rapportage). Pour le rapportage de 2012 cela correspond à la période 1989-2012 ou une période aussi proche que possible. Cette information et celle des 2 champs suivants est optionnelle.

2.3.7. Tendance observée à long terme / champ optionnel

Indiquer si l'aire de répartition est stable, en augmentation, en diminution ou inconnue sur la période à long terme renseignée en 2.3.6. Le champ de commentaire permet de décrire la situation. GUIDE II.7. *Tendances.*

2.3.8. Amplitude de la tendance en % (long terme) / champ optionnel

Si possible mesurer le pourcentage de changement sur la période à long terme renseignée en 2.3.6. GUIDE II.7. *Tendances.*

2.3.9. Aire de répartition de référence favorable

Cette information est nécessaire à l'évaluation de l'état de conservation de l'aire de répartition. Si une estimation de la valeur est donnée (a), la méthode doit être décrite, et elle peut être accompagnée d'une carte (fichier SIG). A défaut de valeur précise, il est recommandé d'utiliser les relations d'ordre (b). GUIDE II.6.b. *Aire de répartition de référence favorable.*

2.3.10. Raison du changement

Répondre aux questions pour donner la (les) raison(s) permettant d'expliquer la différence observée, afin d'éviter une mauvaise interprétation des changements.

2.4. Population

Description – population / champ facultatif

2.4.1 Estimation de la taille de population (unité recommandée)

Donner l'estimation de la taille de population ou la valeur précise (minimum = maximum). En cas d'estimation très imprécise, il est recommandé d'utiliser les classes proposées : GUIDE II.3.b *Estimer la taille de population*.

2.4.2 Estimation de la taille de population (unité alternative) / champ optionnel

Sélectionner l'unité et donner l'estimation correspondante. Si possible, convertir cette estimation dans l'unité recommandée (2.4.1). Des informations complémentaires sont demandées en 2.4.3 (définitions, méthode de conversion et difficultés).

2.4.3 Information additionnelle sur l'estimation de la population / champ optionnel

- a) Si l'unité « localité » est utilisée comme unité de population, ce terme doit être défini.
- b) Décrire la méthode de conversion des valeurs dans l'unité recommandée (2.4.1).
- c) Rendre compte des problèmes rencontrés pour l'estimation de la population.

Ces informations serviront après 2013 à harmoniser l'utilisation des unités de population. Le texte sera rédigé en français et traduit par nos soins avant l'envoi à la Commission.

2.4.4. Date ou période de l'estimation

Renseigner en chiffre la date (mois/année) ou la période (année-année) correspondant à l'estimation de taille de population enregistrée.

2.4.5. Méthode utilisée

Choisir le type de source principale pour l'estimation de la taille de population. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.4.6. Période d'observation à court terme

La période pour la tendance à court terme est de 12 ans (2 cycles de rapportage). Pour le rapportage de 2012 cela correspond à la période 2001-2012 ou une à période aussi proche que possible.

2.4.7. Tendance observée à court terme

Indiquer si la taille de population est stable, en augmentation, en diminution ou inconnue sur la période à court terme renseignée en 2.4.6. Le champ de commentaire permet de décrire la situation. GUIDE II.7. *Tendances*.

2.4.8. Amplitude de la tendance en % (court terme) / champ optionnel

Si possible mesurer le pourcentage de changement sur la période à court terme renseignée en 2.4.6. En cas de valeur précise, noter celle-ci en minimum et maximum.

Intervalle de confiance : Si les données pour la tendance proviennent d'une estimation statistique robuste, l'intervalle de confiance peut être rapporté (par exemple 95%). GUIDE II.7. *Tendances*.

2.4.9. Méthode utilisée (court terme)

Choisir le type de source principale pour l'estimation des tendances à court terme. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.4.10. Période d'observation à long terme / champ optionnel

La période pour la tendance à long terme est de 24 ans (4 cycles de rapportage). Pour le rapportage de 2012 cela correspond à la période 1989-2012 ou à une période aussi proche que possible. Cette information et celle des 3 champs suivants est optionnelle.

2.4.11. Tendance observée à long terme / champ optionnel

Indiquer si la taille de population est stable, en augmentation, en diminution ou inconnue sur la période à long terme renseignée en 2.4.10. Le champ de commentaire permet de décrire la situation. GUIDE II.7. *Tendances*.

2.4.12. Amplitude de la tendance en % (long terme) / champ optionnel

Si possible mesurer le pourcentage de changement sur la période à long terme renseignée en 2.4.10. GUIDE II.7. *Tendances*.

2.4.13. Méthode utilisée (long terme) / champ optionnel

Choisir le type de source principale pour l'estimation des tendances à long terme. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.4.14. Population de référence favorable

Cette information est nécessaire à l'évaluation de l'état de conservation de la population. GUIDE II.6.c. *Population de référence favorable*.

2.4.15. Raison du changement

Répondre aux questions pour donner la (les) raison(s) permettant d'expliquer la différence observée, afin d'éviter une mauvaise interprétation des changements.

La reproduction, la mortalité ou la structure d'âge de la population dévient largement des valeurs habituelles ?

L'évaluation de l'état de conservation du paramètre population dépend de la réponse à cette question. Si la réponse est oui, le paramètre population est à évaluer comme défavorable mauvais. Pour que la population soit dans un état de conservation favorable, ses paramètres démographiques ne doivent pas être considérés comme anormaux (c'est-à-dire pouvant entraîner un risque d'extinction élevé).

2.5. Habitat d'espèce

Description – habitat d'espèce / champ facultatif

2.5.1. Surface d'habitat occupé en km²

Fournir une estimation de la surface d'habitat d'espèce actuellement occupée en km². GUIDE II.4. *Habitat d'espèce*.

2.5.2. Date ou période de l'estimation

Renseigner en chiffre la date (mois/année) ou la période (année-année) correspondant à l'estimation de la surface d'habitat d'espèce occupé.

2.5.3. Méthode utilisée

Choisir le type de source principale pour l'estimation de la surface d'habitat d'espèce occupé. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.5.4. Qualité de l'habitat

L'évaluation prend en compte la qualité de l'habitat occupé, selon si elle est bonne, modérée ou mauvaise pour la survie à long terme de l'espèce. Les éléments à prendre en compte peuvent être structurel, concerner les éléments physico-chimique ou encore les ressources, comme par exemple la disponibilité en proie. En outre, expliquer comment la qualité a été évaluée.

2.5.5. Période d'observation à court terme

La période pour la tendance à court terme est de 12 ans (2 cycles de rapportage). Pour le rapportage de 2012 cela correspond à la période 2001-2012 ou une à période aussi proche que possible.

2.5.6. Tendance observée à court terme

Indiquer si l'habitat d'espèce est stable, en augmentation, en diminution ou inconnue sur la période à court terme renseignée en 2.5.5. Le champ de commentaire permet de décrire la situation. GUIDE II.7. *Tendances*.

L'évaluation de l'habitat d'espèce considère la qualité et la surface de l'habitat :

« positive » si surface stable et qualité en augmentation ou inversement (ou les 2 en augmentation)

« stable » si surface et qualité sont stables

« négative » si surface stable et qualité en diminution ou inversement (ou les 2 en diminution)

« inconnue » si l'évolution de la surface ou de la qualité inconnue, ou en cas de tendances opposées

2.5.7. Période d'observation à long terme / champ optionnel

La période pour la tendance à long terme est de 24 ans (4 cycles de rapportage). Pour le rapportage de 2012 cela correspond à la période 1989-2012 ou à une période aussi proche que possible. Cette information et celle des 3 champs suivants est optionnelle.

2.5.8 Tendance observée à long terme / champ optionnel

Indiquer si l'habitat d'espèce est stable, en augmentation, en diminution ou inconnue sur la période à long terme renseignée en 2.5.7. Le champ de commentaire permet de décrire la situation. GUIDE II.7. *Tendances*.

L'évaluation de l'habitat d'espèce considère la qualité et la surface de l'habitat :

« positive » si surface stable et qualité en augmentation ou inversement (ou les 2 en augmentation)

« stable » si surface et qualité sont stables

« négative » si surface stable et qualité en diminution ou inversement (ou les 2 en diminution)

« inconnue » si l'évolution de la surface ou de la qualité inconnue, ou en cas de tendances opposées

2.5.9. Surface d'habitat approprié en km²

Fournir la surface d'habitat d'espèce approprié en km². L'estimation est au minimum la surface d'habitat d'espèce actuellement occupé (2.5.1), mais doit également prendre en compte la surface d'habitat approprié (et donc de qualité suffisante) qui ne serait pas occupée actuellement par l'espèce.

Aucune valeur de référence favorable n'est demandée pour ce paramètre, mais la matrice d'évaluation demande si la surface est suffisamment grande et de qualité appropriée pour la survie à long terme de l'espèce. A défaut d'information particulière sur l'habitat approprié, la surface d'habitat occupé peut être reportée dans ce champ.

2.5.10. Raison du changement

Répondre aux questions pour donner la (les) raison(s) permettant d'expliquer la différence observée, afin d'éviter une mauvaise interprétation des changements.

La surface d'habitat approprié s'avère clairement insuffisante pour assurer la survie à long terme de l'espèce ?

L'évaluation de l'état de conservation du paramètre habitat d'espèce dépend de la réponse à cette question. Si la réponse est oui, le paramètre habitat d'espèce est à évaluer comme défavorable mauvais. Pour que la population soit dans un état de conservation favorable, la surface doit être suffisante.

La qualité de l'habitat approprié ne permet pas la survie à long terme de l'espèce ?

L'évaluation de l'état de conservation du paramètre habitat d'espèce dépend de la réponse à cette question. Si la réponse est oui, le paramètre habitat d'espèce est à évaluer comme défavorable mauvais. Pour que la population soit dans un état de conservation favorable, la qualité doit être suffisamment bonne.

2.6. Principales pressions

Pression = agissant actuellement ou pendant la période de l'évaluation.

Ceci signifie que les principales pressions – impacts passés et présent – menacent la viabilité à long terme de l'espèce.

Pour sélectionner une pression sur l'application Web (20 pressions au maximum), sélectionner le niveau d'importance correspondant, le niveau « importance élevée » étant limité à 5 pressions au maximum. GUIDE II.8. *Principales pressions et menaces*.

La liste des pressions et menaces avec les sous-niveaux correspondants est donnée en annexe 7 du guide méthodologique.

2.6.1. Méthode utilisée (pression)

Choisir le type de source principale pour l'évaluation des pressions et de leur importance. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.7. Principales menaces

Menace = agissant dans un proche avenir (recommandation : 12 ans).

Pour sélectionner une menace sur l'application Web (20 menaces au maximum), sélectionner le niveau d'importance correspondant. Le niveau « importance élevée » étant limité à 5 menaces au maximum. GUIDE II.8. *Principales pressions et menaces*.

La liste des pressions et menaces avec les sous-niveaux correspondant est donnée en annexe 7 du guide méthodologique.

2.7.1. Méthode utilisée (menace)

Choisir le type de source principale pour l'évaluation des menaces et de leur importance. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.8. Information complémentaire

Cette partie inclut des informations exigées pour comprendre correctement les données utilisées. Sur l'application de saisie, les champs ont été placés dans les pages correspondantes à l'information demandée.

2.8.1 Justification du pourcentage seuil pour les tendances

Le seuil suggéré pour un grand déclin (aire de répartition et population) est 1 % par an. Si un autre seuil a été utilisé pour l'évaluation, donner ici l'information et les explications pour ce changement.

2.8.2. Autres informations

Inclure d'autres informations appropriées en rapport avec l'espèce et l'évaluation de son état de conservation.

2.8.3. Évaluation transfrontalière

Dans le cas où 2 pays ou plus ont fait une évaluation commune de l'état de conservation d'une population d'espèce transfrontalière (habituellement étendue), ceci devra être noté ici. Il faut préciser clairement les pays et toutes les initiatives communes prises pour assurer une gestion commune de l'espèce (par exemple plan de gestion de population). GUIDE I.4. *Habitats et espèces concernés*.

Les données suivantes devraient être rapportées :

Etats membres impliqués (utilisation Code ISO-); paramètres évalués sur la zone transfrontalière (habituellement aire de répartition et population / surface pour les habitats) ; liste des mesures communes de gestion ; références bibliographiques/liens de site internet si disponible et éventuellement les pays n'appartenant pas à l'Union européenne impliqués dans l'évaluation.

2.9. Conclusions

Cette partie inclut l'évaluation de l'état de conservation à la fin de la période de l'évaluation dans la région biogéographique concernée. Les règles pour l'évaluation sont données dans le tableau 3. *GUIDE II.1. Concept d'état de conservation.*

Dans l'application Web, une évaluation automatique d'après les règles du tableau 3 est proposée pour les paramètres Aire de répartition, Population et Habitat d'espèce. Le rédacteur du formulaire peut cependant proposer une autre évaluation en utilisant une des 4 catégories. Il devra alors justifier ce changement dans les commentaires.

Si le statut de conservation est « **défavorable inadéquat** » ou « **défavorable mauvais** », les Etats membres sont fortement encouragés à indiquer si la tendance s'améliore, décline, est stable, ou inconnue.

Les paramètres suivants doivent être évalués :

- aire de répartition (2.9.1)
- population (2.9.2)
- habitat d'espèce (2.9.3)
- perspectives futures (2.9.4)
- évaluation globale de l'état de conservation (2.9.5) et tendance globale (2.9.6)

2.9.3. Perspectives futures

Aide pour l'évaluation des perspectives futures

Chaque paramètre peut être évalué en ce qui concerne ses tendances à l'avenir et le futur état prévu, les tableaux proposés sont conçus pour faciliter cette évaluation. *GUIDE II.9. Perspectives futures.*

3. Couverture du réseau Natura 2000 et mesures de conservation – espèces de l'annexe II

Les informations demandées dans cette partie concernent seulement les espèces de l'annexe II. Il s'agit d'évaluer la contribution des Sites d'Importance Communautaire (SIC) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) à l'état de conservation des espèces.

3.1. Population

3.1.1. Taille de population des espèces de l'annexe II dans le réseau Natura 2000

Il s'agit d'évaluer la taille de population couverte par le réseau dans la région biogéographique concernée. Utiliser les mêmes définitions que dans 2.4. *Population*, dans le cas d'une valeur précise, la répéter dans les champs minimum et maximum.

Pour les espèces à large répartition marine (par exemple baleines, dauphins, tortues) : évaluations de population avec l'utilisation d'accords marins régionaux comme ASCOBANS ou autres évaluations faites dans le cadre de coopération entre pays partageant la même population.

3.1.2. Méthode utilisée

Choisir le type de source principal pour l'estimation de la taille de population. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

3.1.3 Tendance dans le réseau Natura 2000 (optionnel)

Indiquer si la tendance de la taille de population augmente, est stable, diminue ou est inconnue. Utiliser la même définition qu'en 2.4. *Tendance à court terme.*

3.2. Mesures de conservation prises par l'Etat membre

3.2.1 Mesure

Énumérer jusqu'à 20 mesures prises (c'est à dire déjà mises en application) pendant la période de l'évaluation.

3.2.2. Type

Cocher le type approprié de la mesure de conservation.

3.2.3. Rang

Choisir jusqu'à cinq mesures que l'on considère les plus importantes. L'importance de la mesure doit être évaluée en termes de proportion de la population concernée par la mesure.

3.2.4. Site

Si la mesure est principalement mise en œuvre dans les sites Natura 2000, cocher le cas « à l'intérieur du réseau ». Au contraire, si la mesure est principalement appliquée à l'extérieur des sites Natura 2000, cocher le cas « à l'extérieur du réseau ». Si la mesure est prise approximativement à un niveau égal, en ce qui concerne la proportion de population d'espèce, à l'intérieur et à l'extérieur des sites Natura 2000, cocher « à l'intérieur et à l'extérieur du réseau ».

3.2.5. Evaluation des mesures les plus importantes

Ce champ est utilisé pour indiquer d'une façon approximative l'efficacité de chaque mesure pour le maintien, l'amélioration ou le fait d'atteindre un état de conservation favorable. Elles constituent des informations sur l'impact de mesures sur l'état de conservation. Les catégories suivantes sont proposées :

- a) Maintien - utiliser cette catégorie quand l'espèce est dans un état de conservation favorable et que cet état favorable ne serait pas maintenu si la mesure n'était pas mise en œuvre.
- b) Amélioration - utiliser cette catégorie quand l'espèce est dans un état de conservation défavorable et que la mesure (seule ou en synergie avec d'autres) est nécessaire pour l'améliorer.
- c) À long terme - mesure sans effet à court terme (un cycle de rapportage ou moins) mais un effet positif à long terme est attendu.
- d) Aucun effet - mesure sans effet, ou qui doit être adaptée et qui n'a pas d'effet bénéfique sur l'état de conservation ; mesure qui a échoué dans la réalisation de ses objectifs ou avait des effets indésirables.
- e) Effet inconnu
- f) Non évalué - si l'effet de la mesure n'a pas été évalué.

III.2. Format de rapportage des habitats de l'annexe I

La liste de référence pour l'évaluation article 17 fixe les habitats et les régions biogéographiques associées (cf. Annexe 4). Un formulaire par habitat, par région biogéographique concernée, est à remettre à la CE dans le cadre de cette évaluation.

0.1. Etat membre

Pour la France le code correspondant est FR.

0.2. Code de l'habitat

Le code UE de l'habitat est fourni par la liste de référence, selon le code attribué à l'annexe I de la DHFF.

1. Niveau national

1.1. Cartes de distribution et d'aire de répartition

Description / champ facultatif

1.1.1. Carte de distribution

La carte de distribution à soumettre correspondra à l'ensemble des mailles de 100 km² où l'espèce est présente (utilisation de la grille 10x10 km ETRS, projection LAEA 5210), avec les métadonnées appropriées. Le rédacteur peut apporter des modifications (ajouts et suppressions) aux cartes pré-chargées via l'utilisation de l'application de cartographie dynamique. GUIDE II.2.a. *Modalité de réalisation des cartes de distribution.*

1.1.2 Méthode utilisée

Le type de source principale sera défini à partir des métadonnées associées aux mailles de la carte de distribution.

1.1.3 Année ou période

L'année ou la période de collecte des données sera renseignée à partir des métadonnées associées aux mailles de la carte de distribution.

1.1.4 Carte de distribution additionnelle

Il est proposé de fournir une carte de distribution additionnelle, pour les cas où le format « grille 10x10 km ETRS » ne serait pas adapté ou dégraderait de manière trop importante les informations originales sur la distribution de l'espèce.

1.1.5. Carte de l'aire de répartition

La carte de l'aire de répartition sera fournie dans le même format que les données de distribution dont elle est issue. La méthode de calcul sera proposée par le CTE/DB (outil en cours d'élaboration). GUIDE II.2. *Aire de répartition.*

2. Niveau biogéographique

Les champs suivants devront être remplis pour chaque région biogéographique dans laquelle l'habitat est présent.

2.1. Région biogéographique

L'application permet l'accès aux formulaires par région biogéographique (selon le statut de l'utilisateur). Les formulaires en cours de rédaction sont affichés en **rouge**, puis apparaissent en **orange** lorsqu'ils sont en phase de relecture.

Les abréviations suivantes sont utilisées pour les régions biogéographiques :

Alpine	ALP
Atlantique	ATL
Continental	CON
Méditerranéenne	MED
Atlantique marine	MATL
Méditerranéenne marine	MMED

2.2 Sources bibliographiques

Les sources bibliographiques utilisées pour l'évaluation 2001-2006 sont pré-remplies. Pour les nouvelles sources les renseignements attendus sont : auteur, année, titre de publication, source, volume, nombre de pages, régions biogéographiques concernées ainsi que l'adresse Internet le cas échéant.

2.3. Aire de répartition

La date et la qualité de données pour l'aire de répartition ne sont plus nécessaires comme pour la carte la carte de distribution.

2.3.1. Superficie en km²

Superficie totale de l'aire de répartition courante dans la région biogéographique concernée en km² (les décimales sont autorisées pour quelques habitats qui peuvent avoir une superficie très petite). GUIDE II.2.b. *Calcul de l'aire de répartition.*

2.3.2. Méthode utilisée

Choisir le type de source principale pour le calcul de l'aire de répartition. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.3.3 Période d'observation à court terme

La période pour la tendance à court terme est de 12 ans (2 cycles de rapportage). Pour le rapportage de 2012 cela correspond à la période 2001-2012 ou à une période aussi proche que possible.

2.3.4. Tendance observée à court terme

Indiquer si l'aire de répartition est stable, en augmentation, en diminution ou inconnue sur la période à court terme renseignée en 2.3.3. Le champ de commentaire permet de décrire la situation. GUIDE II.7 *Tendances.*

2.3.5. Amplitude de la tendance en % (court terme) / champ optionnel

Si possible mesurer le pourcentage de changement sur la période à court terme renseignée en 2.3.3. En cas de valeur précise, noter celle-ci en minimum et maximum. GUIDE II.7 *Tendances.*

2.3.6. Période d'observation à long terme / champ optionnel

La période pour la tendance à long terme est de 24 ans (4 cycles de rapportage). Pour le rapportage de 2012 cela correspond à la période 1989-2012 ou à une période aussi proche que possible. Cette information et celle des 2 champs suivants est optionnelle.

2.3.7 Tendance observée à long terme / champ optionnel

Indiquer si l'aire de répartition est stable, en augmentation, en diminution ou inconnue sur la période à long terme renseignée en 2.3.6. Le champ de commentaire permet de décrire la situation. GUIDE II.5 *Tendances.*

2.3.8 Amplitude de la tendance en % (long terme) / champ optionnel

Si possible mesurer le pourcentage de changement sur la période à long terme renseignée en 2.3.6. GUIDE II.7 *Tendances.*

2.3.9. Aire de répartition de référence favorable

Cette information est nécessaire à l'évaluation de l'état de conservation de l'aire de répartition. Si une estimation de la valeur est donnée (a), la méthode doit être décrite, et elle peut être accompagnée d'une carte (fichier SIG). A défaut de valeur précise, il est recommandé d'utiliser les relations d'ordre (b). GUIDE II.6.b *Aire de répartition de référence favorable.*

2.3.10. Raison du changement

Répondre aux questions pour donner la (les) raison(s) permettant d'expliquer la différence observée, afin d'éviter une mauvaise interprétation des changements.

2.4. Surface couverte par l'habitat

La surface couverte par l'habitat dans la région biogéographique ou marine concernée.

2.4.1. Estimation de la surface couverte en km²

Donner l'estimation de la superficie (en km²) actuellement occupée par l'habitat, ou la valeur précise (minimum = maximum). Pour les habitats se chevauchant : GUIDE II.2.c. *Cas du recouvrement des habitats*.

2.4.2. Date et période de l'estimation

Renseigner en chiffre la date (mois/année) ou la période (année-année) correspondant à l'estimation de surface d'habitat enregistrée.

2.4.3. Méthode utilisée

Choisir le type de source principale pour l'estimation de la surface d'habitat. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.4.4. Période d'observation à court terme

La période pour la tendance à court terme est de 12 ans (2 cycles de rapportage). Pour le rapportage de 2012 cela correspond à la période 2001-2012 ou à une période aussi proche que possible.

2.4.5. Tendance observée à court terme

Indiquer si la surface d'habitat est stable, en augmentation, en diminution ou inconnue sur la période à court terme renseignée en 2.4.4. Le champ de commentaire permet de décrire la situation. GUIDE II.7 *Tendances*.

2.4.6. Amplitude de la tendance en % (court terme) / champ optionnel

Si possible mesurer le pourcentage de changement sur la période à court terme renseignée en 2.4.4. En cas de valeur précise, répéter celle-ci en minimum et maximum.

Intervalle de confiance : Si les données pour la tendance proviennent d'une estimation statistique robuste, l'intervalle de confiance peut être rapporté (par exemple 95%). GUIDE II.7 *Tendances*.

2.4.7 Méthode utilisée (court terme)

Choisir le type de source principale pour l'estimation des tendances à court terme. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.4.8 Période d'observation à long terme / champ optionnel

La période pour la tendance à long terme est de 24 ans (4 cycles de rapportage). Pour le rapportage de 2012 cela correspond à la période 1989-2012 ou à une période aussi proche que possible. Cette information et celle des 3 champs suivants est optionnelle.

2.4.9 Tendance observée à long terme / champ optionnel

Indiquer si la surface d'habitat est stable, en augmentation, en diminution ou inconnue sur la période à long terme renseignée en 2.4.8. Le champ de commentaire permet de décrire la situation. GUIDE II.7 *Tendances*.

2.4.10. Amplitude de la tendance en % (long terme) / champ optionnel

Si possible mesurer le pourcentage de changement sur la période à long terme renseignée en 2.4.8. GUIDE II.7 *Tendances*.

2.4.11. Méthode utilisée (long terme) / champ optionnel

Choisir le type de source principale pour l'estimation des tendances à long terme. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.4.12. Surface d'habitat de référence favorable

Cette information est nécessaire à l'évaluation de l'état de conservation de l'habitat. Si une estimation de la valeur est donnée (a), la méthode doit être décrite, et elle peut être accompagnée d'une carte (fichier SIG). A défaut de valeur précise, il est recommandé d'utiliser les relations d'ordre (b). GUIDE II.6.d. *Surface de référence favorable*.

2.4.13. Raison du changement

Répondre aux questions pour donner la (les) raison(s) permettant d'expliquer la différence observée, afin d'éviter une mauvaise interprétation des changements.

Des pertes majeures dans la distribution sont constatées au sein de l'aire de répartition ?

L'évaluation de l'état de conservation du paramètre « Surface d'habitat » dépend de la réponse à cette question. Si la réponse est oui, le paramètre « Surface d'habitat » est à évaluer comme défavorable mauvais. Pour que la surface d'habitat soit dans un état de conservation favorable, son motif de distribution ne doit pas avoir été modifié significativement au sein de son aire de répartition.

2.5. Principales pressions

Pression = agissant actuellement ou pendant la période de rapportage.

Ceci signifie que les principales pressions – impacts passés et présents – menacent la viabilité à long terme de l'habitat.

Pour sélectionner une pression sur l'application Web (20 pressions au maximum), sélectionner le niveau d'importance correspondant, le niveau « importance élevée » étant limité à 5 pressions au maximum. GUIDE II.8 *Principales pressions et menaces*.

La liste des pressions et menaces avec les sous-niveaux correspondants est donnée en annexe 7 du guide méthodologique.

2.5.1. Méthode utilisée (pression)

Choisir le type de source principale pour l'évaluation des pressions et de leur importance. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.6. Principales menaces

Menace = agissant dans un proche avenir (recommandation : 12 ans).

Pour sélectionner une menace sur l'application Web (20 menaces au maximum), sélectionner le niveau d'importance correspondant, le niveau « importance élevée » étant limité à 5 menaces au maximum. GUIDE II.8 *Principales pressions et menaces*.

La liste des pressions et menaces avec les sous-niveaux correspondants est donnée en annexe 7 du guide méthodologique.

2.6.1. Méthode utilisée (menace)

Choisir le type de source principale pour l'évaluation des menaces et de leur importance. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

2.7. Information complémentaire

Cette partie inclut des informations nécessaires pour comprendre correctement les données utilisées. Pour l'évaluation française, le choix a été fait de mettre plus en avant la partie évaluation des espèces typiques, puisqu'elle constitue un critère important pour l'évaluation du paramètre « structure et fonctions ». Les méthodes développées au niveau national permettent différentes approches pour la constitution de ces listes d'espèces et l'évaluation du paramètre. GUIDE II.5 *Structure et fonctions*.

2.7.1. Espèces typiques

Inscrire l'espèce typique considérée pendant l'évaluation et décrire la méthode pour évaluer son statut (par exemple en utilisant l'avis expert, surveillance). La notion d'espèce typique est discutée plus en détail dans le chapitre 2.8.1.

2.7.2. Méthode utilisée

2.7.3 Justification du % de la tendance

Le seuil suggéré pour un grand déclin (aire de répartition ou surface couverte) est 1 % par an. Si un autre seuil a été utilisé pour l'évaluation, donner ici l'information et les explications pour ce changement.

2.7.4 Méthode utilisée - Structure et fonction

Ce champ demande la méthode utilisée pour l'évaluation. Ces informations sont nécessaires pour aider à interpréter la conclusion pour les structures et les fonctions. Utiliser une des catégories suivantes :

- 3 = suivi complet ou une évaluation statistiquement robuste ;
- 2 = estimation basée sur des données partielles avec un peu d'extrapolation et/ou modélisation ;
- 1 = estimation basée sur avis d'expert avec un échantillonnage minimal.

2.7.5 Autres informations

Inclure d'autres informations appropriées en rapport avec l'habitat et l'évaluation du statut de conservation.

2.8. Conclusions

Cette partie inclut l'évaluation de l'état de conservation à la fin de la période de l'évaluation dans la région biogéographique concernée. Les règles pour l'évaluation sont données dans le tableau 3. GUIDE 1.1. *Concept d'état de conservation*.

Dans l'application Web, une évaluation automatique d'après les règles du tableau 3 est proposée pour les paramètres « Aire de répartition » et « Surface d'habitat ». Le rédacteur du formulaire peut cependant proposer une autre évaluation en utilisant une des 4 catégories. Il devra alors justifier ce changement dans les commentaires.

Si le statut de conservation est « **défavorable inadéquat** » ou « **défavorable mauvais** » les Etats membres sont fortement encouragés à indiquer si la tendance s'améliore, décline, est stable, ou inconnue.

Les paramètres suivants doivent être évalués:

- aire de répartition (2.8.1) ;
- surface d'habitat (2.8.2) ;
- structures et fonctions spécifiques (2.8.3) ;
- perspectives futures (2.8.4) ;
- évaluation globale de statut de conservation (2.8.5) et tendance globale (2.8.6).

2.9.3. Perspectives futures

Aide pour l'évaluation des perspectives futures

Chaque paramètre peut être évalué en ce qui concerne ses tendances à l'avenir et le futur état prévu, les tableaux proposés sont conçus pour faciliter cette évaluation. GUIDE II.9. *Perspectives futures*.

3. Couverture du réseau Natura 2000 et mesures de conservation – habitat de l'annexe I

Les informations demandées dans cette partie concernent tous les habitats de l'annexe I. Il s'agit d'évaluer la contribution des Sites d'importance communautaire (SIC), les Zones spéciales de conservation (ZSC) et les composants du réseau Natura 2000.

3.1. Surface couverte par l'habitat

3.1.1 Surface de l'habitat de l'annexe I dans le réseau Natura 2000

L'évaluation de surface de l'habitat couverte par le réseau dans la région biogéographique concernée. Dans le cas d'une valeur précise, la répéter dans les champs minimum et maximum.

3.1.2. La méthode utilisée

Choisir le type de source principal pour l'estimation de la surface d'habitat. Le champ de commentaire permet de préciser les sources et la méthode.

3.1.3 Tendances dans le réseau Natura 2000 (optionnel)
Indiquer si la tendance de la taille de population augmente, stable, diminue ou inconnue. Utiliser la même définition que 2.4 - tendance à court terme.

3.2. Mesures de conservation prises par l'Etat membre

3.2.1 Mesure

Énumérer jusqu'à 20 mesures de conservation prises (c'est-à-dire déjà mises en application) pendant la période de l'évaluation.

3.2.2. Type

Cocher le type approprié de la mesure de conservation.

3.2.3. Rang
Choisir jusqu'à cinq mesures que l'on considère les plus importantes. L'importance de la mesure doit être évaluée en termes de proportion de surface d'habitat concernée par la mesure.

3.2.4. Site

Si la mesure est principalement mise en œuvre dans les sites Natura 2000, cocher le cas « à l'intérieur du réseau ». Au contraire, si la mesure est principalement appliquée à l'extérieur des sites Natura 2000, cocher le cas « à l'extérieur du réseau ». Si la mesure est prise approximativement à un niveau égal, en ce qui concerne la proportion de la surface d'habitat, à l'intérieur et à l'extérieur des sites Natura 2000, cocher le « à l'intérieur et à l'extérieur du réseau ».

3.2.5. Evaluation des plus grandes mesures

Ce champ est utilisé pour indiquer d'une façon approximative l'efficacité de chaque mesure pour le maintien, l'amélioration ou le fait d'atteindre un état de conservation favorable. Elles constituent des informations sur l'impact de mesures sur l'état de conservation. Les catégories suivantes sont proposées :

a) maintien - utiliser cette catégorie quand l'espèce est dans un état de conservation favorable et que cet état favorable ne serait pas maintenu si la mesure n'était pas mise en œuvre ;

b) amélioration - utiliser cette catégorie quand l'espèce est dans un état de conservation défavorable et que la mesure (seule ou en synergie avec d'autres) est nécessaire pour l'améliorer ;

c) à long terme - mesure sans effet à court terme (un cycle de rapportage ou moins) mais un effet positif à long terme est attendu ;

d) aucun effet - mesure sans effet, ou qui doit être adaptée et qui n'a pas d'effet bénéfique sur l'état de conservation ; mesure qui a échoué dans la réalisation de ses objectifs ou avait des effets indésirables ;

e) effet inconnu ;

f) Non évalué - si l'effet de la mesure n'a pas été évalué.

IV. RÉFLEXIONS POUR LA MISE EN PLACE D'UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE : PERSPECTIVES 2018

L'article 11 de la DHFF est très succinct mais d'une grande ambition : « *les Etats membres assurent la surveillance de l'état de conservation des espèces et habitats naturels visés par l'article 2, en tenant particulièrement compte des types d'habitats naturels prioritaires et des espèces prioritaires* ».

Cette surveillance est le socle qui doit permettre de faire une évaluation, tous les 6 ans, de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à l'échelle des régions biogéographiques. L'article 17 précise que : « *Tous les 6 ans [...] les Etats membres établissent un rapport sur [...] les principaux résultats de la surveillance visée à l'article 11. Ce rapport, conforme au modèle établi par le comité, est transmis à la Commission et rendu public.* ».

Pour l'instant, faute d'un état initial fiable et d'un dispositif de suivi sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire dans leur ensemble, les évaluations périodiques sont réalisées en mobilisant les meilleurs données disponible pour appuyer les avis d'expert.

Compte tenu de la taille et de la diversité du territoire métropolitain, du grand nombre d'espèces et d'habitats concernés et de l'importance du nombre d'acteurs en place, il paraît difficilement envisageable d'effectuer une surveillance exhaustive des espèces et habitats d'intérêt communautaire sur tout le territoire et même à l'intérieur du réseau des ZSC.

Actuellement, dans le cadre des DOCOB, les structures animatrices de sites Natura 2000 essaient de suivre (avec plus ou moins de moyens, de méthode et de précision) les habitats et espèces d'intérêt communautaire présents dans chaque site Natura 2000 pour en évaluer le degré de conservation. Pour installer une surveillance efficace à l'échelle nationale, dans un contexte de moyens limités, il nous semblerait plus efficace de spécialiser chaque site dans le suivi de quelques espèces et habitats. Un plan d'échantillonnage défini au niveau national permettrait d'assurer une bonne représentativité par région biogéographique et par type de population (suivre des sites majeurs et également des sites mineurs, ...). Chacun de ces sites choisis comme référence pour une étude à moyen terme de l'état de conservation peut être considéré comme un « site atelier » ou « site pilote ».

Lorsqu'un inventaire par échantillonnage existe, comme c'est le cas pour les habitats forestiers avec les placettes échantillonnées par l'IFN, on peut envisager d'orienter la prise de données pour obtenir les éléments nécessaires au suivi de l'état de conservation.

Dans les autres cas, on peut envisager pour chaque espèce ou habitat de s'appuyer sur les sites déjà suivis (par exemple dans le cadre du DOCOB et de l'animation du site ou d'autres réseaux de gestionnaires) en :

- Consolidant dans la durée les suivis déjà lancés ;
- ajoutant des suivis dans des zones écologiquement proches hors sites Natura 2000 (et hors zone protégées), constituant ainsi un site atelier ;
- complétant avec de nouveaux suivis dans quelques sites choisis pour leur représentativité et leur complémentarité avec ceux déjà suivis (par exemple compléments géographiques ou par type de populations : petite population vs grande) ;
- centralisant les données, avec une approche de type méta-analyse pour exploiter des données recueillies avec des protocoles éventuellement différents.

V. L'ABÉCÉDAIRE DE L'ÉVALUATION

Aire de répartition : [*range*] territoire bien délimité géographiquement à l'intérieur duquel existe l'unité taxonomique ou l'habitat considéré(e). Elle est continue ou discontinue. *Syn.* Aire de distribution géographique, aire d'extension.

Aire de répartition de référence favorable (ARF) : [*favourable reference range (FRR)*] « Aire dans laquelle toutes les variations (variantes) écologiques significatives de l'habitat/espèce sont incluses pour une région biogéographique donnée et qui est suffisamment vaste pour permettre la survie à long terme de l'habitat/espèce ; cette aire de référence doit au moins correspondre à la surface couverte de l'habitat ou de la population au moment où la directive est entrée en application » (DocHab 04-03/03-rev.3).

Aire de répartition naturelle : [*natural range*] aire de répartition d'un habitat ou d'une espèce à l'intérieur de laquelle l'habitat ou l'espèce est présent naturellement (non introduit).

Aire de répartition potentielle : [*potential range*] aire de répartition (maximale) qu'une espèce ou qu'un habitat peut occuper dans des conditions de milieu favorable.

Alliance : unité syntaxonomique regroupant plusieurs associations végétales apparentées.

Annexe (Appendice) : L'information additionnelle pour compléter le format disponible dans le portail de référence de l'Art. 17 en ligne.

Annexe I* (DHFF) : liste des « types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ».

Annexe II (DHFF) : liste des « espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ».

Annexe III (DHFF) : cette annexe précise les « critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme sites d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation ».

Annexe IV (DHFF) : liste des « espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ».

Annexe V (DHFF) : liste des « espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion ».

Association végétale : [*plant association*] concept et unité de base de la classification phytosociologique sigmatiste, résultant du traitement statistique d'un ensemble floristiquement homogène de relevés phytosociologiques réalisés dans une région. Ces relevés possèdent en commun un nombre d'espèces élevé par rapport au nombre total d'espèces inventoriées. Une association végétale a une aire géographique délimitée, traduit des conditions écologiques relativement précises (définies par l'amplitude écologique, pour différents facteurs, de toutes les espèces constituant son ensemble spécifique normal) et s'inscrit dans une dynamique définie des groupements végétaux.

Avis d'expert / À dire d'expert : conclusions rendus par un expert sur la base d'une connaissance empirique, de terrain accumulée au cours d'une longue expérience.

Cahiers d'habitats : série d'ouvrages proposant un état des lieux des connaissances relatives aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaire des annexes I et II de la directive « Habitats » présents en France ; chaque habitat/espèce fait l'objet de fiches de synthèse comportant un volet « scientifique » et un volet « gestion ». Dans ce cadre, les habitats de l'annexe I, qualifiés de « génériques », ont été déclinés en habitats « élémentaires ». Ces déclinaisons ont été motivées essentiellement par des considérations pratiques d'identification de l'habitat sur le terrain, par le souci de traduire au mieux la diversité écologique des habitats génériques et par les modes de gestion conservatoire adaptés à chaque type élémentaire.

Champs : section du format de rapportage où l'information doit être écrite ; peut être numérique ou textuel.

Cible : *[target]* cf. Objectifs.

Classification paléarctique : *[Palaeartic Classification]* classification des habitats reprenant la classification CORINE Biotopes, mais en l'étendant à l'ensemble de la région paléarctique (avec des degrés de déclinaison variables), sont notamment pris en compte les habitats de l'Europe du Nord et de l'Europe Centrale. Les habitats marins et les grottes ont été (ou devaient être) détaillés par rapport à CORINE. La classification paléarctique a fait l'objet d'une publication en 1996 ; cette publication ne reprend que les codes et les intitulés des habitats.

Code UE : « code Union européenne » (également appelé code Natura 2000), code à 4 chiffres, donné pour chaque habitat ou espèce (taxon) d'intérêt communautaire et indiqué dans les annexes B (habitats de l'annexe I) et C (espèces de l'annexe II) des formulaires standards de données. Les codes UE des habitats de l'annexe I figurent également dans le *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne* et dans le texte consolidé de la directive « Habitats ».

Comité « Habitats » : *[« Habitats » Committee]* comité réunissant des représentants des différents Etats Membres de l'Union Européenne et d'autres institutions ou organisations et ayant pour mission la mise en œuvre de la directive « Habitats ».

Comité « Ornithologie » : *[« Ornithologie » Committee]* comité similaire au comité « Habitats », siégeant dans le cadre de la directive « Oiseaux ».

Commission européenne : organe exécutif de l'Union européenne, elle propose et met en œuvre la législation européenne, les politiques de l'UE et gère le budget européen. Elle veille également au respect des traités et de la législation de l'Union ainsi, elle représente et défend les intérêts de toute l'Europe.

Communauté : *[community]* désigne l'ensemble des populations des espèces appartenant souvent à un même groupe taxonomique et qui présentent une écologie semblable et occupent le même habitat.

Conservation : *[conservation]* « ensemble de mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable » (DHFF, art. 1^{er}).

CORINE biotopes : le projet CORINE biotopes a été lancé en 1985 pour des informations fiables et accessibles sur les écosystèmes, habitats et espèces vulnérables d'importance comme source de données pour l'évaluation environnementale au sein de la Communauté. Le projet visait à choisir dans chaque pays, sur la base de milieux, les sites les plus importants pour la conservation de la nature, en utilisant une méthodologie commune, et à collecter les données relatives à ces sites. La base de données CORINE biotopes est un inventaire des sites naturels majeurs. Dans le cadre de ce projet a été élaboré un manuel présentant des phytocénoses qui abouti à l'édition d'un manuel en 1991 présentant les habitats des 12 États membres de l'Union Européenne à cette époque. Une traduction (non officielle) a été réalisée pour la France par l'ENGREF de Nancy (Bissardon *et al.*, 1997).

CORINE Landcover : le programme a été lancé en 1985 dans l'union européenne. Corine signifie coordination d'information sur l'environnement et c'était un prototype de fonctionnement du projet sur de nombreuses questions environnementales. Les bases de données de Corine et son programme ont été assurés par l'AEE. Un des derniers produits est un inventaire de la couverture terrestre en 44 classes, et présenté comme un produit cartographique, à une échelle de 1:100 000. Cette base de données est, du point de vue fonctionnement, disponible pour la plupart des régions d'Europe. La base de données européenne de référence est détenue par GISCO, le système d'information géographique de la Commission européenne, qui fait partie de l'agence européenne de statistiques, l'Eurostat. ETC/PNB contrôle la base de données de Corine (la base de données de production) au nom d'AEE et fournit la base de données mise à jour à GISCO tous les 12 mois.

Critères UICN : Les critères qui déterminent l'inscription d'une espèce dans la Liste Rouge et l'expliquent. Le critère « A » indique que l'espèce a connu une baisse de ses effectifs. Le critère « B » indique que l'aire

occupée par l'espèce est réduite. Les critères « C » et « D » se basent sur les effectifs chiffrés des populations de l'espèce. Il arrive que l'inscription d'une espèce sur la Liste Rouge découle de plus d'un critère. Les catégories indiquent les degrés de menace conformément aux recommandations de l'UICN. Les Catégories et les Critères de l'UICN pour la Liste Rouge ont plusieurs buts précis : offrir un système pouvant être utilisé de manière cohérente par différents groupes d'utilisateurs ; améliorer l'objectivité en fournissant aux utilisateurs des orientations claires sur les moyens d'évaluer différents facteurs qui influent sur le risque d'extinction ; offrir un système permettant la comparaison entre des taxons très différents ; permettre aux utilisateurs de la liste d'espèces menacées de mieux comprendre la démarche suivie pour classer chaque espèce. Le rôle des différents critères permet l'inscription dans les catégories *En danger critique d'extinction* (CR), *En danger* (EN) ou *Vulnérable* (VU) ; chaque fois qu'un taxon remplit un de ces critères, il peut être classé dans la catégorie de menace correspondante.

CTE/DB : [ETC/BD] Centre thématique européen sur la diversité biologique [*European Thematic Center for Biological Diversity*]. Il constitue l'un des cinq centres thématiques de l'Agence européenne de l'environnement qu'il assiste dans son travail de collecte, d'analyse, d'évaluation et de synthèse de l'information relative aux politiques nationales et internationales pour l'environnement et le développement durable. Il a été chargé d'un rôle de soutien aux directives Oiseaux et Habitats.

DCSMM : La directive-cadre stratégie pour le milieu marin de l'EU (voir http://ec.europa.eu/environment/water/marine/index_en.htm)

Directive « Habitats, faune, flore » : directive 92/43 du Conseil du 21 mai 1992 sur la conservation des habitats naturels et de la faune et de la flore sauvages. L'objectif de cette directive est de contribuer à la préservation de la biodiversité, par le biais de la conservation des habitats naturels et de la faune et de la flore sauvages, dans les territoires européens des Etats membres auxquels s'applique la Convention pour la diversité biologique.

Directive « Oiseaux » : directive 79/49 du Conseil du 2 avril 1979 sur la conservation des oiseaux sauvages. L'objectif de cette directive est de protéger toutes les espèces d'oiseaux sauvages et les habitats des espèces listées, en particulier au travers de la désignation de zones spéciales de conservation (ZPS).

DOCOB (document d'objectifs) : document d'orientation établi pour chaque site Natura 2000, définissant notamment les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement. Le document d'objectifs doit contenir « 1. Une analyse décrivant l'état initial de conservation et la localisation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site [...]. 6. Les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces » (décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural, sous-section 3, art. R.214-24).

Dynamique des populations : [*population dynamics*] processus qui caractérise les fluctuations dans les effectifs et la structure d'une population en fonction du temps ou encore sa répartition dans l'espace.

Échantillonnage : [*sampling*] technique destinée à effectuer un prélèvement de matériel biologique ou minéral (ou un simple relevé), en particulier dans le cadre de recherches écologiques. L'échantillonnage nécessite à la fois le recours à une méthode et à un matériel convenablement conçus et standardisés. La procédure doit être établie de sorte que le prélèvement conduis à un maximum de représentativité statistique et à éviter tout biais d'expérimentation, afin que les résultats obtenus puissent amener à des conclusions significatives.

Espèce caractéristique : [*character (characteristic) species*] en phytosociologie, espèce végétale dont la présence est plus fréquente (mais non obligatoire) dans un groupement végétal (qu'elle contribue à caractériser) que dans les autres groupements de même niveau hiérarchique. Au sens plus large : espèce liée à un habitat ou un ensemble d'habitats et susceptible de participer à sa définition (composition). On subdivise les espèces caractéristiques en exclusives, électives et préférentielles.

Espèce clé ou clé de voûte : à l'intérieure d'une communauté végétale, certaines espèces sans être nécessairement abondantes influencent la composition écologique, la structure, ou le fonctionnement de la communauté.

Espèce commune : espèce dont la répartition ne correspond à aucun critère de rareté. Notion relative dépendante de l'effort d'échantillonnage, etc.

Espèce d'intérêt communautaire : espèce figurant au moins dans une des annexes de la DHFF (II, IV, V).

Espèce dominante : espèce végétale dont les individus ont globalement un recouvrement (très) important au niveau d'une strate de végétation.

Espèce erratique : se dit d'individus d'une espèce qui se rencontrent de façon très irrégulière, voire aléatoire, (à l'extérieur de son aire de répartition).

Espèce indicatrice : espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement et/ou quantitativement sur certains caractères écologiques.

Espèce typique (d'un habitat) : [*typical species (of an habitat)*] nombre restreint d'espèces appropriées qui reflètent la structure et la fonction de chaque habitat. Dans certains cas l'espèce animale peut être également choisie. Les listes devraient être relativement courtes (5-10 espèces) et devraient refléter l'ensemble des variations (variantes) de l'habitat sur l'ensemble du territoire qu'il occupe.

Espèces prioritaires : [*prioritary species*] « espèces [...] qui, sur le territoire, sont : 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 et pour la conservation desquelles la Communauté porte une responsabilité particulière compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2 » DHFF, art. 1er.

État de conservation : [*Conservation Status (CS)*] pour un habitat, « 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 visé à l'article 2 » (DHFF, art. 1^{er}). Pour une espèce, « 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 visé à l'article 2 » (DHFF, art. 1^{er}).

État de conservation favorable : [*Favourable Conservation Status (FCS)*] situation où l'habitat/espèce prospère (extension/population) et avec de bonnes perspectives pour faire aussi bien à l'avenir. Le fait qu'un habitat ou une espèce n'est pas menacé (c.-à-d. n'est pas en face d'un risque direct d'extinction) ne signifie pas qu'elle est dans un statut favorable de conservation. Le but de la directive est défini en termes positifs, orientés vers une situation favorable, qui doit être définie, atteinte et maintenue.

État zéro : état mentionné dans le premier rapport de l'évaluation en 2007, dans la mesure où, pour la fin 2006, a été réalisé un premier bilan sur l'ensemble des habitats et espèces d'intérêt communautaire, sur lequel sera basé la première réelle évaluation prévue en 2012.

EUNIS : (*EUropean Nature Information System*) système paneuropéen de classification hiérarchique des habitats se voulant compatible avec les autres systèmes de classification européens existants. EUNIS n'aborde que trois niveaux hiérarchiques (exceptionnellement quatre). Pour les niveaux inférieurs, EUNIS est complété par les unités de la classification paléarctique, complétées ou remplacées sur la base des informations issues du programme BioMar en ce qui concerne les habitats marins. Les constructions de la classification d'habitats EUNIS se base sur des initiatives précédentes (Corine-biotopes suivi de la classification paléarctique), mais présente des critères pour l'identification de chaque habitat et fournit une correspondance à d'autres classification-types.

EUR 15, EUR 25 : le *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne* édité par la Commission européenne. Tous les habitats de l'annexe I de la directive « Habitats » y sont repris et définis de manière plus ou moins détaillée. Pour chaque habitat sont indiqués les codes UE et paléarctique correspondants, une

définition est proposée et complétée par une liste d'espèces guides. Les définitions proposées sont pour partie originales et pour partie issues de la base de données PHYSIS, elle-même issue du manuel CORINE-Biotopes. La version EUR 15 de ce manuel date de 1999 et concerne les 15 États membres de l'Union européenne à cette époque. Une version EUR 25 a été réalisée en 2003, elle intègre les habitats ajoutés à l'annexe I dans le cadre de l'élargissement de l'Union européenne à 25 membres. Cette version, uniquement disponible en anglais, est téléchargeable à l'adresse suivante <http://europa.eu.int/>

Évaluation : [*assessment*] Examen systématique (et aussi objectif que possible) d'un projet prévu, en cours ou achevé. L'évaluation a pour objet d'apporter une réponse à des questions spécifiques, ainsi que de porter un jugement d'ensemble sur une opération et à en tirer des enseignements destinés à améliorer les actions, la planification et les décisions futures.

Évaluation de l'incidence des mesures de gestion : [*evaluation of management measures impacts*] évaluation de l'incidence des mesures de gestion mises en œuvre dans les sites Natura 2000 en application de l'article 6, paragraphe 1, de la directive « Habitats » sur l'état de conservation des types d'habitats de l'annexe I et des espèces de l'annexe II.

Formulaire standard de données (FSD) : [*Standard Data Form (SDF)*] « document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêt désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque État membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site ». Circulaire DNP/SDEN n°2004-1, fiche 5.

Gestion : [*management*] ensemble des pratiques volontaires ayant pour objet le maintien ou la modification des conditions abiotiques et biotiques d'un habitat ou son évolution dans des conditions contrôlées.

Groupe de travail scientifique (GTS) : [*Scientific Working Group (SWG)*] groupe de travail constitué de membres de la DG environnement de la Commission européenne, de scientifiques représentant chaque état membre (+ des représentants de la Bulgarie et Roumanie), de membres du CTE/PNB DB et de représentants d'ONG (ELO, EHF, English Nature, Conseil de l'Europe, Agence Européenne de l'Environnement, Birdlife International, RSPB), se réunissant à l'invitation de la Commission pour débattre des questions scientifiques ayant trait à la directive « Habitats ».

Guildes : ensembles d'espèces qui exploitent les mêmes ressources sur un même lieu.

Habitat : espace homogène par ses conditions écologiques (compartiment stationnel avec ses conditions climatiques, son sol et matériau parental et leurs propriétés physico-chimiques), par sa végétation (herbacée, arbustive et arborescente), hébergeant une certaine faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur cet espace. Un habitat ne se réduit pas à la seule végétation. Mais celle-ci, par son caractère intégrateur (synthétisant les conditions de milieu et de fonctionnement du système) est considérée comme un bon indicateur et permet donc de déterminer l'habitat (par les unités de végétation du système phytosociologique).

Habitat d'espèce : [*habitat for the species*] « le milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique » (DHFF, art. 1er). Pour les espèces animales, l'habitat doit notamment prendre en compte l'aire de reproduction, l'aire de nutrition et l'aire de repos de l'espèce. La notion d'habitat d'espèce peut correspondre à différentes zones. On distingue : l'habitat réellement occupé par l'espèce ; l'habitat approprié actuellement disponible pour les individus de l'espèce, qu'il soit ou non occupé (en cas de non occupation, cet habitat a été récemment occupé ou est en connexion permanente ou occasionnelle avec des habitats occupés).

Habitat d'intérêt communautaire : [*habitat of Community interest*] habitat naturel figurant à l'annexe I de la directive « Habitats ».

Habitat élémentaire : dans le sens des Cahiers d'habitats, déclinaison d'un habitat « générique » correspondant généralement à un ensemble d'associations végétales, ou parfois à une ou plusieurs alliances. Pour certains experts, l'habitat élémentaire correspond à l'association végétale.

Habitat générique : Habitats dits "génériques", présents en France, selon la nomenclature du *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne*. Cet habitat générique reste la définition " officielle " sur laquelle porte les déclinaisons.

Habitat naturel : [*natural habitat*] habitat au sens de l'annexe I. Le terme « naturel » n'est pas à prendre au sens propre, comme le montre la définition donnée par la DHFF (art. 1er) : « habitats naturels : des zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles ».

Habitat naturel prioritaire : [*prioritary natural habitat*] « type d'habitat naturel en danger de disparition présent sur le territoire visé à l'article 2 [territoire européen des États membres où le traité s'applique] et pour la conservation duquel la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2. Ces types d'habitats naturels prioritaires sont indiqués par un astérisque (*) à l'annexe I » (DHFF, art. 1^{er}).

Indicateur biologique : Espèces végétales ou animale qui, par suite de leurs particularités écologiques, sont l'indice précoce de modifications biotiques ou abiotiques de l'environnement (Ramade, 2002).

Indicateur : [*indicator*] « Moyen d'évaluation, critère d'appréciation d'une situation à un moment donné » (Académie Française, 1993-2004). Les valeurs observées sont représentatives d'un phénomène à étudier. En général, les indicateurs quantifient l'information par l'agrégation de diverses données. Les indicateurs synthétisent l'information et peuvent aider à révéler des phénomènes complexes.

Menace : [*threat*] influence naturelle ou humaine (exemple : pratiques de gestion, d'aménagement du territoire, agricole, sylvicoles, modifications naturelles stochastiques (produit du hasard)), future ou prévisible qui affecte de manière cumulée ou séparée la viabilité à moyen ou long terme de l'espèce ou de l'habitat.

Objectif : [*target*] but (ou finalité) fixé(e) qui doit être réalisé(e) au travers d'un projet. Dans le contexte de l'état de conservation, les objectifs doivent :

- être basés sur les définitions données par la DHFF ;
- être ajustables et prendre en considération les différentes conditions à travers les régions de l'UE et les processus naturels. (DocHab 04-03/03-rev.3) ;
- être biologiquement significatifs (par rapport aux besoins des espèces et habitats) et contribuer à la conservation de l'espèce ou de l'habitat dans l'UE ;
- être largement et facilement compris ;
- être pratiques, quantifiables et mesurables ;
- être réalistes et accompagnés par un plan (définissant les échéances, les étapes, ...).

Opérateur : Signe indiquant les relations d'ordre. Par exemple, une inégalité pour indiquer qu'une VRF dont la valeur est inconnue est « > » (plus grande que) ou « >> » (beaucoup plus grand que).

Panmictique : terme de génétique désignant une population dont les individus échangent librement leurs gènes. (Ramade, 2002).

Paramètre : un des 4 composants du statut de conservation ; aire de répartition, surface, structure et fonction et perspectives future (habitat) ; aire de répartition, la population, l'habitat d'espèce et les perspectives futures (espèce).

PHYSIS : base de données mise en place conjointement à la classification paléarctique, comportant une description des habitats de la région paléarctique, les unités phytosociologiques correspondantes et des références bibliographiques.

Polygone convexe minimum : le plus petit polygone dans lequel aucun angle ne dépasse 180 degrés et contenant tous les sites d'occurrence (IUCN 2000).

Population : ensemble des individus appartenant à une même espèce, occupant une même fraction de biotope, et qui peuvent échanger librement leurs gènes dans les processus reproductifs.

Population de référence favorable (PRF) : [*favourable reference population*] «population dans une région biogéographique donnée considérée comme le minimum nécessaire pour assurer la viabilité à long terme de l'espèce». DocHab 04-03/03-rev.3

Population minimum viable (PMV) : [*Minimum Viable Population (MVP)*] population qui a un certain pourcentage de chances (on admet en général de 95 ou 99%) de survivre au cours des 100 ans (ou 1000 ans) à venir en dépit des variations du milieu, de la dérive génétique ou des modifications causées par l'homme. Pour les grands mammifères, la PMV est vraisemblablement comprise entre 50 et 500. Lorsque la masse corporelle augmente, la PMV diminue. L'aire minimale nécessaire (MAR : Minimum Area Required) pour héberger ces populations est d'autant plus grande que les espèces ont une masse plus grande et un territoire individuel plus étendu. [...] Une population dont l'effectif devient inférieur à la PMV n'est cependant pas condamnée à disparaître dans tous les cas (Dajoz, 1996 cf. « Viabilité à long terme d'une espèce »).

Pression : [*pressure*] influence naturelle ou humaine (exemple : pratiques de gestion, d'aménagement du territoire, de pratiques agricoles, sylvicoles, modifications naturelles stochastiques, ...)

pSCI : Site proposé par un Etat membre comme Site d'Importance Communautaire mais non encore inclus sur une liste Communautaire.

Qualificateur : « + » (plus), « = » (stable) ou « - » (moins) : ajouté à une évaluation des statuts de conservation (ou de paramètre) pour indiquer « s'améliorant », « stable » ou « diminuant ». Par exemple « U1+ » signifie « défavorable-Inadéquat et s'améliorant » tandis que « U2= » indique « défavorable-mauvais et stable ».

Région biogéographique : [*biogeographical region*] Région qui s'étend sur le territoire de plusieurs Etats membres et qui présente une faune, une flore et un milieu biologique conditionnés par des facteurs écologiques tels que le climat (précipitations, température...) et la géomorphologie (géologie, relief, altitude...). La délimitation des régions biogéographiques par la Commission européenne a été basée sur différentes cartes de la végétation de l'Europe (Noirfalise, 1987 ; Bohn, 1994). Dans les 27 États membres de l'Union européenne, 9 régions biogéographiques terrestres sont distinguées : alpine, atlantique, Mer Noire, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, panonique et steppique et complétées par 5 régions biogéographiques marines. La France métropolitaine est concernée par 4 régions terrestres (alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne) et 2 marines (marine atlantique et marine méditerranéenne).

Réseau Natura 2000 : [*Natura 2000 network*] réseau écologique européen formé par l'ensemble des sites d'importance communautaire désignés au titre des directives « Habitats » (ZSC) et « Oiseaux » (ZPS).

Site d'importance communautaire (SIC) : [*site of Community importance*] « un site qui, dans la ou les régions biogéographiques auxquelles il appartient, contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat naturel de l'annexe I ou une espèce de l'annexe II dans un état de conservation favorable et peut aussi contribuer de manière significative à la cohérence du réseau Natura 2000 visé à l'article 3, et/ou contribue de manière significative au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées. Pour les espèces animales qui occupent de vastes territoires, les sites d'importance communautaire correspondent aux lieux, au sein de l'aire de répartition naturelle de ces espèces, qui présentent les éléments physiques ou biologiques essentiels à leur vie et reproduction. », DHFF, art. 1^{er}

Stochasticité : caractère aléatoire de certains phénomènes ou facteurs, dus au hasard et qui peuvent déterminer l'évolution d'une population au cours du temps (Ramade, 2002).

Suivi : [*Monitoring*] série de collectes de données répétées dans le temps mise en œuvre pour « vérifier le niveau de conformité avec une norme ou une position prédéterminée, en référence à un standard prédéterminé ou à un état recherché » (Hellawell, 1991 ; Goldsmith, 1991 ; Finlayson, 1996).

Surface couverte de référence favorable : [*favourable reference area*] « totalité de la surface couverte dans une région biogéographique donnée considérée comme le minimum nécessaire pour assurer la viabilité à long terme du type d'habitat ; celle-ci doit inclure les surfaces nécessaires pour la restauration ou le développement de ces types d'habitats pour lesquels la présente couverture n'est pas suffisante pour assurer une viabilité à long terme ; la surface couverte de référence doit au moins correspondre à la surface couverte existante quand la directive [« Habitats »] est entrée en application » DocHab 04-03/03-rev.1

Surface couverte par l'habitat : [*surface area*] surface réellement occupée par l'habitat au sein de son aire de répartition.

Surveillance : [*surveillance*] (*long-term systematic observation*)] Activité de recherche et (ou de contrôle) dont l'objet est de suivre dans le temps les changements éventuels des principales caractéristiques environnementales, biologiques et en particulier écologiques propres à une zone géographique ou un type d'habitats déterminé (Ramade, 2002). Cette surveillance peut se traduire par un programme étendu d'inventaires systématiquement mis en œuvre afin de fournir des séries temporelles d'observations et de mesures (Hellawell, 1991).

Taille d'une population : [*population size*] au sens strict, nombre d'individus d'une espèce appartenant à un même dème (individus en situation panmictique) ; dans le cadre de l'évaluation, cela se traduira par la mesure de paramètres indicateurs de la taille de la population au niveau de la région biogéographique.

Tendance : [*trend*] orientation, direction, évolution durable, à distinguer de fluctuations.

Type d'habitat : une surface dans des conditions biologiques uniformes (composition en espèce, facteurs physiques), synonyme de biotope. Dans ce document il est habituellement un des types d'habitat énumérés dans l'annexe I de la directive habitats.

UTM : *Universal Transverse Mercator*. Système de projection cartographique, qui sert à transposer la surface ronde de la terre, sur un plan ou une carte, avec le moins de distorsions possible. Le système UTM représente le globe en entier, réparti sur 60 zones numérotées de 1 à 60. Chaque zone couvre 6 degrés en longitude.

Valeur de référence favorable (VRF) : [*favourable reference value (FRV)*]

Zone d'occupation : [*extent of occupation*] superficie occupée par un taxon au sein de la zone d'occurrence, à l'exclusion des individus errants. La mesure reflète le fait qu'un taxon ne se rencontre généralement pas dans toute sa zone d'occurrence, qui peut comprendre des habitats peu appropriés ou inoccupés. L'étendue de la zone d'occupation est fonction de l'échelle utilisée pour la mesurer. Il faut donc choisir l'échelle en fonction des caractéristiques biologiques pertinentes du taxon, de la nature des menaces et des données disponibles (UICN, 2000).

Zone d'occurrence : [*extent of occurrence*] superficie délimitée par la ligne imaginaire continue la plus courte possible pouvant renfermer tous les sites connus, déduits ou prévus de présence actuelle d'un taxon, à l'exclusion des individus erratiques. La zone d'occurrence peut souvent être mesurée par un polygone convexe minimum (UICN, 2000).

Zone de nutrition : région du domaine vital de l'aire d'une espèce essentiellement consacrée à la prise de nourriture. *Syn.* Zone d'alimentation. *cf.* « Habitat d'espèce ».

Zone de protection spéciale (ZPS) : [*Special Protection Area (SPA)*] site d'importance communautaire désigné au titre de la directive « Oiseaux » (art. 4).

Zone de repos : zone correspondant au passage d'espèces en migration, différente des zones de nutrition *cf.* « habitat d'espèce ».

Zone de reproduction : zone où se rencontrent les caractéristiques écologiques qui permettent la reproduction d'une espèce. *cf.* « habitat d'espèce ».

Zone spéciale de conservation (ZSC) : [*Special Area of Conservation (SAC)*] « site d'importance communautaire désigné par les États membres au titre de la directive « Habitats » par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné » directive « Habitats », art. 1^{er}

BIBLIOGRAPHIE

- Académie Française, 1993-2004 - **Dictionnaire de l'Académie française, neuvième édition.** Agence européenne de l'environnement. Version informatisée.
<http://atilf.atilf.fr/academie9.htm>
- Ahti T., 1961 - **Taxonomic studies on reindeer lichens (*Cladonia* subgenus *Cladina*).** *Annales Botanici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae "Vanamo"*. 32, No 1.
- Araujo M.B., Alagador D., Nogues-Bravo D. et Thuiller W., 2011 - **Climate change threatens European conservation areas.** *Ecology Letters*, 14, pp. 484-492.
- Bardat J., Bensettiti F., et Hindermeier X., 1997 - **Approche méthodologique d'évaluation d'espaces naturels** - Exemple de l'application de la Directive Habitats en France. *Ecologie*, Paris. T. 28 (1) : pp. 45-59.
- Bardat J., Bioret F., Botineau M., Bouillet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G., Touffet J., 2004 - **Prodrome des végétations de France.** *Patrimoines naturels*, 61, MNHN, Paris, 171 p.
- Bensettiti F. (Coord), 2001-2005 - **Cahiers d'habitats Natura 2000 – connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.** Tome 1 à 7. *La documentation française*, Paris.
<http://inpn.mnhn.fr/isb/download/fr/docNatura2000Cahhab.jsp>
- Bensettiti F. et Trouvilliez J., 2009 - **Rapport synthétique des résultats de la France sur l'état de conservation des habitats et des espèces conformément à l'article 17 de la directive habitats.** *Rapport SPN 2009/12, SPN – DEGB - MNHN*, Paris, 48 p.
http://inpn.mnhn.fr/docs/rapport_eval_2009.pdf
- Bensettiti F., Combroux I. et Daszkiewicz P., 2006 - **Evaluation de l'Etat de conservation des Habitats et Espèces d'intérêt communautaire 2006-2007** - Document 2, version 4. Guide Méthodologique. MNHN, Paris.
<http://inpn.mnhn.fr/docs/GUIDE070254.pdf>
- Bissardon M., Guibal L. et Rameau J.C., 1997 - **CORINE biotopes.** Version originale. Types d'habitats français. ENGREF, MNHN, 217 p.
- Bohn U., 1994 - **International project for the construction of a map of the natural vegetation of Europe at a scale of 1:2.5 million** - Its concept, problems of harmonization and application for nature protection. *Colloques Phytosociologiques*, 23, pp. 23-45.
- Bouzillé J.-B., 2007 - **Gestion des habitats naturels et biodiversité** - Concept, méthodes et démarches. *Lavoisier*, Paris, 331 p.
- Brambilla M., Gustin M. et Celada C., 2011 – **Defining favourable reference values for bird populations in Italy: setting long-term conservation targets for priority species.** *Bird Conservation International*, 21, pp. 107-118.
- Carnino N., 2009 - **Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire a l'échelle du site** - Méthode d'évaluation des habitats forestiers. MNHN, ONF, 49 p. + annexes.
http://inpn.mnhn.fr/docs/N2000_EC/Carnino_2009_hab_foret.zip

- Circulaire DNP/SDEN n°2004-1, circulaire du 5 octobre 2004 relative à l'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000.
- Commission européenne, 1999 - **Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne** - EUR 15/2. *CE, DG Environnement, Nature et biodiversité*, 132 p.
- Commission européenne, 2003 - **Interpretation manual of European Union habitats** - EUR 25. *CE, DG Environnement, Nature et biodiversité*, 127 p.
- Commission européenne, 2007 - **Interpretation manual of European Union habitats** - EUR 27. *CE, DG Environment, Nature and Biodiversity*, 142 p.
http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007_07_im.pdf
- Dajoz R., 1996 - **Précis d'écologie**. 6e éd. *Dunod*, Paris, 551 p.
- Devillers P., Devillers-Terschuren J., Ledant J.-P. et coll., 1991. **CORINE biotopes manual. Habitats of the European Community** - Data specifications - Part 2. EUR 12587/3 EN. *CE, Luxembourg*, 300 p.
- European Communities, 1991 - **Habitats of the European Community** - CORINE biotopes manual. *Commission of the European Communities, Luxembourg*
<http://biodiversity-chm.eea.europa.eu/information/document/F1088156525/F1125582140>
- Evans D. et Arvela M., 2011 - **Assessment and reporting under Article 17 of the habitats Directive** - Explanatory note and guidelines for the period 2007-2012. Final Draft. *CTE/BD*, 123p.
http://circa.europa.eu/Public/irc/env/monnat/library?=/habitats_reporting/reporting_2007-2012/reporting_guidelines/guidelines-finalpdf/EN_1.0_&a=d
- Finlayson C.M., 1996 - **Cadre de conception d'un programme de suivi**. Dans Tomàs Vives, P. (ed.), 1996 - Suivi des zones humides méditerranéennes : Guide méthodologique. *Publication MedWet. Wetlands International, Slimbridge, RU, et ICN, Lisbonne, Portugal*, 150 p.
- Flather CH., Hayward GD., Beissinger SR., Stephens PA., 2011 - **Minimum viable populations: is there a 'magic number' for conservation practitioners?** *Trends in Ecology and Evolution* 26, pp. 307-316.
- Goffé L., 2011 - **Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire des dunes non boisées du littoral atlantique** - Méthode d'évaluation à l'échelle du site Natura 2000 - Version 1. Rapport SPN 2011-18. *MNHN / ONF / CBN de Brest*, 67 p.
http://www.mnhn.fr/spn/docs/rapports/SPN%202011%20-%202018%20-%20Rapport_Goffe_2011_18.pdf
- Goldsmith F.B., (ed), 1991 - **Monitoring for conservation and ecology**. *Chapman et Hall*, London, 275 p.
- Halada L., Evans D., Romão C. et Petersen J.E., 2011 - **Which habitats of European importance depend on agricultural practices?** *Biodiversity and Conservation* 20, pp. 2365-2378.
- Hellawell J. M., 1991 - **Development of a rationale for monitoring**, pp. 1-14 *in Monitoring for conservation and ecology* (F. B. Goldsmith, Ed.). *Chapman and Hall*, London.
- Hirzel A. H. et Le Lay G., 2008 - **Habitat suitability modeling and niche theory**. *Journal of Applied Ecology* 45, pp. 1372-1381.
- Hutchinson G. E., 1957 – **Concluding remarks**. *Cold Spring Harbor Symposium on Quantitative Biology* 22, pp. 415-427.
- Ifremer, 2010. **DCSMM - Evaluation initiale Volet Etat Ecologique** : Guide technique en vue de la réalisation des projets d'analyse à l'attention des référents-experts.
<http://www.ifremer.fr/dcsmm/Documents-de-references/Documents-de-refernce-au-niveau-francais/Evaluation-initiale>
- Jalas J. et Suominen J. (eds.), 1972, 1973, 1976, 1979, 1980, 1983, 1986, 1989, 1991, 1994 - **Atlas Florae Europaeae** - Distribution of Vascular Plants in Europe. Vols. 1-10, *The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki*

- Jalas J., Suominen J. et Lampinen R. (eds.), 1996 - **Atlas Florae Europaeae** - Distribution of Vascular Plants in Europe. Vol. 11, *The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo*, Helsinki
- Jalas J., Suominen J., Lampinen R. et Kurtto A. (eds.), 1999 - **Atlas Florae Europaeae** - Distribution of Vascular Plants in Europe. Vol. 12, *The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo*, Helsinki
- Lemée G., 1978 - **Précis d'écologie végétale**, Masson, 289 p.
- Lepareur F., 2011 - **Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels marins à l'échelle d'un site Natura 2000** - Guide méthodologique – Version 1. *Rapport SPN 2011/3, MNHN*, Paris, 55 p.
http://www.mnhn.fr/spn/docs/rapports/SPN%202011%20-%203%20-%20Rapport_EC_habmar_V1final2.pdf
- Maciejewski L., 2010 - **Méthodologie d'élaboration des listes d'« espèces typiques » pour des habitats forestiers d'intérêt communautaire en vue de l'évaluation de leur état de conservation**. *Rapport SPN 2010/12, MNHN*, Paris, 48 p. + annexes.
http://inpn.mnhn.fr/docs/Especies_typiques_Maciejewski2010.pdf
- Maciejewski L., (à paraître) – **Etat de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire** – Méthode d'évaluation à l'échelle du site Natura 2000 – Version 1. *Rapport SPN 2012, MNHN*, Paris.
- Mitchell S.C., 2005 - **How useful is the concept of habitat?** - A critique. *Oikos* 110, 3 (9), pp. 634-638.
- Marage D. et Gégout J.C., 2009 - **Importance of soil nutrients in the distribution of forest communities on a large geographical scale**. *Global Ecology and Biogeography* 18, pp. 88–97
- Noirfalise A., 1987 - **Map of Natural Vegetation of the member countries of the European Community and of the Council of Europe**. *Office for Official Publications of the European Communities*, Luxembourg.
- Office des publications officielles des Communautés européennes. Texte consolidé produit par le système CONSLEG 1992L0043 – 01/05/2004, 57p. Directive « Habitats »
- Office des publications officielles des Communautés européennes. Texte consolidé produit par le système CONSLEG 1979L0409 – 01/05/2004, 25 p. Directive « Oiseaux »
- Parent S., 1991 - **Dictionnaire des sciences de l'environnement**. Terminologie bilingue Français- Anglais. *Hatier-Rageot*, Paris, 748 p.
- Ramade F., 2002 - **Dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des sciences de l'environnement** – 2^{ème} édition. *Dunod*, Paris, 1075 p.
- Rodríguez P.J., Rodríguez-Clark K.M., Baillie J.E.M., Ash N., Benson J., Boucher T., Brown C., Burgess N.D., Collen B., Jennings M., Keith D.A., Nicholson E., Revenga C., Reyers B., Rouget M., Smith T., Spalding M., Taber A., Walpole M., Zager I., Zamin T., 2011 - **Elaboration des critères de l'UICN pour la Liste rouge des écosystèmes menacés**. *Conservation Biology* 25 (1), pp. 21-29.
- Sanderson EW., 2006 - **How many animals do we want to save? The many ways of setting population target levels for conservation**. *Bioscience* 56, pp. 911-922.
- Shaffer ML., 1981 - **Minimum population size for species conservation**. *Bioscience* 31, pp. 131-134.
- Simberloff D., 1988 - **The contribution of population and community biology to conservation science**. *Annual review of ecology and systematics* 19, pp. 473-511.
- Traill LW ; Bradshaw, CJA ; Brook, BW., 2007 - **Minimum viable population size: A meta-analysis of 30 years of published estimates**. *Biological conservation* 139, pp. 159-166.
- UICN, 2001 - **Catégories et critères de l'UICN pour la Liste Rouge** : Version 3.1. *Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN*, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni.ii + 32 p.
http://www.uicn.fr/IMG/pdf/UICN_2001_Categories_et_criteres_Liste_Rouge.pdf

L'équipe projet au SPN

Direction, organisation et suivi général : Julien Touroult (touroult@mnhn.fr)

Chef de projet, coordination scientifique : Farid Bensettiti (bensettiti@mnhn.fr)

Chargé de mission Eval espèces : Renaud Puissauve (puissauve@mnhn.fr)

Chargée de mission Eval milieu marin : Fanny Lepareur (flepareur@mnhn.fr)

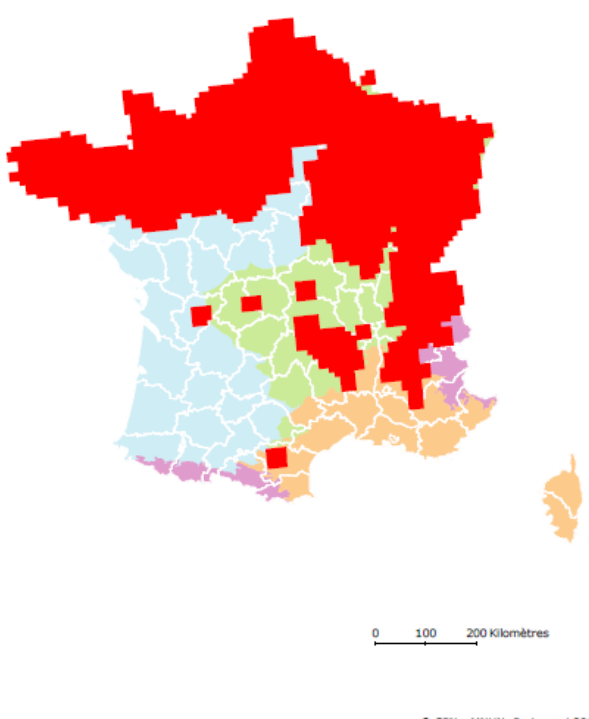
Appui informatique et développement de l'interface : Horace Da Costa (dacosta@mnhn.fr) et David Dang (dang@mnhn.fr)

Chargée de mission Eval habitats, méthodes échelle site pour les milieux agro-pastoraux : Lise Maciejewski (maciejewski@mnhn.fr)

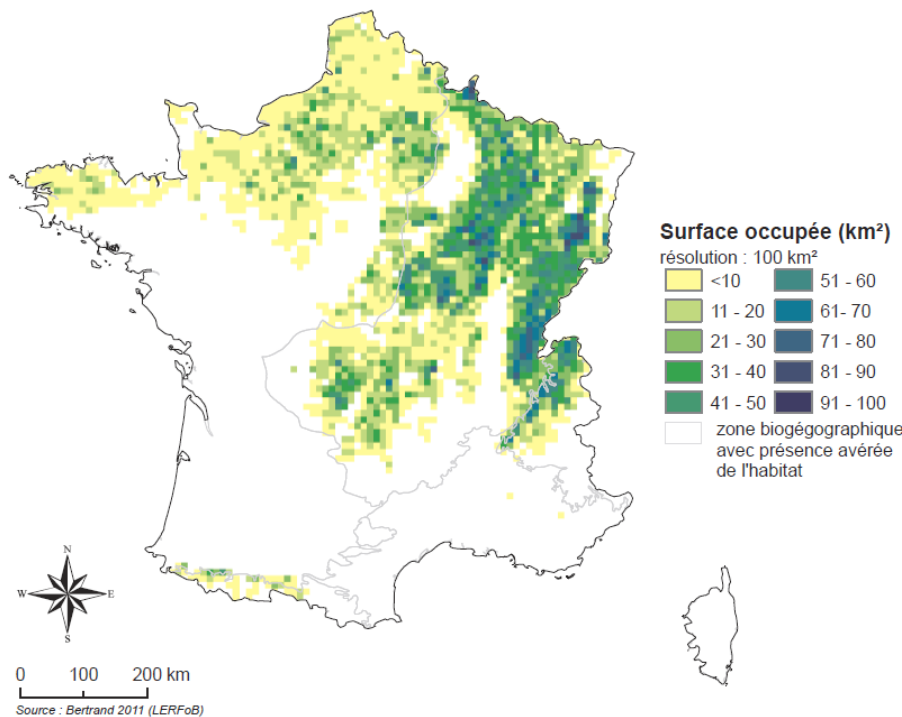
Chargée de mission Eval habitats, méthodes échelle site pour les milieux aquatiques et humides : Déborah Viry (dviry@mnhn.fr)

ANNEXES

ANNEXE 1 : Exemple d'évaluation de l'état de conservation pour un habitat : 9130 Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*

<i>Champs des définitions</i>		<i>Brèves explications</i>	
0.1 Etat membre		FR	
0.2 Code de l'habitat		9130	
1 Niveau national			
1.1. Cartes		Distribution et aire de répartition dans le pays concerné	
1.1.1. Carte de distribution	<div style="text-align: center;"> <p>Aire de répartition Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i></p>  <p>0 100 200 Kilomètres</p> <p>© SPN - MNHN, Paris, mai 2008</p> </div>		
1.1.2. Méthode utilisée – carte	1 = (estimation sur avis d'expert avec un minimum de données)		
1.1.3. Année ou période	1998-2005		
1.1.4. Carte de distribution additionnelle optionnel	<p>La cartographie des habitats est réalisée par modélisation de leur distribution à partir de variables environnementales (Marage & Gegout, 2009 ; Araujo <i>et al.</i>, 2011). 17 variables environnementales différentes ont été utilisées issues de LERFoB et de Corine Land Cover (énergétique, hydrique, nutritionnelle, occupation du sol). La distribution des habitats est prédite puis projetée à l'échelle de la France à une résolution de 1 km. La distribution est croisée avec le couvert forestier français issu de Corine Land Cover 2006. La distribution est ensuite agrégée et la surface occupée calculée à la résolution de 10 km, et calquée sur la grille européenne Natura 2000. La distribution prédite est une distribution potentielle pouvant mener à la prédire en dehors de l'espace biogéographique de l'espèce ou de l'habitat. Afin de réduire l'incertitude au niveau des projections spatiales et de l'estimation des surfaces occupées par les habitats, un masque biogéographique a été appliqué.</p>		

1.1.5. Carte de l'aire de répartition



2. Niveau Biogéographique

compléter pour chaque région biogéographique ou région marine concernée

2.1. Région biogéographique

Continental (CON),

- ALLORGE P., 1922 – Les associations végétales du Vexin français - Imprimerie nemourienne André Lesot.
- ARAUJO, M.B., ALGADOR, D., D. CABEZA, M. NOGUES-BRAVO, D. & THUILLER, W (2011) – Climate change threatens European conservation areas. *Ecology Letters*, 14, 484-492.
- AUBERT P., 1978 – Les forêts de l'Eure, I : Les forêts domaniales et le domaine d'Harcourt. *Connaissance de l'Eure*. 28. Soc. libre de l'Eure. 36p.
- AUBERT P., 1979 – Les forêts de l'Eure, II : Les forêts privées. *Connaissance de l'Eure*. 33-34. Soc. libre de l'Eure. 36p.
- BARDAT J., 1978 – La forêt de Brotonne. Etude phytosociologique. Remarques pédologiques, climatiques et floristiques. Thèse CNAM, Rouen. 1978 – 266p.
- BARDAT J., 1993 - Phytosociologie et écologie des forêts de Haute-Normandie, leur place dans le contexte sylvatique Ouest-européen - *Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest - N.S. - N° spécial (11)*
- BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. ET TOUFFET J., 2004 - *Prodrome des végétations de France*. Coll. Pat. Nat., 61. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 171 p.
- BENSETTITI F., RAMEAU J.C., CHEVALIER H., 2001 - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats forestiers - Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris., T1-V2, 339 p.
- BOULLARD B., 1976 – La forêt de Haute-Normandie. *Etudes normandes*, 25, 1. p.1-22.
- BOURNERIAS, M. et al. 1985 - La Bretagne, du Mont St-Michel à la Pointe du Raz - Delachaux - Niestlé - 256 p.
- CLEMENT B., GLOAGUEN J.C. et TOUFFET J., 1975 - Contribution à l'étude phytosociologique des forêts de Bretagne - *Coll. Phytosocio.* 3 - p. 53 - 72
- DURIN L. et al., 1967 - Les hêtraies atlantiques et leur essaim climatique dans le Nord-Ouest et l'Ouest de la France - *Bull. Soc. Bot. N. Fr. - N° spécial XX° anniversaire - 89 p.*
- FREHNER H.K., 1963 – Waldgesellschaften im westlichen Aargauer Mittelland. *Beitr. z. Geobot. Landeraufn. d. Schweiz*, 44, Bern.
- FRILEUX P.N., 1972 – La forêt domaniale de Lyons. *Rev. fed. fr. Soc. Sc. Nat.*, 3, 11-18.

2.2. Sources bibliographiques

	<p>FRILEUX P.N., 1974 – Contribution à l'étude des forêts acidiphiles de Haute-Normandie. Coll. Phytos. 3 Lille p.287-300.</p> <p>FRILEUX P.N., 1977 - Les groupements végétaux du Pays de Bray (Seine Maritime et Oise - France) - Thèse - Univ. Rouen - 209 p.</p> <p>GILLET F. 1986 – Les phytocoenoses forestières du Jura nord-occidental. Essai de phytosociologie intégrée. Thèse. Besançon. 603p.</p> <p>HERBERT I., REBEIROT F., 1985 – Les futaies jardinées du Haut Jura. RFF. vol 37 (6). 465-481.</p> <p>HERBERT I., REBEIROT F., 1986 – Les futaies jardinées du Haut Jura. 2e partie. RFF vol 38 (6). 564-572.</p> <p>HOUZARD G., 1972 – Les étapes de l'enrésinement en Normandie. L'enrésinement et ses conséquences. Coll. Univ. Caen. 1972. 2-5.</p> <p>HOUZARD G., 1980 – Les massifs forestiers de Basse Normandie, Brix, Andaines et Ecouves. Essai de biogéographie. Thèse Etat Univ. Caen. 667p.</p> <p>JACAMON, M., TIMBAL, J. 1974 - Notice détaillée de la feuille de Nancy de la carte de la végétation de France 1/200 000 - Doc CNRF - CNRS Toulouse</p> <p>JOVET P., 1949 – Le Valois : phytosociologie et phytogéographie – SEDES.</p> <p>KULN, K. 1937 - Die Pflangengesellschaften des Federseerieds bei Buchau in Oberschwalben - In : Des fersee, Die Natur-u-Landschaftschutzgebiete Bad - Württ 2 - p. 1 - 69</p> <p>LAPRAZ, G. 1969 - Les hêtraies sapinières à Mélique et à Fétuque des régions du Treiskopf, Schwazenberg, Kagenfes et Mont St-Odile - Rivière Scientifica - 2 - p. 31 - 60</p> <p>MOOR, M. 1952 - Die Fagion Gesellschaften in Schweitzer Jura - Berne - 201 p.</p> <p>MOOR, M. 1968 - Der Linden - Buchenwald - Vegetatio - 16 - Den Haag</p> <p>PEIFFER D., 1996 – L'If (<i>Taxus baccata</i> L.), monographie, étude de stations à Ifs. ENGREF. Conservatoire Botanique National alpin de Gap-Charance.</p> <p>RAMEAU J.C., 1974 - Essai de synthèse sur les groupements forestiers calcicoles de la Bourgogne et du Sud de la Lorraine - Thèse - Fac. Sc. Besançon</p> <p>RAMEAU, J.C. et al., 1971 - Etude de quelques groupements submontagnards dans le Sud-Est du bassin Parisien et de la Bourgogne - Bull. Sc. Bourgogne - 28 - p. 33 - 63</p> <p>ROISIN P., 1969 – Le domaine phytogéographique atlantique d'Europe. Les Presses agronomiques de Gembloux, ASBL. 262 p.</p> <p>SCHNIDER P., KÜPER M., TSCHAUDER B., KÄSER B., 1996 – Die Waldstandorte im Kanton Zürich. ETH.</p> <p>SOUCHIER B., 1971 - Evolutions des sols sur roches cristallines à l'étage montagnard (Vosges) - Mém. Ser. Cart. Géol. Als. Lorr. - 33 - Strasbourg - 143 p.</p> <p>TIMBAL J., 1979 - Notice détaillée des deux feuilles lorraines n°18 Metz, n°27 Nancy. Carte de la végétation au 1/200 000 - Editions du CNRS - Paris - 118 p.</p> <p>TIMBAL J., 1980 - Les phytocénoses des hêtraies françaises - Actualités d'écologie forestière, sol, flore, faune - p. 257 - 282</p> <p>VACHER V., 1996 - Monographie de l'If (<i>Taxus baccata</i>) : étude de la population et de la dynamique de l'If en Corse. ENGREF Nancy. 191 p.</p> <p>WALTER LM., 1966 - Recherches écologiques dans le massif de la Vancelle (Val de Villé) - Thèse 3° cycle - Strasbourg - 123 p.</p>
2.3. Aire de répartition	Aire de répartition dans la région biogéographique concernée
2.3.1. Superficie	<p>A- 95 475 km² (données Eval 2006)</p> <p>B- 32 250 km² (données modélisation)</p>
2.3.2. Méthode utilisée	<p>A- 1 = (estimation sur avis d'expert avec un minimum de données)</p> <p>B- 2 = (estimation avec modélisation)</p>
2.3.3. Tendance à court terme – période	2000-2012. *
2.3.4. Direction de la Tendance à courte terme	0 = stable
2.3.5. Grandeur de la tendance à courte terme - optionnel	
2.3.6. Tendance à long terme - Période - optionnel	2006-2020

2.3.7 Tendance à long terme – Direction - optionnel	- = tendance négative Tendance stable actuellement, mais probablement déjà négative à échéance de quelques décennies (changement climatique).																				
2.3.8. Tendance à long terme – Grandeur - optionnel	a) Min b) Max.																				
2.3.9 Aire de répartition de référence favorable	a)																				
	b)																				
	c) X = inconnu																				
	d)																				
2.3.10 Raison du changement La différence entre la valeur rapportée dans 2.3.1. et le rapportage précédent est dû en raison principalement à :	a) véritable changement? <i>NON</i>																				
	b) connaissance améliorée/données plus précises? <i>OUI</i>																				
	c) utilisation de méthode différente (par exemple « IT-TOOL ») <i>OUI/NO</i>																				
2.4 Surface couverte par l'habitat	Surface couverte par l'habitat en marge de la région biogéographique concernée (km ²)																				
2.4.1 Superficie	<table border="1"> <thead> <tr> <th>aire</th> <th>Totale</th> <th>alpine</th> <th>atlantique</th> <th>méditerranéenne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>minimale</td> <td>5730</td> <td>416</td> <td>407</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>optimale</td> <td>44671</td> <td>3232</td> <td>9151</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>maximale</td> <td>53606</td> <td>4072</td> <td>11938</td> <td>83</td> </tr> </tbody> </table>	aire	Totale	alpine	atlantique	méditerranéenne	minimale	5730	416	407	0	optimale	44671	3232	9151	39	maximale	53606	4072	11938	83
aire	Totale	alpine	atlantique	méditerranéenne																	
minimale	5730	416	407	0																	
optimale	44671	3232	9151	39																	
maximale	53606	4072	11938	83																	
2.4.2 Année ou période	2000-2012																				
2.4.3 Méthode utilisée	1 = (estimation sur avis d'expert avec un minimum de données)																				
2.4.4 Tendance à courte terme – Période	2001-2012 (pas de temps de 12 ans) ou période aussi proche que possible. Indiquez la période utilisée. La tendance à court terme doit être employée pour l'évaluation																				
2.4.5 Tendance à court terme – Direction	0 = stable																				
2.4.6 tendance à court terme – Grandeur - optionnel	a) Minimum : Pourcentage de changement au cours de la période indiquée dans le champ 2.4.4. Peut être un chiffre précis, donner quelques valeurs entre « mini » et « maxi » b) maximum : idem a)																				
	<i>Intervale de confiance.</i> Indiquer l'intervalle de confiance au cas où statistiquement la méthode fiable serait employée																				
2.4.7 Tendance à court terme – Méthode utilisée	3 = inventaire complet et/ou exhaustive statistiquement fiable au protocole d'échantillonnage 2 = données partielles (par exemple échantillonnage moins précis) avec une certaine extrapolation de l'échantillonnage 1 = dire d'expert 0 = données absentes (dans le cas de tendance inconnue)																				
2.4.8 Tendance à long terme – Période - optionnel	Cela signifie la tendance d'environ 24 ans et pour le rapportage 2012 elle est facultative (les champs 2.4.8. – 2.4.10 sont facultatifs) *. Indiquer la période utilisée ici.																				
2.4.9 Tendance à long terme – Direction - optionnel	- = perte																				
2.4.10 Tendance à long terme – Grandeur - optionnel	a) Minimum : Pourcentage de changement au cours de la période indiquée dans le champ 2.4.4. Peut être un chiffre précis, donner quelques valeurs entre « mini » et « maxi » b) maximum : idem a)																				

	c) <i>Intervale de confiance</i> . Indiquer l'intervalle de confiance au cas où statistiquement la méthode fiable serait employée	
2.4.11 Tendance à long terme - Méthode utilisée	1 = dire d'expert	
2.4.12. Surface de référence favorable	a) En km ² . Soumettez une carte dans un dossier de SIG si disponible.	
	b) Indiquez si les signes sont utilisées (≈, >, >> ¹⁴)	
	c) Si SRF est inconnue indiquez le avec "x"	
	d) Indiquez la méthode utilisée pour la valeur de référence (si autre que les signes)	
2.4.13 Raison du changement La différence entre la valeur rapportée dans 2.4.1. et le rapportage précédent est dû en raison principalement à :	a) véritable changement? OUI/NON	
	b) connaissance améliorée/données plus précises? OUI/NON	
	c) utilisation de méthode différente (par exemple « IT-TOOL ») OUI/NON	
2.5 Principales pressions		
a) Pressions	b) Rang	c) Qualificateur de pollution
Liste max 20 pressions. Utilisez les codes de la liste des pressions et menaces min 2 ^{ème} niveau ¹⁵	<ul style="list-style-type: none"> H = haute importance (max 5 entrées) B02.01 Niveau 3 Régénération forestière par plantation B02.04 Niveau 3 Elimination des arbres morts ou dépérissants B02.06 Niveau 3 Eclaircie F03.01.01 Niveau 4 Dégâts causés par le gibier (densité excessive de population) E06 Niveau 2 Autres activités d'urbanisation, industrielles ou similaires M = importance moyenne L = basse importance 	<i>optionnel</i>
2.5.1 Méthode utilisée – pressions	3 = basé exclusivement ou à un plus grand degré de données de sites/occurrences ou d'autres sources de données 2 = principalement basé sur le jugement d'expert et autres données 1 = basé seulement sur les jugements experts	
2.6. Principales menaces		
a) Menace	b) Rang	c) Qualificateur de pollution
La même explication que pour la pression	<ul style="list-style-type: none"> H = haute importance (max 5 entrées) B02.04 Niveau 3 Elimination des arbres morts ou dépérissants F03.01.01 Niveau 4 Dégâts causés par le gibier (densité excessive de population) E06 Niveau 2 Autres activités d'urbanisation, industrielles ou similaires 	<i>optionnel</i>
2.6.1. Méthode utilisée – Menaces	2 = principalement basé sur le jugement d'expert et autres données	

¹⁴ Cas spécial : le symbole "<" peut être employé seulement pour l'habitat 7120 – Tourbière dégradée encore capable de régénération naturelle.

¹⁵ La liste de menaces et des pressions est actuellement disponible sur CIRCA sur le Portail de Référence de l'Art 17.

2.7 Information complémentaire	
2.7.1 Espèces typiques	<p>Liste des espèces typiques utilisées</p> <p><i>Abies alba</i> Mill. : défavorable inadéquat ; avis d'expert; <i>Cardamine heptaphylla</i> (Vill.) O.E.Schulz : favorable ; avis d'expert; <i>Fagus sylvatica</i> L : favorable ; avis d'expert; <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop. : favorable ; avis d'expert; <i>Melica uniflora</i> Retz. : favorable ; avis d'expert; <i>Hericium clathroides</i> : défavorable mauvais ; avis d'expert <i>Hericium flagellum</i> : défavorable mauvais ; avis d'expert;</p>
2.7.2 Espèces typiques – méthode utilisée	<p>Décrire la méthode utilisée pour l'évaluation du statut de conservation des espèces typiques :</p> <p>avis d'expert : Etat globalement favorable pour le cortège d'espèces typiques, mais :</p> <p>Remarque 1 : état qualifié de défavorable inadéquat pour le hêtre et le sapin au regard des incertitudes concernant le devenir de ces espèces dans les prochaines décennies (cf. changement climatique et phénomènes déjà fréquents de dépérissement). Les espèces typiques herbacées sont moins affectées car : 1° mieux protégées par leur situation d'espèces de sous-bois ; 2° susceptibles de se réfugier dans d'autres habitats forestiers et de conserver un état globalement favorable même si les hêtraies périssent et elles-avec.</p> <p>Remarque 2: le couvert de la strate supérieure des habitats de hêtraie étant souvent très dense (surtout dans les jeunes peuplements), la strate herbacée y est souvent très pauvre sans que cela ne soit pour autant assimilable à un mauvais état de conservation des espèces typiques et de l'habitat lui-même.</p> <p>Remarque 3 : l'état de conservation du 9130 (comme d'autres habitats de hêtraie) est en amélioration dans beaucoup de sylvo-cépiés issus de taillis sous futaie, de taillis voire de transformations résineuses, dans lesquels le hêtre regagne spontanément du terrain (phénomène très fréquent).</p> <p>Remarque 4 : l'ajout d'espèces liées aux stades de sénescence (impossibles à identifier dans l'état actuel des connaissances) permettrait de relativiser cet avis.</p>
2.7.3 Justification du % de seuils pour les tendances	
2.7.4 Structure et fonction-Méthodes utilisées	<p>3= basé exclusivement sur de vraies données de sites à un plus grand degré /occurrences ou d'autres sources de données</p> <p>2 = principalement basé sur le jugement d'expert et d'autres données</p> <p>1 = basé seulement sur les jugements d'experts</p>
2.7.4 Autre information appropriée	

2.8. Conclusions	
<i>(Evaluation du statut de conservation pendant la période de rapportage)</i>	
2.8.1. Aire de répartition	<p>Favorable (FV)</p> <p>Si le SC est U1 ou U2 on recommande d'employer des signes ¹⁶</p>
2.8.2. Surface	<p>Favorable (FV)</p> <p>Si le SC est U1 ou U2 on recommande d'employer des signes ¹²</p>


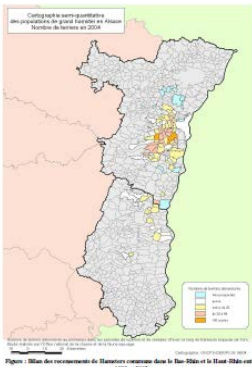

¹⁶ Si le statut de conservation est inadéquat ou mauvais, on recommande d'indiquer l'utilisation ' + ' (s'améliorant) ou ' - ' (diminuant), ' = ' (stable) ou ' x ' (inconnu).

2.8.3. Structure et fonction spécifiques (incl. espèces typiques)	Défavorable Inadéquat (U1)
	Si le SC est U1 ou U2 on recommande d'employer des signes ¹²
2.8.4. Perspectives futures	Défavorable Inadéquat (U1)
	Si le SC est U1 ou U2 on recommande d'employer des signes ¹²
2.8.5. Evaluation globale du statut de conservation	Défavorable Inadéquat (U1)
2.8.6 Tendance globale du statut de conservation	Si le statut de conservation est inadéquat ou mauvais, on recommande d'indiquer l'utilisation '+' (s'améliorant) ou '-' (diminuant), '=' (stable) ou 'x' (inconnu).

3. Couverture du réseau Natura 2000 et mesures de conservation – Habitats de l'annexe I															
<i>Au niveau biogéographique</i>															
3.1 Surface couverte par l'habitat															
3.1.1 Superficie Évaluation de la superficie de l'habitat incluse dans le réseau (de la même région biogéographique).	a) Minimum		16086 km ²												
	b) Maximum		16086 km ²												
3.1.2 Méthode utilisée	<p>3 = Inventaire complet ou similaire</p> <p>2 = extrapolation des inventaires d'une partie des occurrences, statistiquement l'échantillonnage est fiable</p> <p>1 = basé à dire d'expert ou sur des données partielles</p> <p>0 = données absentes</p>														
3.1.3 Tendance de la superficie optionnel	<p>0 = stable</p> <p>+ = augmentation</p> <p>- = perte</p> <p>? = inconnu</p>														
3.2 Mesure de conservation															
Listes jusqu'à 20 mesures conservation prises (c'est-à-dire déjà mis en œuvre) dans la période de rapportage et les informations fournies sur leur importance, site et l'évaluation															
Champ 3.2.2-3.2.5 à remplir pour chaque mesure annoncée. (à Compléter)															
3.2.1 Mesure	3.2.2 Type					3.2.3 Rang	3.2.4 Emplacement			3.2.5 large évaluation de la mesure					
	a) statut/ Legal/	b) Administrative	c) Contractuel	d) Récurrent	e) Unique		a) à l'intérieur	b) à l'extérieur	c) Tant à l'intérieur qu'à l'extérieur	a) Entretien	b) Améliorer	c) Long term	d) Non affecté	e) Inconnu	f) Non évaluer
<i>Utilisation des codes de la checklist sur les mesures de conservation</i>						Plus important - utiliser 'H' - jusqu'à 5 mesures les plus importantes									

ANNEXE 2 : Exemple d'évaluation de l'état de conservation pour une espèce : 1339 *Cricetus cricetus*

Informations issues de la fiche d'évaluation 2006 et complétées à partir du Tome 1 du Plan d'action pour le Hamster commun (*Cricetus cricetus*) en Alsace, période 2007-2011 (DREAL Alsace, 2007).

<i>Nom de champ</i>		
0.1 Etat membre	FR	
0.2 Informations sur l'espèce	0.2.1 Code UE de l'espèce	1339
	0.2.2 nom scientifique	<i>Cricetus cricetus</i>
	0.2.3 Nom scientifique alternatif – optionnel	
	0.2.4 Nom vernaculaire - optionnel	Grand hamster, Hamster commun
1 Niveau national		
1.1 Cartes	Distribution et aire de répartition	
1.1.1 Carte de distribution		
1.1.2 Méthode utilisée	Inventaire complet ou estimation statistique robuste	
1.1.3 Date ou période de l'estimation	1998 – 2006	
1.1.4 Carte de distribution aditionnelle - optionnel		
1.1.5 Carte de l'aire de répartition		
2 Niveau biogéographique		
2.1 Région biogéographique	CON	

2.2 Sources bibliographiques	<p>ONCFS, 24/12/2011. Plan de restauration du Grand Hamster : http://www.oncfs.gouv.fr/Plan-de-restauration-du-Grand-Hamster-ru82, consulté le 9/01/2012.</p> <p>BACKBIER L.A.M., GUBBELS E.J., SELUGA K., WEIDLING A., WEINHOLD U., ZIMMERMANN W. , 1998 - Der Feldhamster <i>Cricetus cricetus</i> (L., 1758). Eine stark gefährdete Tierart Tagungsband der Internationalen Arbeitsgruppe Feldhamster), Stiching Hamsterworkgroup Limburg (Hrsg.), Limburg.Stichting Hamsterwerkgroep Limburg, Margraten. , , 1-32. p.</p> <p>BAUMGART G. , 1996 - Le hamster d'Europe (<i>Cricetus cricetus</i> L. 1758) en Alsace. 1) Données anciennes et récentes (1546-1995). 2) Hypothèses sur les causes de sa régression. Rapport réalisé pour l'Office National de la Chasse. . , , 267 p. + annexes p.</p> <p>FRANKHAM R, BALLOU J.D., BRISCOE D.A., 2002 - Introduction to conservation genetics Cambridge Press , , 617p p.</p> <p>JANUS C, 1981 - Le Hamster en Alsace Phytoma. Défense des cultures , , 324 : 21-24 p.</p> <p>KAYSER ANJA, 2003 - Survival rates in the Common hamster In : Mercelis, S., KAYSER, A. Verbeylen, G. (eds.) : The hamster (<i>Cricetus cricetus</i> L. 1758) : ecology, policy and management of the hamster and its biotope : 105-108. , , 105 p.</p> <p>KAYSER ANJA, 2004 - Impact of the projet for the construction of a Southern Beltway on the Common hamster populations in the Alsace Report d'expertise pour l'ONCFS , , 28 p.</p> <p>KAYSER, A., WEINHOLD, U., STUBBE, M., 2003 - Mortality factors of the Common hamster at two sites in Germany <i>Acta Theriologica</i>, 48 (1) : 47-57. , 48, 47 p.</p> <p>KUPFERNAGEL, C., 2003 - Raumnutzung umgesiedelter Feldhamster <i>Cricetus cricetus</i> (Linnaeus, 1758) auf Ackerflächen bei Braunschweig Diplomarbeit. Technische Universität Braunschweig. , , 84 p.</p> <p>LA HAYE, 2006 - Situation of the Common hamster in the Netherlands Actes du 14 eme colloque international sur le Hamster commun. Sous presse , , p.</p> <p>LOSINGER I., 2001 - Plan de conservation du grand hamster en Alsace : bilan technique de l'ONCFS 1998-2001 Rapport interne ONCFS , , 28 p.</p> <p>LOSINGER I. , 2002 - Plan de conservation du Grand Hamster en Alsace. Bilan de la prévention des dommages aux cultures et du suivi des populations de grands hamsters. Situation au 20 juin 2002 Rapport interne ONCFS , , 14 p.</p> <p>LOSINGER I., 2003 - Plan de conservation du Grand Hamster en Alsace. Bilan de la prévention des dommages aux cultures, du suivi des populations de grands hamsters et du suivi des conventions de gestion de parcelles culturales en faveur des populations de grands hamsters. Situation au 1er novembre 2003 Rapport interne ONCFS , , 33 p.</p> <p>LOSINGER I., 2004 - Bilan de la mise en oeuvre des activités techniques en 2004 : - prévention des dommages aux cultures, suivi des populations de grands hamsters, suivi des conventions de gestion de parcelles culturales, en faveur des populations de grands hamsters et contribution à l'opération de renforcement Rapport au MEDD , , 32 p.</p> <p>LOSINGER I., 2005 - Plan de restauration des populations du Grand hamster en Alsace sur la période 2006-2010 : Synthèse bibliographique, Bilan de 5 ans de mise en oeuvre technique du plan de conservation du Grand hamster en Alsace et Propositions de nouvelles pistes d'actions Rapport à la DIREN Alsace , , 119 p.</p> <p>LOSINGER I., 2005 - Poursuite du 1er plan de conservation : Bilan de la mise en oeuvre des activités techniques en 2005 Rapport au MEDD , , 39 p.</p> <p>LOSINGER I., 2006 - Poursuite du 1er Plan de conservation du Hamster commun en Alsace : Bilan de la mise en oeuvre des activités techniques au cours du 1er semestre 2006 dans le cadre de la prévention des dommages aux cultures, du suivi des populations de Hamsters communs et du suivi de l'opération de renforcement Rapport interne de l'ONCFS , , 18 p.</p> <p>MÜSKENS, G.J.D.M., VAN KATS, R.J.M., KUITERS, A.T., Subm - Reintroduction of the common hamster, <i>Cricetus cricetus</i>, in the Netherlands. Preliminary results In : Proceedings of the International Hamster Congress, October, 2003 Budapest, Hungary. , , 0 p.</p> <p>NECHAY G. , 2000 - Status of hamsters <i>Cricetus cricetus</i>, <i>Cricetulus migratorius</i>, <i>Mesocricetus newtoni</i> and other hamster species in Europe Council of Europe, Nature and environment , No. 106, 73 pp. p.</p> <p>WENCEL MC., LOSINGER I., MIGOT P., 2003 - Evolution de l'aire de répartition du Hamster commun au cours du XXème siècle <i>Ciconia</i>, vol 27 fascicule 1 , 27, 29 p. Tierart Tagungsband der Internationalen Arbeitsgruppe Feldhamster), Stiching Hamsterworkgroup Limburg (Hrsg.), Limburg.Stichting Hamsterwerkgroep Limburg, Margraten. , , 1-32. p.</p>	
2.3 Aire de répartition	Aire de repartition au sein de la region biogéographique concernée	
2.3.1 Superficie en km²	176 km²	
2.3.2 Méthode utilisée	Inventaire complet ou estimation statistique robuste	
2.3.3 Période d'observation à court terme	1998 – 2005	
2.3.4 Tendance observée à court terme	Tendance negative	
2.3.5 Amplitude de la tendance en % (court terme) - optionnel	a) % de changement min	80 %
	b) % de changement max	80 %
2.3.6 Période d'observation à long terme – optionnel	1897 – 2005	
2.3.7 Tendance observe à long terme – optionnel	Tendance negative	
2.3.8 Amplitude de la tendance en % (long terme) - optionnel	a) % de changement min	90 %
	b) % de changement max	90 %
2.3.9 Aire de répartition de référence favorable	a) Superficie minimum (km ²) de l'aire de repartition pour assurer la survie à long terme de l'espèce : 1847 km²	

	b) Si la valeur de référence est inconnue cette valeur est-elle néanmoins :	
	c) Valeur de référence et relation d'ordre inconnues ?	
	d) Méthode utilisée : Historiquement (en 1897) l'espèce était présente, dans 387 communes alsaciennes représentant une SAU totale d'environ 1847 km ² . A cette époque le Hamster commun était responsable d'importantes déprédations tant les populations de l'espèce étaient importantes. On peut donc estimer que si le Hamster commun recolonisait ces 1847 km ² , la population alsacienne pourrait se maintenir.	
2.3.10 Raison du changement La différence observée entre la surface reportée en 2.3.1 et le précédent exercice de rapportage est principalement due à :	a) un véritable changement ? OUI	
	b) l'amélioration de la connaissance ou des données plus précises ? NON	
	c) l'utilisation d'une méthode différente ? NON	
2.4 Population		
2.4.1 Estimation de la taille de population en nombre d'individus matures (sauf exceptions)	a) Unité	Individus matures
	b) Minimum	420
	c) Maximum	420
2.4.2 Estimation de la taille de population (autres unités) – optionnel	a) Unité	
	b) Minimum	
	c) Maximum	
2.4.3 Information additionnelle sur l'estimation de la population – optionnel	a) Définition de localité	
	b) Méthode de conversion des données	
	c) Problèmes rencontrés pour fournir l'estimation de la population	
2.4.4 Date ou période de l'estimation	2002 – 2004	
2.4.5 Méthode utilisée	Extrapolation de données partielles et/ou modélisation	
2.4.6 Période d'observation à court terme	1998 – 2005	
2.4.7 Tendance observée à court terme	Tendance négative	
2.4.8 Amplitude de la tendance en % (court terme) – optionnel	a) % de changement min	58 %
	b) % de changement max	58 %
	c) Intervalle de confiance	
2.4.9 Méthode utilisée (court terme)	Extrapolation de données partielles et/ou modélisation	
2.4.10 Période d'observation à long terme – optionnel		
2.4.11 Tendance observée à long terme – optionnel		
2.4.12 Amplitude de la tendance en % (long terme)	a) % de changement min	
	b) % de changement max	
	c) Intervalle de confiance	
2.4.13 Méthode utilisée (long terme)	Données absentes	
2.4.14 Population de référence favorable	a) Taille de population (en nombre d'individus matures sauf, exceptions) : 1500	
	b) Si la valeur de référence est inconnue, cette valeur est-elle néanmoins :	
	c) Valeur de référence et relation d'ordre inconnues ?	
	d) Méthode utilisée pour l'estimation : Estimation basée sur le calcul des populations minimum viables (Kayser, 2005)	
2.4.15 Raison du changement La différence observée entre la population reportée en 2.4.1 ou 2.4.2 et le précédent exercice de rapportage est principalement due à :	a) un véritable changement ? OUI	
	b) l'amélioration de la connaissance ou des données plus précises ? NON	
	c) l'utilisation d'une méthode différente ? NON	
2.5 Habitat d'espèce		
2.5.1 Surface d'habitat occupé en km²	1788	
2.5.2 Date ou période de l'estimation	2000 - 2005	
2.5.3 Méthode utilisée	Inventaire complet ou estimation statistique robuste	
2.5.4 Qualité de l'habitat	mauvaise	
2.5.5 Période d'observation à court terme		
2.5.6 Tendance observée à court terme	Tendance négative	

2.5.7 Période d'observation à long terme – optionnel	
2.5.8 Tendance observée à long terme – optionnel	
2.5.9 Surface d'habitat approprié en km²	
2.5.10 Raison du changement La différence observée entre la valeur reportée en 2.5.1 et le précédent exercice de rapportage est principalement due à :	a) un véritable changement ? OUI
	b) l'amélioration de la connaissance ou des données plus précises ? NON
	c) l'utilisation de méthode différente ? NON
2.6 Principales pressions	
a) Pressions	b) Rang
A02 – modification des pratiques culturelles	H
A10 – remembrement agricole	M
E01 – Zones urbanisées, habitations	H
E02 – Zones industrielles ou commerciales	M
2.6.1 Méthode utilise (pression)	
2.7 Principales menaces	
a) Menaces	b) Rang
2.7.1. Méthode utilisée (menace)	
2.8 Information complémentaire	
2.8.1. Justification du pourcentage seuil pour les tendances	
2.8.2. Autres informations	
2.8.3. Evaluation transfrontalière	
2.9 Conclusions <i>(évaluation de l'état de conservation à la fin de la période de rapportage)</i>	
2.9.1. Aire de répartition	a) Défavorable mauvais (U2)
	b)
2.9.2. Population	a) Défavorable mauvais (U2)
	b)
2.9.3 Habitat d'espèce	a) Défavorable mauvais (U2)
	b)
2.9.4 Perspectives futures	a) Défavorable mauvais (U2)
	b)
2.9.5 Evaluation globale	a) Défavorable mauvais (U2)
2.9.6 Tendances générales	

ANNEXE 3 : Liste de référence ESPECES

Groupe thématique	Nom de l'espèce	CODE_N2000	Ax II	Ax IV	Ax V	ALP	ATL	CON	MED	MATL	MMED
Amphibiens et reptiles	Algyroides fitzingeri	1240		*					1		
Amphibiens et reptiles	Alytes obstetricans	1191		*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Bombina variegata	1193	*	*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Bufo calamita	1202		*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Bufo viridis	1201		*				1	1		
Amphibiens et reptiles	Coluber viridiflavus	1284		*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Coronella austriaca	1283		*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Discoglossus montalentii	1196	*	*					1		
Amphibiens et reptiles	Discoglossus sardus	1190	*	*					1		
Amphibiens et reptiles	Elaphe longissima	1281		*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Emys orbicularis	1220	*	*			1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Euproctus asper	1173		*		1					
Amphibiens et reptiles	Euproctus montanus	1164		*					1		
Amphibiens et reptiles	Hydromantes strinatii	1994	*	*		1			1		
Amphibiens et reptiles	Hyla arborea	1203		*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Hyla meridionalis	1205		*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Hyla sarda	1204		*					1		
Amphibiens et reptiles	Lacerta agilis	1261		*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Lacerta aranica	5274	*	*		1					
Amphibiens et reptiles	Lacerta aurelioi	5275	*	*		1					
Amphibiens et reptiles	Lacerta bedriagae	1245		*					1		
Amphibiens et reptiles	Lacerta bonnali	1995	*	*		1					
Amphibiens et reptiles	Lacerta viridis	1263		*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Mauremys leprosa	1221	*	*					1		
Amphibiens et reptiles	Natrix natrix corsa	1291		*					1		
Amphibiens et reptiles	Pelobates cultripes	1198		*			1		1		
Amphibiens et reptiles	Pelobates fuscus	1197		*			1	1			
Amphibiens et reptiles	Phyllodactylus europaeus	1229	*	*					1		
Amphibiens et reptiles	Podarcis muralis	1256		*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Podarcis sicula	1250		*					INTRO		
Amphibiens et reptiles	Podarcis tiliguerta	1246		*					1		
Amphibiens et reptiles	Rana arvalis	1214		*			1	1			
Amphibiens et reptiles	Rana dalmatina	1209		*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Rana esculenta	1210			*	1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Rana lessonae	1207		*			1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Rana perezi	1211			*	1	1		1		
Amphibiens et reptiles	Rana ridibunda	1212			*	INTRO	INTRO	1	INTRO		
Amphibiens et reptiles	Rana temporaria	1213			*	1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Salamandra atra	1177		*		1					
Amphibiens et reptiles	Salamandra lanzai	1179		*		1					
Amphibiens et reptiles	Testudo hermanni	1217	*	*					1		
Amphibiens et reptiles	Triturus cristatus	1166	*	*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Triturus marmoratus	1174		*		1	1	1	1		
Amphibiens et reptiles	Vipera seoanei	1297		*			1				
Amphibiens et reptiles	Vipera ursinii	1298	*	*		1			1		
Espèces aquatiques	Acipenser sturio	1101	*	*			1				
Espèces aquatiques	Alosa alosa	1102	*		*		1	1			
Espèces aquatiques	Alosa fallax	1103	*		*		1	MAR	1		
Espèces aquatiques	Aphanius fasciatus	1152	*						1		
Espèces aquatiques	Aspius aspius	1130	*		*			INTRO			
Espèces aquatiques	Astacus astacus	1091			*		INTRO	1			
Espèces aquatiques	Austropotamobius pallipes	1092	*		*	1	1	1	1		
Espèces aquatiques	Austropotamobius torrentium	1093	*		*	1		1			
Espèces aquatiques	Barbus barbus	5085			*	1	1	1	1		
Espèces aquatiques	Barbus meridionalis	1138	*		*	1	1	1	1		
Espèces aquatiques	Chondrostoma toxostoma	1126	*			1	1	1	1		
Espèces aquatiques	Cobitis taenia	1149	*				1	1			
Espèces aquatiques	Coregonus lavaretus	2494			*	1		1			
Espèces aquatiques	Cottus gobio	1163	*			SR TAX	SR TAX	SR TAX	SR TAX		
Espèces aquatiques	Cottus petiti	1162	*						1		
Espèces aquatiques	Lampetra fluviatilis	1099	*		*		1	1	1		
Espèces aquatiques	Lampetra planeri	1096	*			1	1	1	1		
Espèces aquatiques	Leuciscus souffia	1131	*			1		1	1		

Espèces aquatiques	Margaritifera auricularia	1030		*			1				
Espèces aquatiques	Margaritifera margaritifera	1029	*		*		1	1			
Espèces aquatiques	Misgurnus fossilis	1145	*				1	1			
Espèces aquatiques	Petromyzon marinus	1095	*				1	1	1		
Espèces aquatiques	Rhodeus sericeus amarus	1134	*				1	1	1		
Espèces aquatiques	Salmo cettii	5349	*							1	
Espèces aquatiques	Salmo salar	1106	*		*	1	1	1			
Espèces aquatiques	Thymallus thymallus	1109			*	1		1	1		
Espèces aquatiques	Unio crassus	1032	*	*			1	1	1		
Espèces aquatiques	Vertigo angustior	1014	*			1	1	1	1		
Espèces aquatiques	Vertigo moulinsiana	1016	*				1	1			
Espèces aquatiques	Zingel asper	1158	*	*				1	1		
Espèces marines	Balaenoptera acutorostrata	2618		*						1	
Espèces marines	Balaenoptera physalus	2621		*						1	1
Espèces marines	Caretta caretta	1224	*	*						1	1
Espèces marines	Centrostephanus longispinus	1008		*							1
Espèces marines	Chelonia mydas	1227	*	*						1	1
Espèces marines	Delphinus delphis	1350		*						1	1
Espèces marines	Dermochelys coriacea	1223		*						1	1
Espèces marines	Globicephala melas	2029		*						1	1
Espèces marines	Grampus griseus	2030		*						1	1
Espèces marines	Halichoerus grypus	1364	*		*					1	
Espèces marines	Lagenorhynchus acutus	2031		*						1	
Espèces marines	Lagenorhynchus albirostris	2032		*						1	
Espèces marines	Lithophaga lithophaga	1027		*							1
Espèces marines	Lithothamnium coralloides	1376			*					1	1
Espèces marines	Megaptera novaeangliae	1345		*						OCC	
Espèces marines	Orcinus orca	2027		*						OCC	OCC
Espèces marines	Patella ferruginea	1012		*							1
Espèces marines	Phoca vitulina	1365	*		*					1	
Espèces marines	Phocoena phocoena	1351	*	*						1	
Espèces marines	Phymatholithon calcareum	1377			*					1	1
Espèces marines	Physeter catodon	5031		*						1	1
Espèces marines	Pinna nobilis	1028		*							1
Espèces marines	Scyllarides latus	1090			*						1
Espèces marines	Stenella coeruleoalba	2034		*						1	1
Espèces marines	Tursiops truncatus	1349	*	*						1	1
Espèces marines	Ziphius cavirostris	2035		*						1	1
Flore	Aconitum corsicum	1475	*	*						1	
Flore	Alyssum pyrenaicum	1508	*	*		1					
Flore	Anchusa crispa	1674	*	*						1	
Flore	Androsace cylindrica	1631		*		1					
Flore	Androsace pyrenaica	1632	*	*		1					
Flore	Angelica heterocarpa	1607	*	*			1				
Flore	Apium repens	1614	*	*			1	1			
Flore	Aquilegia alpina	1480		*		1					
Flore	Aquilegia bertolonii	1474	*	*		SR TAX				SR TAX	
Flore	Arenaria provincialis	1453	*	*						1	
Flore	Armeria soleirolii	1636	*	*						1	
Flore	Arnica montana	1762			*	1	1	1	1		
Flore	Artemisia eriantha	1763			*	1					
Flore	Artemisia genipi	1764			*	1					
Flore	Asplenium jahandiezii	1423	*	*						1	
Flore	Aster pyrenaicus	1802	*	*		1					
Flore	Astragalus centralpinus	1557	*	*		1				1	
Flore	Biscutella neustriaca	1506	*	*			SR TAX				
Flore	Botrychium simplex	1419	*	*		1		1	1		
Flore	Brassica insularis	1496	*	*						1	
Flore	Bruchia vogesiaca	1385	*						1		
Flore	Buxbaumia viridis	1386	*			1		1	1		
Flore	Caldesia parnassifolia	1832	*	*			1	1			
Flore	Centaurea corymbosa	1801	*	*						1	
Flore	Centranthus trinervis	1746	*	*						1	
Flore	Cladonia arbuscula	NA04			*	1	1	1			
Flore	Cladonia mediterranea	NA06			*		1			1	
Flore	Cladonia mitis	NA05			*	1	1	1			
Flore	Cladonia rangiferina	NA03			*	1	1	1	1		
Flore	Cladonia spp. (subgenus Cladina)	1378			*	1	1	1	1		
Flore	Cladonia stellaris	NA07			*	1		1			
Flore	Cladonia stygia	NA25			*	1		1	1		
Flore	Colchicum corsicum	1836		*						1	

Flore	<i>Coleanthus subtilis</i>	1887	*	*			1				
Flore	<i>Corallium rubrum</i>	1001			*						1
Flore	<i>Cyripedium calceolus</i>	1902	*	*		1		1	1		
Flore	<i>Dichelyma capillaceum</i>	1383	*				1				
Flore	<i>Dicranum viride</i>	1381	*			1	1	1			
Flore	<i>Diphasiastrum alpinum</i>	NA12			*	1		1	1		
Flore	<i>Diphasiastrum issleri</i>	NA13			*			1			
Flore	<i>Diphasiastrum oellgaardii</i>	NA14			*	1		1			
Flore	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	NA15			*			1			
Flore	<i>Diphasiastrum zeileri</i>	NA16			*			1			
Flore	<i>Dracocephalum austriacum</i>	1689	*	*		1			1		
Flore	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	1393	*			1		1			
Flore	<i>Eryngium alpinum</i>	1604	*	*		1		1			
Flore	<i>Eryngium viviparum</i>	1603	*	*			1				
Flore	<i>Euphrasia genargentea</i>	1720	*	*						1	
Flore	<i>Galanthus nivalis</i>	1866			*	1	1	1			
Flore	<i>Gentiana ligustica</i>	1656	*	*		1				1	
Flore	<i>Gentiana lutea</i>	1657			*	1		1	1		
Flore	<i>Gladiolus palustris</i>	4096	*	*		1		1			
Flore	<i>Herniaria latifolia</i> ssp. <i>litardierei</i>	1466	*	*						1	
Flore	<i>Huperzia selago</i>	NA10			*	1	1	1	1		
Flore	<i>Isoetes boryana</i>	1416	*	*			1				
Flore	<i>Kosteletzkya pentacarpus</i>	1581	*	*						1	
Flore	<i>Leucobryum glaucum</i>	1400			*	1	1	1	1		
Flore	<i>Leucojum nicaeense</i>	1871	*	*						1	
Flore	<i>Ligularia sibirica</i>	1758	*	*		1		1			
Flore	<i>Lilium rubrum</i>	1841			*	1				1	
Flore	<i>Limonium strictissimum</i>	1643	*	*						1	
Flore	<i>Linaria flava</i>	1715	*	*						1	
Flore	<i>Lindernia procumbens</i>	1725			*		1	1			
Flore	<i>Liparis loeselii</i>	1903	*	*		1	1	1	1		
Flore	<i>Luronium natans</i>	1831	*	*			1	1			
Flore	<i>Lycopodiella inundata</i>	NA11			*	1	1	1			
Flore	<i>Lycopodium annotinum</i>	NA08			*	1		1			
Flore	<i>Lycopodium clavatum</i>	NA09			*	1	1	1	1		
Flore	<i>Lycopodium</i> spp.	1413			*	1	1	1	1		
Flore	<i>Mannia triandra</i>	1379	*						1	1	
Flore	<i>Marsilea quadrifolia</i>	1428	*	*			1	1			
Flore	<i>Marsilea strigosa</i>	1429	*	*						1	
Flore	<i>Narcissus bulbocodium</i>	1864			*	1	1				
Flore	<i>Narcissus juncifolius</i>	5192			*	1				1	
Flore	<i>Narcissus triandrus</i> ssp. <i>capax</i>	1868	*	*			1				
Flore	<i>Omphalodes littoralis</i>	1676	*	*			1				
Flore	<i>Orthotrichum rogeri</i>	1387	*			1		1			
Flore	<i>Potentilla delphinensis</i>	1534	*	*		1					
Flore	<i>Riccia breidleri</i>	1384	*			1					
Flore	<i>Riella helicophylla</i>	1391	*							1	
Flore	<i>Rouya polygama</i>	1608	*	*						1	
Flore	<i>Rumex rupestris</i>	1441	*	*			1				
Flore	<i>Ruscus aculeatus</i>	1849			*	1	1	1	1		
Flore	<i>Saxifraga florulenta</i>	1527	*	*		1					
Flore	<i>Saxifraga hirculus</i>	1528	*	*				1			
Flore	<i>Saxifraga valdensis</i>	1522			*	1					
Flore	<i>Serratula lycopifolia</i>	4087	*	*						1	
Flore	<i>Silene velutina</i>	1465	*	*						1	
Flore	<i>Sisymbrium supinum</i>	1493	*	*			1	1			
Flore	<i>Soldanella villosa</i>	1625	*	*			1				
Flore	<i>Sphagnum affine</i>	NA17			*				1		
Flore	<i>Sphagnum austinii</i>	NA18			*	1	1	1	1		
Flore	<i>Sphagnum balticum</i>	NA19			*			1			
Flore	<i>Sphagnum lindbergii</i>	NA20			*	1					
Flore	<i>Sphagnum majus</i>	NA21			*	1		1			
Flore	<i>Sphagnum molle</i>	NA22			*	1	1	1			
Flore	<i>Sphagnum obtusum</i>	NA23			*				1		
Flore	<i>Sphagnum pylaesii</i>	1398	*				1				
Flore	<i>Sphagnum riparium</i>	NA24			*		1	1			
Flore	<i>Sphagnum</i> spp.	1409			*	1	1	1	1		
Flore	<i>Spiranthes aestivalis</i>	1900			*	1	1	1	1		
Flore	<i>Thorella verticillatinundata</i>	1618	*	*			1				
Flore	<i>Trichomanes speciosum</i>	1421	*	*			1	1			
Flore	<i>Trifolium saxatile</i>	1545	*	*		1					

Flore	<i>Viola hispida</i>	1585	*	*			1				
Flore	<i>Woodwardia radicans</i>	1426	*	*					1		
Insectes	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	4011	*	*				SR			
Insectes	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	1078	*			1	1	1	1		
Insectes	<i>Carabus (variolosus) nodulosus</i>	5377	*	*		1		1			
Insectes	<i>Cerambyx cerdo</i>	1088	*	*		1	1	1	1		
Insectes	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1044	*			1	1	1	1		
Insectes	<i>Coenagrion ornatum</i>	4045	*					1			
Insectes	<i>Coenonympha hero</i>	1070		*			1	1			
Insectes	<i>Coenonympha oedippus</i>	1071	*	*		1	1	1			
Insectes	<i>Erebia sudetica</i>	1069		*		1		1			
Insectes	<i>Eriogaster catax</i>	1074	*	*		1	1	1	1		
Insectes	<i>Euphydryas aurinia</i>	1065	*			1	1	1	1		
Insectes	<i>Fabriciana elisa</i>	1064		*						1	
Insectes	<i>Gomphus graslinii</i>	1046	*	*			1	1	1		
Insectes	<i>Gortyna borelii lunata</i>	4035	*	*			1			1	
Insectes	<i>Graellsia isabellae</i>	1075	*		*	1				1	
Insectes	<i>Graphoderus bilineatus</i>	1082	*	*			1	1			
Insectes	<i>Hyles hippophaes</i>	1077		*		1		1	1		
Insectes	<i>Hypodryas maturna</i>	1052	*	*			PEX	1			
Insectes	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1038		*		1	1	1			
Insectes	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1035		*		1	1	1			
Insectes	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1042	*	*			1	1			
Insectes	<i>Limoniscus violaceus</i>	1079	*				1	1	1		
Insectes	<i>Lopinga achine</i>	1067		*		1	1	1	1		
Insectes	<i>Lucanus cervus</i>	1083	*			1	1	1	1		
Insectes	<i>Lycaena dispar</i>	1060	*	*		1	1	1			
Insectes	<i>Lycaena helle</i>	4038	*	*		1		1			
Insectes	<i>Macromia splendens</i>	1036	*	*			1	1	1	1	
Insectes	<i>Maculinea arion</i>	1058		*		1	1	1	1		
Insectes	<i>Maculinea nausithous</i>	1061	*	*		1		1			
Insectes	<i>Maculinea teleius</i>	1059	*	*		1	1	1			
Insectes	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	1037	*	*			1	1			
Insectes	<i>Osmoderma eremita</i>	1084	*	*		1	1	1	1		
Insectes	<i>Oxygastra curtisii</i>	1041	*	*		1	1	1	1		
Insectes	<i>Papilio alexanor</i>	1054		*		1				1	
Insectes	<i>Papilio hospiton</i>	1055	*	*						1	
Insectes	<i>Parnassius apollo</i>	1057		*		1	MAR	1	1		
Insectes	<i>Parnassius mnemosyne</i>	1056		*		1		1	1		
Insectes	<i>Phryganophilus ruficollis</i>	4021	*							SR	
Insectes	<i>Proserpinus proserpina</i>	1076		*		1	1	1	1		
Insectes	<i>Rhysodes sulcatus</i>	4026	*			1		1			
Insectes	<i>Rosalia alpina</i>	1087	*	*		1	1	1	1		
Insectes	<i>Saga pedo</i>	1050		*			1	1	1		
Insectes	<i>Stephanopachys linearis</i>	1926	*			1				1	
Insectes	<i>Stephanopachys substriatus</i>	1927	*			1					
Insectes	<i>Stylurus flavipes</i>	1040		*			1	1	1		
Insectes	<i>Zerynthia polyxena</i>	1053		*		MAR				1	
Mammifères terrestres	<i>Barbastella barbastellus</i>	1308	*	*		1	1	1	1		
Mammifères terrestres	<i>Canis lupus</i>	1352	*	*		1		1			
Mammifères terrestres	<i>Capra ibex</i>	1375			*	1					
Mammifères terrestres	<i>Castor fiber</i>	1337	*	*		1	1	1	1		
Mammifères terrestres	<i>Cervus elaphus corsicanus</i>	1367	*	*						1	
Mammifères terrestres	<i>Cricetus cricetus</i>	1339		*				1			
Mammifères terrestres	<i>Eptesicus nilssonii</i>	1313		*		1		1			
Mammifères terrestres	<i>Eptesicus serotinus</i>	1327		*		1	1	1	1	1	
Mammifères terrestres	<i>Felis silvestris</i>	1363		*		1	1	1	1	1	
Mammifères terrestres	<i>Galemys pyrenaicus</i>	1301	*	*		1	1			1	
Mammifères terrestres	<i>Genetta genetta</i>	1360			*	1	1	1	1	1	
Mammifères terrestres	<i>Hypsugo savii</i>	1311		*		1	1	1	1	1	
Mammifères terrestres	<i>Lepus timidus</i>	1334			*	1		1	1	1	
Mammifères terrestres	<i>Lutra lutra</i>	1355	*	*		1	1	1	1	1	
Mammifères terrestres	<i>Lynx lynx</i>	1361	*	*		1		1	1	MAR	
Mammifères terrestres	<i>Martes martes</i>	1357			*	1	1	1	1	1	
Mammifères terrestres	<i>Miniopterus schreibersii</i>	1310	*	*		1	1	1	1	1	
Mammifères terrestres	<i>Muscardinus avellanarius</i>	1341		*		1	1	1	1	1	
Mammifères terrestres	<i>Mustela lutreola</i>	1356	*	*			1				
Mammifères terrestres	<i>Mustela putorius</i>	1358			*	1	1	1	1	1	
Mammifères terrestres	<i>Myotis alcathoe</i>	5003		*		1	1	1	1	1	
Mammifères terrestres	<i>Myotis bechsteinii</i>	1323	*	*		1	1	1	1	1	
Mammifères terrestres	<i>Myotis blythii</i>	1307	*	*		1	1	1	1	1	

Mammifères terrestres	Myotis brandtii	1320		*		1	1	1		
Mammifères terrestres	Myotis capaccinii	1316	*	*					1	
Mammifères terrestres	Myotis dasycneme	1318	*	*			1	1		
Mammifères terrestres	Myotis daubentonii	1314		*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Myotis emarginatus	1321	*	*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Myotis myotis	1324	*	*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Myotis mystacinus	1330		*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Myotis nattereri	1322		*		SR TAX	1	1	SR TAX	
Mammifères terrestres	Myotis punicus	5005		*					1	
Mammifères terrestres	Nyctalus lasiopterus	1328		*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Nyctalus leisleri	1331		*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Nyctalus noctula	1312		*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Ovis gmelini musimon	1373	*	*					1	
Mammifères terrestres	Pipistrellus kuhlii	2016		*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Pipistrellus nathusii	1317		*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Pipistrellus pipistrellus	1309		*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Pipistrellus pygmaeus	5009		*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Plecotus auritus	1326		*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Plecotus austriacus	1329		*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Plecotus macrobullaris	5012		*		1			1	
Mammifères terrestres	Rhinolophus euryale	1305	*	*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Rhinolophus ferrumequinum	1304	*	*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Rhinolophus hipposideros	1303	*	*		1	1	1	1	
Mammifères terrestres	Rhinolophus mehelyi	1302	*	*					1	
Mammifères terrestres	Rupicapra pyrenaica	5818			*	1				
Mammifères terrestres	Rupicapra rupicapra	1369			*	1		1	1	
Mammifères terrestres	Tadarida teniotis	1333		*		1		1	1	
Mammifères terrestres	Ursus arctos	1354	*	*		1				
Mammifères terrestres	Vespertilio murinus	1332		*		1		1		
Mollusques et autres	Anisus vorticulus	4056	*	*			1	1		
Mollusques et autres	Elona quimperiana	1007	*	*			1			
Mollusques et autres	Helix pomatia	1026			*	1	1	1	1	
Mollusques et autres	Hirudo medicinalis	1034			*		SR		SR	
Mollusques et autres	Unio mancus	5103			*	1	1	1	1	

ANNEXE 4 : Liste de référence HABITATS

Code Natura 2000	Nom d'habitat	ALP	ATL	CON	MATL	MED	MMED
1110	Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time				1		1
1120	Posidonia beds (<i>Posidonium oceanicae</i>)						1
1130	Estuaries				1		1
1140	Mudflats and sandflats not covered by seawater at low tide				1		1
1150	Coastal lagoons		1			1	
1160	Large shallow inlets and bays				1		1
1170	Reefs				1		1
1210	Annual vegetation of drift lines		1			1	
1220	Perennial vegetation of stony banks		1				
1230	Vegetated sea cliffs of the Atlantic and Baltic Coasts		1				
1240	Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic <i>Limonium</i> spp.					1	
1310	Salicornia and other annuals colonizing mud and sand		1	1		1	
1320	Spartina swards (<i>Spartinion maritimae</i>)		1				
1330	Atlantic salt meadows (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)		1				
1340	Inland salt meadows	1		1			
1410	Mediterranean salt meadows (<i>Juncetalia maritimi</i>)		1			1	
1420	Mediterranean and thermo-Atlantic halophilous scrubs (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)		1			1	
1430	Halo-nitrophilous scrubs (<i>Pegano-Salsolitea</i>)		1			1	
1510	Mediterranean salt steppes (<i>Limonietalia</i>)					1	
2110	Embryonic shifting dunes		1			1	
2120	Shifting dunes along the shoreline with <i>Ammophila arenaria</i> ("white dunes")		1			1	
2130	Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation ("grey dunes")		1				
2150	Atlantic decalcified fixed dunes (<i>Calluno-Ulicetea</i>)		1				
2160	Dunes with <i>Hippophaë rhamnoides</i>		1				
2170	Dunes with <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)		1				
2180	Wooded dunes of the Atlantic, Continental and Boreal region		1				
2190	Humid dune slacks		1			1	
2210	<i>Crucianellion maritimae</i> fixed beach dunes					1	
2230	<i>Malcolmietalia</i> dune grasslands					1	
2240	<i>Brachypodietalia</i> dune grasslands with annuals					1	
2250	Coastal dunes with <i>Juniperus</i> spp.					1	
2260	<i>Cisto-Lavenduleta</i> dune sclerophyllous scrubs		1			1	
2270	Wooded dunes with <i>Pinus pinea</i> and/or <i>Pinus pinaster</i>		1			1	
2330	Inland dunes with open <i>Corynephorus</i> and <i>Agrostis</i> grasslands		1	1		1	
3110	Oligotrophic waters containing very few minerals of sandy plains (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)		1	1			
3120	Oligotrophic waters containing very few minerals generally on sandy soils of the West Mediterranean, with <i>Isoetes</i> spp.		1	1		1	
3130	Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the <i>Littorelletea uniflorae</i> and/or of the <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	1	1	1		1	
3140	Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of <i>Chara</i> spp.	1	1	1		1	
3150	Natural eutrophic lakes with Magnopotamion or Hydrocharition - type vegetation	1	1	1		1	
3160	Natural dystrophic lakes and ponds	1	1	1			
3170	Mediterranean temporary ponds			MAR		1	
3220	Alpine rivers and the herbaceous vegetation along their banks	1				MAR	
3230	Alpine rivers and their ligneous vegetation with <i>Myricaria germanica</i>	1		1		1	
3240	Alpine rivers and their ligneous vegetation with <i>Salix elaeagnos</i>	1		1		1	
3250	Constantly flowing Mediterranean rivers with <i>Glaucium flavum</i>	1				1	
3260	Water courses of plain to montane levels with the <i>Ranunculion fluitantis</i> and <i>Callitriche-Batrachion</i> vegetation	1	1	1		1	
3270	Rivers with muddy banks with <i>Chenopodium rubri</i> p.p. and <i>Bidention</i> p.p. vegetation	1	1	1		1	
3280	Constantly flowing Mediterranean rivers with <i>Paspalo-Agrostidion</i> species and hanging curtains of <i>Salix</i> and <i>Populus alba</i>					1	
3290	Intermittently flowing Mediterranean rivers of the <i>Paspalo-Agrostidion</i>					1	
4010	Northern Atlantic wet heaths with <i>Erica tetralix</i>		1	1			
4020	Temperate Atlantic wet heaths with <i>Erica ciliaris</i> and <i>Erica tetralix</i>	1	1	1			
4030	European dry heaths	1	1	1		1	
4040	Dry Atlantic coastal heaths with <i>Erica vagans</i>		1				

4060	Alpine and Boreal heaths	1		1		1	
4070	Bushes with <i>Pinus mugo</i> and <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)	1					
4080	Sub-Arctic <i>Salix</i> spp. scrub	1		1			
4090	Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse	1	1			1	
5110	Stable xerothermophilous formations with <i>Buxus sempervirens</i> on rock slopes (<i>Berberidion</i> p.p.)	1	1	1		1	
5120	Mountain <i>Cytisus purgans</i> formations	1		1		1	
5130	<i>Juniperus communis</i> formations on heaths or calcareous grasslands	1	1	1		1	
5210	Arborescent matorral with <i>Juniperus</i> spp.	1				1	
5310	<i>Laurus nobilis</i> thickets					1	
5320	Low formations of <i>Euphorbia</i> close to cliffs					1	
5330	Thermo-Mediterranean and pre-desert scrub					1	
5410	West Mediterranean cliff-top phryganas (<i>Astragalo-Plantaginietum subulatae</i>)					1	
6110	Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the <i>Alyso-Sedion albi</i>	1	1	1		1	
6120	Xeric sand calcareous grasslands		1	1		1	
6130	Calaminarian grasslands of the <i>Violetalia calaminariae</i>	1	1			1	
6140	Siliceous Pyrenean <i>Festuca eskia</i> grasslands	1					
6150	Siliceous alpine and boreal grasslands	1					
6170	Alpine and subalpine calcareous grasslands	1		1		1	
6210	Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* important orchid sites)	1	1	1		1	
6220	Pseudo-steppe with grasses and annuals of the <i>Thero-Brachypodietea</i>		1	1		1	
6230	Species-rich <i>Nardus</i> grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe)	1	1	1		1	
6310	Dehesas with evergreen <i>Quercus</i> spp.						SR
6410	Molinia meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils (<i>Molinion caeruleae</i>)	1	1	1		1	
6420	Mediterranean tall humid grasslands of the <i>Molinio-Holoschoenion</i>		1			1	
6430	Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels	1	1	1		1	
6440	Alluvial meadows of river valleys of the <i>Cnidion dubii</i>			1			
6510	Lowland hay meadows (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1	1	1		1	
6520	Mountain hay meadows	1		1		1	
7110	Active raised bogs	1	1	1		1	
7120	Degraded raised bogs still capable of natural regeneration	1	1	1			
7130	Blanket bogs (* if active bog)		1				
7140	Transition mires and quaking bogs	1	1	1			
7150	Depressions on peat substrates of the <i>Rhynchosporion</i>	1	1	1			
7210	Calcareous fens with <i>Cladium mariscus</i> and species of the <i>Caricion davallianae</i>	1	1	1		1	
7220	Petrifying springs with tufa formation (<i>Cratoneurion</i>)	1	1	1		1	
7230	Alkaline fens	1	1	1		1	
7240	Alpine pioneer formations of <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>	1			SR DEF		SR
8110	Siliceous scree of the montane to snow levels (<i>Androsacetalia alpinae</i> and <i>Galeopsietalia ladani</i>)	1	MAR	1		1	
8120	Calcareous and calcshist scree of the montane to alpine levels (<i>Thlaspietalia rotundifolii</i>)	1		1		1	
8130	Western Mediterranean and thermophilous scree	1	1	1		1	
8150	Medio-European upland siliceous scree	1	1	1		1	
8160	Medio-European calcareous scree of hill and montane levels	1	1	1			
8210	Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation	1	1	1		1	
8220	Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation	1	1	1		1	
8230	Siliceous rock with pioneer vegetation of the <i>Sedo-Scleranthion</i> or of the <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	1	1	1		1	
8240	Limestone pavements	1		1		1	
8310	Caves not open to the public	1	1	1		1	
8330	Submerged or partially submerged sea caves					1	1
8340	Permanent glaciers	1					
9110	<i>Luzulo-Fagetum</i> beech forests	1	1	1			
9120	Atlantic acidophilous beech forests with <i>Ilex</i> and sometimes also <i>Taxus</i> in the shrublayer (<i>Quercion robori-petraeae</i> or <i>Illici-Fagenion</i>)	1	1	1		1	
9130	<i>Asperulo-Fagetum</i> beech forests	1	1	1			
9140	Medio-European subalpine beech woods with <i>Acer</i> and <i>Rumex arifolius</i>	1		1			
9150	Medio-European limestone beech forests of the <i>Cephalanthero-Fagion</i>	1	1	1		1	
9160	Sub-Atlantic and medio-European oak or oak-hornbeam forests of the <i>Carpinion betuli</i>		1	1			
9170	<i>Galio-Carpinetum</i> oak-hornbeam forests			1			
9180	<i>Tilio-Acerion</i> forests of slopes, scree and ravines	1	1	1		1	
9190	Old acidophilous oak woods with <i>Quercus robur</i> on sandy plains		1	1			
91A0	Old sessile oak woods with <i>Ilex</i> and <i>Blechnum</i> in the British Isles		1				

91B0	Thermophilous <i>Fraxinus angustifolia</i> woods					1	
91D0	Bog woodland	1	1	1			
91E0	Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1	1	1		1	
91F0	Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i> , along the great rivers (<i>Ulmenion minoris</i>)		1	1		1	
9220	Apennine beech forests with <i>Abies alba</i> and beech forests with <i>Abies nebrodensis</i>					SR	
9230	Galicio-Portuguese oak woods with <i>Quercus robur</i> and <i>Quercus pyrenaica</i>		1				
9260	<i>Castanea sativa</i> woods	1		1		1	
92A0	<i>Salix alba</i> and <i>Populus alba</i> galleries			1		1	
92D0	Southern riparian galleries and thickets (<i>Nerio-Tamaricetea</i> and <i>Securinegion tinctoriae</i>)					1	
9320	<i>Olea</i> and <i>Ceratonia</i> forests					1	
9330	<i>Quercus suber</i> forests		1			1	
9340	<i>Quercus ilex</i> and <i>Quercus rotundifolia</i> forests	1	1			1	
9380	Forests of <i>Ilex aquifolium</i>					1	
9410	Acidophilous <i>Picea</i> forests of the montane to alpine levels (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	1		1			
9420	Alpine <i>Larix decidua</i> and/or <i>Pinus cembra</i> forests	1					
9430	Subalpine and montane <i>Pinus uncinata</i> forests (* if on gypsum or limestone)	1		1		1	
9530	(Sub-) Mediterranean pine forests with endemic black pines					1	
9540	Mediterranean pine forests with endemic Mesogean pines		SR DEF			1	
9560	Endemic forests with <i>Juniperus</i> spp.	1				1	
9580	Mediterranean <i>Taxus baccata</i> woods					1	

ANNEXE 5 : Contenu et structure de la carte de distribution espèce et habitat

Cartes « Espèce »

Nom de colonne	Type	Description	Obligatoire
CD_ESPECE_UE	TEXTE(4)	Code européen de l'espèce	OUI
CD_NOM	NOMBRE	Code TAXREF de l'espèce	NON
LB_AUTEUR	TEXTE	Nom de l'espèce (avec auteur)	OUI
CD_SIG	TEXTE(12)	Code de la maille 10x10 km	OUI
ORIGINE	Bouléen	Définit l'origine de la prise en compte de la maille : Observation / extrapolation / dire d'expert	OUI
SOURCE	TEXTE(?)	Source de l'information	OUI
ANNEE_MAX_SUP	NOMBRE	Année correspondant à la dernière date d'observation (fin de période)	OUI
ACTION	TEXTE(?)	Ajout (valeur par défaut)	NON
COMMENTAIRE	TEXTE (256)	Texte libre pour justifier les changements, en particulier les suppressions par rapport à 2006.	NON

Cartes « Habitat »

Nom de colonne	Type	Description	Champ multivarié	Obligatoire
CD_HABITAT_UE	TEXTE(4)	Code européen de l'habitat	NON	OUI
CD_NOM	NOMBRE	Code EUNIS de l'habitat	NON	NON
LB_AUTEUR	TEXTE	Nom de l'habitat (prodrome ?)	NON	NON
CD_SIG	TEXTE(12)	Code de la maille européenne 10x10 km	NON	OUI
ORIGINE	Bouléen	Définit l'origine de la prise en compte de la maille : Observation / extrapolation / dire d'expert	NON ?	OUI
TYPE_SOURCE	TEXTE(?)	Type de source de l'information : publication / observation / Evaluation 2007	OUI	OUI
ORGANISMES_CONTRIB	TEXTE(?)	Nom(s) de(s) l'Organisme(s) qui a (ont) produit la donnée	OUI	OUI
ANNEE_MAX_SUP	NOMBRE	Année correspondant à la dernière date d'observation (fin de période)	NON	OUI
ACTION	TEXTE(?)	Ajout (valeur par défaut)	NON	NON
COMMENTAIRE	TEXTE (256)	Texte libre pour justifier les changements, en particulier les suppressions par rapport à 2007.	NON	NON

ANNEXE 6 : Unité de population – Liste des exceptions

Liste des espèces pour lesquelles une unité alternative au nombre d'individus matures est recommandée.

Groupe	Nom d'espèce	code espèce	Annexe			Unité de Population autre qu'individu mature
			II	IV	V	
Bryophytes	<i>Bruchia vogesiaca</i>	1385	II			m ²
Bryophytes	<i>Bryhnia novae-angliae</i>	1979	II			m ²
Bryophytes	<i>Bryoerythrophyllum machadoanum*</i>	1388	II			m ²
Bryophytes	<i>Buxbaumia viridis</i>	1386	II			No of inhabited logs
Bryophytes	<i>Cephalozia macounii</i>	1980	II			No of inhabited logs
Bryophytes	<i>Cynodontium suecicum</i>	1981	II			m ²
Bryophytes	<i>Dichelyma capillaceum</i>	1383	II			No of inhabited stones/treebases
Bryophytes	<i>Dicranum viride</i>	1381	II			No inhabited trees
Bryophytes	<i>Distichophyllum carinatum</i>	1380	II			m ²
Bryophytes	<i>Echinodium spinosum*</i>	1397	II			m ²
Bryophytes	<i>Encalypta mutica</i>	1982	II			m ²
Bryophytes	<i>Hamatocaulis lapponicus</i>	1983	II			m ²
Bryophytes	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	1393	II			m ²
Bryophytes	<i>Herzogiella turfacea</i>	1984	II			m ²
Bryophytes	<i>Hygrohypnum montanum</i>	1985	II			No of inhabited stones/boulders
Bryophytes	<i>Jungermannia handelii</i>	1392	II			m ²
Bryophytes	<i>Leucobryum glaucum</i>	1400			V	m ²
Bryophytes	<i>Mannia triandra</i>	1379	II			m ²
Bryophytes	<i>Marsupella profunda*</i>	1390	II			m ²
Bryophytes	<i>Meesia longiseta</i>	1389	II			m ²
Bryophytes	<i>Notothylas orbicularis</i>	1396	II			m ²
Bryophytes	<i>Ochyraea tatrensis</i>	4119	II			m ²
Bryophytes	<i>Orthothecium lapponicum</i>	1986	II			m ²
Bryophytes	<i>Orthotrichum rogeri</i>	1387	II			No inhabited trees
Bryophytes	<i>Petalophyllum ralfsii</i>	1395	II			m ²
Bryophytes	<i>Plagiomnium drummondii</i>	1987	II			m ²
Bryophytes	<i>Riccia breidleri</i>	1384				m ²
Bryophytes	<i>Riella helicophylla</i>	1391	II			m ²
Bryophytes	<i>Scapania massalongi</i>	1394	II			No of inhabited logs
Bryophytes	<i>Sphagnum pylaisii</i>	1398	II			m ²
Bryophytes	<i>Tayloria rudolphiana</i>	1399	II			m ²
Bryophytes	<i>Thamnobryum fernandesii</i>	1382	II			m ²
Bryophytes	<i>Tortella rigens</i>	1988	II			m ²
Coleoptera	<i>Agathidium pulchellum</i>	1919	II			No inhabited trees or trunks
Coleoptera	<i>Boros schneideri</i>	1920	II			No inhabited trees
Coleoptera	<i>Buprestis splendens</i>	1085	II	IV		No inhabited trees
Coleoptera	<i>Cerambyx cerdo</i>	1088	II	IV		No inhabited trees
Coleoptera	<i>Corticaria planula</i>	1921	II			No inhabited trees
Coleoptera	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1086	II	IV		No inhabited trees
Coleoptera	<i>Limoniscus violaceus</i>	1079	II			No inhabited trees
Coleoptera	<i>Lucanus cervus</i>	1083	II			No inhabited trees
Coleoptera	<i>Mesosa myops</i>	1923	II			No inhabited trees
Coleoptera	<i>Morimus funereus</i>	1089	II			No inhabited trees
Coleoptera	<i>Osmoderma eremita*</i>	1084	II	IV		No inhabited trees
Coleoptera	<i>Phryganophilus ruficollis*</i>	4021	II	IV		No inhabited trees
Coleoptera	<i>Pytho kolwensis</i>	1925	II	IV		No inhabited trees
Coleoptera	<i>Rhysodes sulcatus</i>	4026	II			No inhabited trees
Coleoptera	<i>Rosalia alpina*</i>	1087	II	IV		No inhabited trees/logs
Coleoptera	<i>Stephanopachys linearis</i>	1926	II			No inhabited trees
Coleoptera	<i>Stephanopachys substriatus</i>	1927	II			No inhabited trees
Coleoptera	<i>Xyletinus tremulicola</i>	1928	II			No inhabited trees
Coralliidae	<i>Corallium rubrum</i>	1001			V	"Individuals" of corals (colonies)
Corallinaceae	<i>Lithothamnium coralloides</i>	1376			V	m ²
Corallinaceae	<i>Phymatholithon calcareum</i>	1377			V	m ²
Echinoderma	<i>Centrostephanus longispinus</i>					m ²
Hemiptera	<i>Aradus angularis</i>	1929	II			No inhabited trees
Mollusca	<i>Helicopsis striata austriaca</i>	1915	II			m ²
Mollusca	<i>Lampedusa imitatrix</i>	4060	II	IV		m ²
Mollusca	<i>Lampedusa melitensis*</i>	4061	II	IV		m ²
Mollusca	<i>Lithophaga lithophaga</i>			IV		m (length of coastline)
Mollusca	<i>Paladilhia hungarica*</i>	4062	II	IV		m ²
Mollusca	<i>Sadleriana pannonica</i>	4063	II	IV		m ²
Mollusca	<i>Vertigo angustior</i>	1014	II			m ²

Mollusca	<i>Vertigo genesii</i>	1015	II			m ²
Mollusca	<i>Vertigo geyeri</i>	1013	II			m ²
Mollusca	<i>Vertigo moulinsiana</i>	1016	II			m ²
Vascular plants	<i>Apium repens</i>	1614	II	IV		m ²
Pseudoscorpiones	<i>Anthrenochernes stellae</i>	1936	II			No inhabited trees

ANNEXE 7 : Listes des pressions et menaces

Rappel : le rapportage à la CE s'effectue au **niveau 2**

Code	Niveau	Description
A	Niveau 1	Agriculture
A01	Niveau 2	Mise en culture
A02	Niveau 2	Modification des pratiques culturales
A02.01	Niveau 3	Intensification agricole
A02.02	Niveau 3	Changement de type de culture
A02.03	Niveau 3	Retournement de prairies
A03	Niveau 2	Fauche / coupe de prairies
A03.01	Niveau 3	Fauchage intensif ou intensification
A03.02	Niveau 3	Fauchage non intensif
A03.03	Niveau 3	Abandon / manque de fauchage
A04	Niveau 2	Pâturage
A04.01	Niveau 3	Pâturage intensif
A04.01.01	Niveau 4	Pâturage intensif par des bovins
A04.01.02	Niveau 4	Pâturage intensif par des ovins
A04.01.03	Niveau 4	Pâturage intensif par des équins
A04.01.04	Niveau 4	Pâturage intensif par des caprins
A04.01.05	Niveau 4	Pâturage intensif mixte
A04.02	Niveau 3	Pâturage non intensif
A04.02.01	Niveau 4	Pâturage non intensif par des bovins
A04.02.02	Niveau 4	Pâturage non intensif par des ovins
A04.02.03	Niveau 4	Pâturage non intensif par des équins
A04.02.04	Niveau 4	Pâturage non intensif par des caprins
A04.02.05	Niveau 4	Pâturage non intensif mixte
A04.03	Niveau 3	Abandon de systèmes pastoraux, manque de pâturage
A05	Niveau 2	Elevage de bétail et d'autres animaux (sans pâturage)
A05.01	Niveau 3	Elevage
A05.02	Niveau 3	Alimentation du bétail
A05.03	Niveau 3	Manque d'élevage
A06	Niveau 2	Cultures annuelles ou pérennes non ligneuses
A06.01	Niveau 3	Cultures annuelles pour la production alimentaire
A06.01.01	Niveau 4	Cultures annuelles intensives pour la production alimentaire / intensification
A06.01.02	Niveau 4	Cultures annuelles non intensives pour la production alimentaire
A06.02	Niveau 3	Cultures pérennes pour la production autre que l'exploitation forestière
A06.02.01	Niveau 4	Cultures pérennes intensives pour la production alimentaire / intensification
A06.02.02	Niveau 4	Cultures pérennes non intensives pour la production alimentaire
A06.03	Niveau 3	Production de biocarburants
A06.04	Niveau 3	Abandon de cultures
A07	Niveau 2	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques
A08	Niveau 2	Fertilisation
A09	Niveau 2	Irrigation
A10	Niveau 2	Remembrement agricole
A10.01	Niveau 3	Elimination des haies et bosquets ou des broussailles
A10.02	Niveau 3	Elimination de murs de pierre ou de remblais
A11	Niveau 2	Autres activités agricoles
B	Niveau 1	Sylviculture et opérations forestières
B01	Niveau 2	Plantation forestière en terrain ouvert ou sur sol nu
B01.01	Niveau 3	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces autochtones)
B01.02	Niveau 3	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces indigènes)
B02	Niveau 2	Gestion et exploitation de la forêt et des plantations
B02.01	Niveau 3	Régénération forestière par plantation
B02.01.01	Niveau 4	Régénération forestière par plantation (espèces autochtones)
B02.01.02	Niveau 4	Régénération forestière par plantation (espèces indigènes)
B02.02	Niveau 3	Coupe forestière
B02.03	Niveau 3	Elimination des strates inférieures
B02.04	Niveau 3	Elimination des arbres morts ou dépérissants
B02.05	Niveau 3	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants)
B02.06	Niveau 3	Eclaircie
B03	Niveau 2	Déboisement
B04	Niveau 2	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques (sylviculture)
B05	Niveau 2	Utilisation de fertilisants (sylviculture)
B06	Niveau 2	Sylvopastoralisme
B07	Niveau 2	Autres activités sylvicoles
C	Niveau 1	Exploitation minière, extraction de matériaux et production énergétique
C01	Niveau 2	Exploitation minière et en carrière
C01.01	Niveau 3	Extraction de sable et gravier
C01.01.01	Niveau 4	Carrières de sable et gravier
C01.01.02	Niveau 4	Extraction des matériaux de plage

C01.02	Niveau 3	Carrière d'argile et de limon
C01.03	Niveau 3	Extraction de tourbe
C01.03.01	Niveau 4	Découpage manuel de blocs de tourbe
C01.03.02	Niveau 4	Extraction mécanique de la tourbe
C01.04	Niveau 3	Mines
C01.04.01	Niveau 4	Exploitation minière à ciel ouvert
C01.04.02	Niveau 4	Exploitation minière souterraine
C01.05	Niveau 3	Salines
C01.05.01	Niveau 4	Abandon de marais salants (salines)
C01.05.02	Niveau 4	Reconversion des marais salants
C01.06	Niveau 3	Etude géotechnique
C01.07	Niveau 3	Autres exploitation minières ou activités d'extraction
C02	Niveau 2	Exploration et extraction de pétrole ou de gaz
C02.01	Niveau 3	Forage d'exploration
C02.02	Niveau 3	Forage d'exploitation
C02.03	Niveau 3	Plate-forme pétrolière fixe
C02.04	Niveau 3	Plate-forme pétrolière flottante
C02.05	Niveau 3	Navire de forage
C03	Niveau 2	Utilisation d'énergie renouvelable abiotique
C03.01	Niveau 3	Production d'énergie géothermique
C03.02	Niveau 3	Production d'énergie solaire
C03.03	Niveau 3	Production d'énergie éolienne
C03.04	Niveau 3	Production d'énergie marémotrice
D	Niveau 1	Voies de transport et de service
D01	Niveau 2	Routes, sentiers et voies ferrées
D01.01	Niveau 3	Sentiers, chemins, pistes cyclables
D01.02	Niveau 3	Routes, autoroutes
D01.03	Niveau 3	Parking et aires de stationnements
D01.04	Niveau 3	Voie ferrée, TGV
D01.05	Niveau 3	Pont, viaduc
D01.06	Niveau 3	Tunnel
D02	Niveau 2	Réseaux de communication et de transport de fluides et d'énergie
D02.01	Niveau 3	Lignes électriques et téléphoniques
D02.01.01	Niveau 4	Lignes électriques et téléphoniques aériennes
D02.01.02	Niveau 4	Lignes électriques et téléphoniques souterraines ou sous-marines
D02.02	Niveau 3	Canalisations
D02.03	Niveau 3	Tours et antennes de communication
D02.09	Niveau 3	Autres formes de transport d'énergie
D03	Niveau 2	Voies de navigation, ports et constructions maritimes
D03.01	Niveau 3	Zones portuaires
D03.01.01	Niveau 4	Cales de halage, de mise à l'eau
D03.01.02	Niveau 4	Jetées / ports de plaisance ou jetées promenades
D03.01.03	Niveau 4	Ports de pêche
D03.01.04	Niveau 4	Ports industriels
D03.02	Niveau 3	Voies de navigation
D03.02.01	Niveau 4	Routes maritimes (cargos)
D03.02.02	Niveau 4	Routes maritimes (navires à grande vitesse, ferries)
D03.03	Niveau 3	Constructions maritimes
D04	Niveau 2	Aéroports, couloirs aériens
D04.01	Niveau 3	Aéroport
D04.02	Niveau 3	Aérodrome, hélicopt
D04.03	Niveau 3	Couloirs aériens
D05	Niveau 2	Amélioration de l'accessibilité au site
D06	Niveau 2	Autres formes de transport et de communication
E	Niveau 1	Urbanisation, développement résidentiel et commercial
E01	Niveau 2	Zones urbanisées, habitations
E01.01	Niveau 3	Urbanisation continue
E01.02	Niveau 3	Urbanisation discontinue
E01.03	Niveau 3	Habitations dispersées
E01.04	Niveau 3	Autres formes d'habitations
E02	Niveau 2	Zones industrielles ou commerciales
E02.01	Niveau 3	Usine
E02.02	Niveau 3	Stockage industriel
E02.03	Niveau 3	Autres zones industrielles / commerciales
E03	Niveau 2	Décharges
E03.01	Niveau 3	Dépôt de déchets ménagers / liés aux installations récréatives
E03.02	Niveau 3	Dépôt de déchets industriels
E03.03	Niveau 3	Dépôts de matériaux inertes
E03.04	Niveau 3	Autres décharges
E03.04.01	Niveau 4	Ensablement des berges / rechargement des plages
E04	Niveau 2	Bâtiments, constructions dans le paysage
E04.01	Niveau 3	Bâtiments agricoles, constructions dans le paysage
E04.02	Niveau 3	Bâtiments militaires, constructions dans le paysage
E05	Niveau 2	Stockage de matériaux

E06	Niveau 2	Autres activités d'urbanisation, industrielles ou similaires
E06.01	Niveau 3	Démolition de bâtiments et de constructions humaines
E06.02	Niveau 3	Reconstruction, rénovation de bâtiments
F	Niveau 1	Utilisation des ressources biologiques (hors agriculture et sylviculture)
F01	Niveau 2	Aquaculture (eau douce et marine)
F01.01	Niveau 3	Aquaculture intensive, intensification
F01.02	Niveau 3	Culture sur filière / élevage en cage
F01.03	Niveau 3	Culture sur le fond, à plat, sur bouchots et sur table
F02	Niveau 2	Pêche et récolte de ressources aquatiques
F02.01	Niveau 3	Arts dormants (pêche professionnelle passive)
F02.01.01	Niveau 4	Caseyage, pots, ...
F02.01.02	Niveau 4	Filets maillants
F02.01.03	Niveau 4	Palangre de fond
F02.01.04	Niveau 4	Palangre dérivante
F02.02	Niveau 3	Arts trainants (pêche professionnelle active)
F02.02.01	Niveau 4	Chalut de fond
F02.02.02	Niveau 4	Chalut pélagique
F02.02.03	Niveau 4	Senne de fond ou bolinche
F02.02.04	Niveau 4	Senne pélagique
F02.02.05	Niveau 4	Drague (pêche à la drague)
F02.03	Niveau 3	Pêche de loisirs
F02.03.01	Niveau 4	Déterrage et collecte d'appâts
F02.03.02	Niveau 4	Pêche à la ligne à main
F02.03.03	Niveau 4	Chasse sous-marine
F03	Niveau 2	Chasse et collecte d'animaux sauvages (terrestres)
F03.01	Niveau 3	Chasse
F03.01.01	Niveau 4	Dégâts causés par le gibier (densité excessive de population)
F03.02	Niveau 3	Prélèvements sur la faune terrestre
F03.02.01	Niveau 4	Collecte d'animaux (insectes, reptiles, amphibiens, ...)
F03.02.02	Niveau 4	Capture dans le nid (ex. désairage de rapaces)
F03.02.03	Niveau 4	Piégeage, empoisonnement, braconnage
F03.02.04	Niveau 4	Contrôle des prédateurs
F03.02.05	Niveau 4	Capture accidentelle
F03.02.09	Niveau 4	Autres formes de prélèvement
F04	Niveau 2	Prélèvements sur la flore
F04.01	Niveau 3	Pillage de stations floristiques
F04.02	Niveau 3	Collecte (champignons, lichens, baies, ...)
F04.02.01	Niveau 4	Récolte au peigne
F04.02.02	Niveau 4	Collecte manuelle
F05	Niveau 2	Prélèvements illégaux de la faune marine
F05.01	Niveau 3	Dynamitage
F05.02	Niveau 3	Pêche de la datte de mer
F05.03	Niveau 3	Empoisonnements
F05.04	Niveau 3	Braconnage
F05.05	Niveau 3	Chasse (tir)
F05.06	Niveau 3	Prélèvements pour collection
F05.07	Niveau 3	Autres (par exemple filets dérivants)
F06	Niveau 2	Autres activités de chasse, de pêche ou de collecte
F06.01	Niveau 3	Site de reproduction d'oiseau ou de gibier
G	Niveau 1	Intrusions et perturbations humaines
G01	Niveau 2	Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives
G01.01	Niveau 3	Sports nautiques
G01.01.01	Niveau 4	Sports nautiques motorisés
G01.01.02	Niveau 4	Sports nautiques non-motorisés
G01.02	Niveau 3	Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés
G01.03	Niveau 3	Véhicules motorisés
G01.03.01	Niveau 4	Circulation motorisée sur route
G01.03.02	Niveau 4	Circulation motorisée hors-piste
G01.04	Niveau 3	Alpinisme, escalade, spéléologie
G01.04.01	Niveau 4	Alpinisme, escalade
G01.04.02	Niveau 4	Spéléologie
G01.04.03	Niveau 4	Visites de grottes et de cavités
G01.05	Niveau 3	Vol-à-voile, delta-plane, parapente, ballon
G01.06	Niveau 3	Ski, ski hors-piste
G01.07	Niveau 3	Plongée sous-marine, "snorkelling", plongée en apnée
G01.08	Niveau 3	Autres activités de plein air et de loisirs
G02	Niveau 2	Structures de sports et de loisirs
G02.01	Niveau 3	Terrain de golf
G02.02	Niveau 3	Station de ski
G02.03	Niveau 3	Stade
G02.04	Niveau 3	Circuit, piste
G02.05	Niveau 3	Hippodrome
G02.06	Niveau 3	Parc d'attraction
G02.07	Niveau 3	Terrain de sport

G02.08	Niveau 3	Camping, caravanes
G02.09	Niveau 3	Observation d'animaux sauvages
G02.10	Niveau 3	Autres sports et complexes de loisirs
G03	Niveau 2	Centres d'interprétation
G04	Niveau 2	Usage militaire et trouble civil
G04.01	Niveau 3	Manœuvres militaires
G04.02	Niveau 3	Abandon des usages militaires
G05	Niveau 2	Autres intrusions et perturbations humaines
G05.01	Niveau 3	Piétinement, surfréquentation
G05.02	Niveau 3	Abrasion / dégradation physique des fonds marins
G05.03	Niveau 3	Remaniements / perturbation du sous-sol marins
G05.04	Niveau 3	Vandalisme
G05.05	Niveau 3	Entretien intensif des jardins publics / nettoyage des plages
G05.06	Niveau 3	Elagage, abattage pour la sécurité publique, suppression des arbres en bord de route
G05.07	Niveau 3	Mesures de conservation manquantes ou improprement conduites
G05.08	Niveau 3	Fermeture de grottes ou de galeries
G05.09	Niveau 3	Clôture, barrière
G05.10	Niveau 3	Survol d'aéronefs (agricoles)
G05.11	Niveau 3	Mort ou blessure par collision
H	Niveau 1	Pollution
H01	Niveau 2	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)
H01.01	Niveau 3	Pollution des eaux de surface par des installations industrielles
H01.02	Niveau 3	Pollution des eaux de surface par les déversoirs d'orage
H01.03	Niveau 3	Autres sources ponctuelles de pollution des eaux de surface
H01.04	Niveau 3	Pollution diffuse des eaux de surface par les déversoirs d'orage ou le ruissellement urbain
H01.05	Niveau 3	Pollution diffuse des eaux de surface due aux activités agricoles ou forestières
H01.06	Niveau 3	Pollution diffuse des eaux de surface due au transport et infrastructures sans connexion aux canalisations/balayage
H01.07	Niveau 3	Pollution diffuse des eaux de surface due à l'abandon de sites industriels
H01.08	Niveau 3	Pollution diffuse des eaux de surface due aux eaux ménagères et eaux usées
H01.09	Niveau 3	Pollution des eaux de surface par d'autres sources non listées
H02	Niveau 2	Pollution des eaux souterraines (sources ponctuelles ou diffuses)
H02.01	Niveau 3	Pollution des eaux souterraines par les fuites d'un site contaminé
H02.02	Niveau 3	Pollution des eaux souterraines par les fuites d'un site d'entrepôt de déchets
H02.03	Niveau 3	Pollution des eaux souterraines liée à une infrastructure d'industrie pétrolière
H02.04	Niveau 3	Pollution des eaux souterraines par le déversement de l'eau de mine
H02.05	Niveau 3	Pollution des eaux souterraines par infiltration (par exemple l'évacuation d'eaux contaminées par un puisard)
H02.06	Niveau 3	Pollution diffuse des eaux souterraines due aux activités agricoles ou forestières
H02.07	Niveau 3	Pollution diffuse des eaux souterraines due non raccordement au tout-à-l'égout
H02.08	Niveau 3	Pollution diffuse des eaux souterraines due à l'utilisation des terres en milieu urbain
H03	Niveau 2	Pollution des eaux marines
H03.01	Niveau 3	Déversements pétroliers dans la mer
H03.02	Niveau 3	Dégagement de produits chimiques toxiques à partir de matières déversées dans la mer
H03.02.01	Niveau 4	Contamination par des composés non-synthétiques
H03.02.02	Niveau 4	Contamination par des composés synthétiques
H03.02.03	Niveau 4	Contamination par des radionucléides
H03.02.04	Niveau 4	Apport d'autres substances (par exemple liquide, gaz)
H03.03	Niveau 3	Macro-pollution marine (par exemple sacs plastiques, polystyrène)
H04	Niveau 2	Pollution de l'air et polluants atmosphériques
H04.01	Niveau 3	Pluie acide
H04.02	Niveau 3	Dépôt d'azote atmosphérique
H04.03	Niveau 3	Autres pollutions de l'air
H05	Niveau 2	Pollution des sols et déchets solides (hors décharges)
H05.01	Niveau 3	Ordures et déchets solides
H06	Niveau 2	Excès énergétiques
H06.01	Niveau 3	Nuisance et pollution sonores
H06.01.01	Niveau 4	Source ponctuelle ou pollution sonore sporadique
H06.01.02	Niveau 4	Pollution sonore diffuse ou permanente
H06.02	Niveau 3	Pollution lumineuse
H06.03	Niveau 3	Réchauffement des masses d'eau (pollution thermique)
H06.04	Niveau 3	Modification de l'environnement électromagnétique (pollution électromagnétique)
H06.05	Niveau 3	Sismique, explosions
H07	Niveau 2	Autres formes de pollution
I	Niveau 1	Espèces invasives, autres espèces problématiques et introductions de gènes
I01	Niveau 2	Espèces exotiques invasives
I02	Niveau 2	Espèces autochtones problématiques
I03	Niveau 2	Matériel génétique introduit, OGM
I03.01	Niveau 3	Pollution génétique (animaux)
I03.02	Niveau 3	Pollution génétique (plantes)
J	Niveau 1	Modification de processus naturels
J01	Niveau 2	Incendies et lutte contre les incendies
J01.01	Niveau 3	Incendie
J01.02	Niveau 3	Lutte contre les incendies naturels
J01.03	Niveau 3	Manque d'incendies
J02	Niveau 2	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme

J02.01	Niveau 3	Comblement et assèchement
J02.01.01	Niveau 4	Poldérisation
J02.01.02	Niveau 4	Assèchements des zones littorales, des estuaires ou des zones humides
J02.01.03	Niveau 4	Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous
J02.01.04	Niveau 4	Remise en culture d'exploitations minières
J02.02	Niveau 3	Extraction de sédiments (vase, ...)
J02.02.01	Niveau 4	Dragage / extraction de sédiments lacustres
J02.02.02	Niveau 4	Dragage estuarien et côtier
J02.03	Niveau 3	Canalisation et dérivation des eaux
J02.03.01	Niveau 4	Dérivation à grande échelle
J02.03.02	Niveau 4	Canalisation
J02.04	Niveau 3	Modifications du régime de mise en eau
J02.04.01	Niveau 4	Mise en eau
J02.04.02	Niveau 4	Assèchement
J02.05	Niveau 3	Modifications du fonctionnement hydrographique
J02.05.01	Niveau 4	Modification des mouvements de l'eau (marées et courants marins)
J02.05.02	Niveau 4	Modification de la structure des cours d'eau intérieurs
J02.05.03	Niveau 4	Modification des masses d'eau stagnantes
J02.05.04	Niveau 4	Réservoirs
J02.05.05	Niveau 4	Projets de petites centrales hydroélectriques, déversoirs
J02.05.06	Niveau 4	Modifications de l'exposition aux vagues
J02.06	Niveau 3	Captages des eaux de surface
J02.06.01	Niveau 4	Captages des eaux de surface pour l'agriculture
J02.06.02	Niveau 4	Captages des eaux de surface pour l'eau de distribution publique
J02.06.03	Niveau 4	Captages des eaux de surface pour l'industrie manufacturière
J02.06.04	Niveau 4	Captages des eaux de surface pour la production électrique (refroidissement)
J02.06.05	Niveau 4	Captages des eaux de surface pour la pisciculture
J02.06.06	Niveau 4	Captages des eaux de surface pour l'énergie hydraulique
J02.06.07	Niveau 4	Captages des eaux de surface pour les carrières / sites à ciel ouvert (charbon)
J02.06.08	Niveau 4	Captages des eaux de surface pour la navigation
J02.06.09	Niveau 4	Captages des eaux de surface pour le transfert d'eau
J02.06.10	Niveau 4	Autres captages majeurs des eaux de surface
J02.07	Niveau 3	Captage des eaux souterraines
J02.07.01	Niveau 4	Captages des eaux souterraines pour l'agriculture
J02.07.02	Niveau 4	Captages des eaux souterraines pour l'eau de distribution publique
J02.07.03	Niveau 4	Captages des eaux souterraines pour l'industrie
J02.07.04	Niveau 4	Captages des eaux souterraines pour les carrières / sites à ciel ouvert (charbon)
J02.07.05	Niveau 4	Autres captages des eaux souterraines
J02.08	Niveau 3	Élévation de la nappe phréatique / recharge artificielle
J02.08.01	Niveau 4	Déversements dans la nappe phréatique pour une recharge artificielle
J02.08.02	Niveau 4	Retour de l'eau souterraine à la masse d'eau d'où elle a été captée
J02.08.03	Niveau 4	Effluents de l'eau de mine
J02.08.04	Niveau 4	Autre source majeur de recharge de la nappe phréatique
J02.09	Niveau 3	Intrusions d'eau de mer dans les eaux souterraines
J02.09.01	Niveau 4	Intrusion d'eau de mer
J02.09.02	Niveau 4	Autres intrusions
J02.10	Niveau 3	Gestion de la végétation aquatique et rivulaire pour des raisons de drainage
J02.11	Niveau 3	Changement de taux d'envasement, déversement, dépôts de matériaux de dragage
J02.11.01	Niveau 4	Déversement ou dépôt de matériaux de dragage
J02.11.02	Niveau 4	Autres changements de taux d'envasement
J02.12	Niveau 3	Endigages, remblais, plages artificielles
J02.12.01	Niveau 4	Défense contre la mer, ouvrage de protection des côtes, barrage marémoteur
J02.12.02	Niveau 4	Endigage et défense contre les inondations en eaux intérieures
J02.13	Niveau 3	Abandon de la gestion des plans d'eau
J02.14	Niveau 3	Altération de la qualité de l'eau due à des changements anthropiques de salinité
J02.15	Niveau 3	Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme
J03	Niveau 2	Autres modifications des écosystèmes
J03.01	Niveau 3	Réduction ou perte de caractéristiques d'un habitat
J03.01.01	Niveau 4	Diminution de la disponibilité en proies (carcasses comprises)
J03.02	Niveau 3	Réduction de la connectivité de l'habitat induit par l'homme
J03.02.01	Niveau 4	Diminution de la migration / barrière à la migration
J03.02.02	Niveau 4	Diminution de la dispersion
J03.02.03	Niveau 4	Diminution des échanges génétiques
J03.03	Niveau 3	Diminution, manque ou prévention de l'érosion
J03.04	Niveau 3	Destruction liée à la recherche (industrielle) appliquée
K	Niveau 1	Processus naturels biotiques et abiotiques (hors catastrophes)
K01	Niveau 2	Processus naturel abiotiques (lents)
K01.01	Niveau 3	Erosion
K01.02	Niveau 3	Envasement
K01.03	Niveau 3	Assèchements
K01.04	Niveau 3	Submersion
K01.05	Niveau 3	Salinisation des sols
K02	Niveau 2	Evolution biocénotique, succession
K02.01	Niveau 3	Changement de la composition spécifique (succession)

K02.02	Niveau 3	Accumulation de matière organique
K02.03	Niveau 3	Eutrophisation (naturelle)
K02.04	Niveau 3	Acidification (naturelle)
K03	Niveau 2	Relations interspécifiques (faune)
K03.01	Niveau 3	Compétition
K03.02	Niveau 3	Parasitisme
K03.03	Niveau 3	Introduction de maladies (pathogènes microbiens)
K03.04	Niveau 3	Prédation
K03.05	Niveau 3	Antagonisme avec des espèces introduites
K03.06	Niveau 3	Antagonisme avec des animaux domestiques
K03.07	Niveau 3	Autres formes de compétition interspécifique (faune)
K04	Niveau 2	Relations interspécifiques (flore)
K04.01	Niveau 3	Compétition
K04.02	Niveau 3	Parasitisme
K04.03	Niveau 3	Introduction de maladies (pathogènes microbiens)
K04.04	Niveau 3	Manque de pollinisateurs
K04.05	Niveau 3	Dégâts par les herbivores (gibier inclus)
K05	Niveau 2	Diminution de la fécondité / dépression génétique
K05.01	Niveau 3	Diminution de la fécondité / dépression génétique chez les animaux (consanguinité)
K05.02	Niveau 3	Diminution de la fécondité / dépression génétique chez les plantes (endogamie)
K06	Niveau 2	Autres formes ou formes associées de compétition interspécifique (flore)
L	Niveau 1	Événements géologique, catastrophes naturelles
L01	Niveau 2	Volcanisme
L02	Niveau 2	Raz de marée, tsunamis
L03	Niveau 2	Tremblement de terre
L04	Niveau 2	Avalanche
L05	Niveau 2	Eboulement, glissement de terrain
L06	Niveau 2	Effondrements souterrains
L07	Niveau 2	Tempête, cyclone
L08	Niveau 2	Inondation
L09	Niveau 2	Incendie (naturel)
L10	Niveau 2	Autres catastrophes naturelles
M	Niveau 1	Changement climatique
M01	Niveau 2	Changements des conditions abiotiques
M01.01	Niveau 3	Changements de température
M01.02	Niveau 3	Sécheresses et diminution des précipitations
M01.03	Niveau 3	Inondations et augmentation des précipitations
M01.04	Niveau 3	Changements de pH
M01.05	Niveau 3	Modifications des mouvements de l'eau (mouvements limniques, marées et courants marins)
M01.06	Niveau 3	Modifications de l'exposition aux vagues
M01.07	Niveau 3	Modifications du niveau de la mer
M02	Niveau 2	Changements des conditions biotiques
M02.01	Niveau 3	Perte et altération d'habitat
M02.02	Niveau 3	Désynchronisation des processus
M02.03	Niveau 3	Déclin ou extinction des espèces
M02.04	Niveau 3	Colonisation naturelle d'espèce
X		Pas de menaces ou pressions
XE		Pressions et menaces hors du territoire de l'UE
XO		Pressions et menaces en dehors du pays membre
U		Pressions et menaces inconnues

ANNEXE 8 : Format de rapportage pour la période 2007-2012

Annex A – General reporting format for the 2007-2012 report

Annex B – Reporting format on the 'main results of the surveillance under Article 11' for Annex II, IV et V species

Annex C – Assessing conservation status of a Species

Annex D – Reporting format on the 'main results of the surveillance unde Article 11' for Annex I Habitats Types

Annex E – Assessing conservation status of a Habitat Type

Annex A - General reporting format for the 2007-2012 report

0. Member State	Use 2 digit code according to list on the Reference Portal			
1. Main achievements under the Habitats Directive				
Describe briefly the main achievements under the Habitats Directive during the reporting period with a special emphasis on the Natura 2000 network. If a Member State wishes to add further documentation to what is requested in this format, please mention these Annexes and their file-names at the end of this free text section and upload respective files in the Reportnet together with the rest of the report. If possible, please provide a translation into English.				
1.1. Text in national language	<i>Max 2 pages</i>			
1.2. Translation into English	<i>Optional</i>			
2. General information sources on the implementation of the Habitats Directive – Links to information sources of the Member State				
For the topics below give a link to Internet address(es) where to find the requested information or explain how to access this information.				
2.1 General information on the Habitats Directive	<i>URL/text</i>			
2.2. Information on the Natura 2000 network in the Member State	<i>URL/text</i>			
2.3 Monitoring schemes (Art 11)	<i>URL/text</i>			
2.4 Protection of species (Art 12-16)	<i>URL/text</i>			
2.5 Transposing of the Directive (legal texts)	<i>URL/text</i>			
3. Natura 2000 – site designation				
Site designation on national level. Where appropriate give figures separately for terrestrial areas of sites excluding marine areas and marine sites as indicated below (see guidance document).				
Natura 2000 (pSCIs, SCIs et SAC)	pSCIs, SCIs, SACs		SACs only	
	Number of pSCIs, SCIs, SACs	Area of pSCIs, SCIs, SACs	Number of SACs	Area of SACs
3.1 All sites	<i>number</i>	<i>surface area in km²</i>	<i>number</i>	<i>surface area in km²</i>
3.1.1 Terrestrial area of sites (excluding marine areas)	<i>No information required</i>	<i>surface area in km²</i>	<i>No information required</i>	<i>surface area in km²</i>
3.1.2 Marine area of sites	<i>Number</i>	<i>surface area in km²</i>	<i>number</i>	<i>surface area in km²</i>
3.2 Date of database used	<i>Date of latest update of the N2000 database sent to the Commission</i>			
4. Comprehensive management plans for the Natura 2000 sites (Art. 6(1))				
Management plans are considered as operational instruments that outline practical measures to achieve the conservation objectives for the sites in the network (see guidance document).				
4.1 Number of sites for which management plans have been adopted				
4.2. % of the network area covered by management plans				
4.3. Number of sites for which management plans are under preparation			<i>Optional</i>	
5. Measures taken in relation to approval of plans et projects (Art. 6.4)				
List projects/plans for which compensation measures were necessary and with information whether a Commission opinion was requested. Repeat fields 5.1.1.to 5.1.5 for each project/plan as needed.				
5.1 Projects/plans with compensation measures			Requested information to be reported for each site	
5.1.1 Site code				
5.1.2 Site name				
5.1.3 Year of project/plan				
5.1.4 Title of project /plan				
5.1.5 Commission opinion requested?			<i>Yes / No</i>	
5.1.6 Impact of projects in need of compensation measures on conservation status			<i>Optional - Free text, max 250 characters</i>	
6. Measures taken to ensure coherence of the Natura 2000 Network (Art. 10)				
General description of the main measures taken (overview at national level, activities taken including legal measures, systematic studies, links to online resources - do not give detailed site by site descriptions).				
<i>Free text</i>				
7. Reintroduction of Annex IV species (Art 22.a)				
Repeat fields 7.1.0 to 7.1.4 for each species as needed.				
7.1.0 Species name and code			<i>a) Name</i>	
			<i>b) Code</i>	
7.1.1 Reintroduction period				
7.1.2 Reintroduction location and number of individuals reintroduced				
7.1.3 Is the reintroduction successful?¹⁷			<i>Yes / No / Too early to say</i>	
7.1.4 Additional information on the reintroduction			<i>Optional</i>	

¹⁷ Indicating if natural reproduction has already taken place and/or population is growing

Annex B - Reporting format on the 'main results of the surveillance under Article 11' for Annex II, IV et V species

Field name	Brief explanations	
0.1 Member State	The MS for which the reported data apply. Use 2 digit code according to list on the Reference Portal	
0.2 Species	0.2.1 Species code	As in the checklist in the reference portal
	0.2.2 Species scientific name	As in the checklist in the reference portal
	0.2.3 Alternative species scientific name - Optional	Scientific name used at national level if different to 0.2.2
	0.2.4 Common name - Optional	In national language
1 National Level		
1.1 Maps	Distribution and range within the MS concerned	
1.1.1 Distribution map	Submit a map as a GIS file – together with relevant metadata. Standard for submission is 10x10km ETRS grid cells, projection ETRS LAEA 5210	Indicate if species is considered to be 'sensitive' ¹⁸
1.1.2 Method used - map	3 = Complete survey 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
1.1.3 Year or period	Year or period when distribution data was collected	
1.1.4 Additional distribution map - Optional	This is for cases where a MS wishes to submit an additional map deviating from standard submission map under 1.1.1.	
1.1.5 Range map	Submit the map that was used for range evaluation following the same standard as under 1.1.1 or 1.1.4.	
2 Biogeographical level Complete for each biogeographical region or marine region concerned		
2.1 Biogeographical region et marine regions	Choose one of the following: Alpine (ALP), Atlantic (ATL), Black Sea (BLS), Boreal (BOR), Continental (CON), Mediterranean (MED), Macaronesian (MAC), Pannonian (PAN), Steppic (STE), Marine Atlantic (MATL), Marine Mediterranean (MMED), Marine Black Sea (MBLS), Marine Macaronesian (MMAC) and Marine Baltic Sea (MBAL)	
2.2 Published sources	If data given below is from published sources give bibliographic references or link to Internet site(s). Give author, year, title of publication, source, volume, number of pages, web address.	
2.3 Range Range within the biogeographical region concerned		
2.3.1 Surface area Range	Total surface area of the range within biogeographical region concerned in km ² . The method described in the section IV.a.i 'Range' of the guidelines is recommended	
2.3.2 Method used Surface area of Range	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
2.3.3 Short-term trend Period	2001-2012 (rolling 12-year time window) or period as close as possible to it. Indicate the period used here. The short-term trend should be used for the assessment.	
2.3.4 Short term trend Trend direction	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown	
2.3.5 Short-term trend Magnitude - Optional	a) Minimum	Percentage change over the period indicated in the field 2.3.3. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
	b) Maximum	As for a)
2.3.6 Long-term trend Period - Optional	A trend calculated over 24 years. For 2013 reports it is optional (fields 2.3.6 - 2.3.8). Indicate the period used here.	
2.3.7 Long-term trend Trend direction - Optional	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown	
2.3.8 Long-term trend Magnitude - Optional	a) Minimum	Percentage change over the period indicated in the field 2.3.6. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
	b) Maximum	As for a)
2.3.9 Favourable reference range	a) In km ² . Submit a map as a GIS file if available.	
	b) Indicate if operators were used (use these symbols ≈, >, >>)	
	c) If favourable reference range is unknown indicate by using "x"	

¹⁸ See the definition of a sensitive species in section 1.1.1 of the Guidelines

	d) Indicate method used to set reference value if other than operators (free text)	
2.3.10 Reason for change Is the difference between the reported value in 2.3.1. and the previous reporting round mainly due to...	a) genuine change? YES/NO	
	b) improved knowledge/more accurate data? YES/NO	
	c) use of different method (e.g. "Range tool")? YES/NO	
2.4 Population		
2.4.1 Population size estimation (using individuals or agreed exceptions where possible)	a) Unit	individual or agreed exception (see reference portal)
	b) Minimum	where a precise value is known report the same figure for both minimum and maximum
	c) Maximum	
2.4.2 Population size estimation (using population unit other than individuals) - Optional (if 2.4.1 filled in)	a) Unit¹⁹	
	b) Minimum	
	c) Maximum	
2.4.3 Additional information on population estimates / conversion - Optional	a) Definition of "locality"	If "locality" is used as a population unit, this term must be defined
	b) Method to convert data	Please explain how data was converted to number of individuals
	c) Problems encountered to provide population size estimation	This information will aid the future development of the use of population units
2.4.4 Year or period	Year or period when data for population size was recorded.	
2.4.5 Method used Population size	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
2.4.6 Short-term trend Period	2001-2012 (rolling 12-year time window) or period as close as possible to it. Indicate the period used here. The short-term trend is to be used for the assessment.	
2.4.7 Short-term trend Trend direction	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown	
2.4.8 Short-term trend Magnitude - Optional	a) Minimum	Percentage change over the period indicated in the field 2.4.6. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
	b) Maximum	As for a)
	c) Confidence interval	Indicate confidence interval if a statistically reliable sampling scheme is used (field 2.4.5).
2.4.9 Short-term trend Method used	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
2.4.10 Long-term trend Period - Optional	A trend calculated over 24 years. For 2013 reports it is optional (fields 2.4.10-2.4.13). Indicate the period used here.	
2.4.11 Long-term trend Trend direction - Optional	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown	
2.4.12 Long-term trend Magnitude - Optional	a) Minimum	Percentage change over the period indicated in the field 2.4.10. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
	b) Maximum	As for a)
	c) Confidence interval	Indicate confidence interval when the method used is number 3 (field 2.4.9)
2.4.13 Long term trend Method used - Optional	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
2.4.14 Favourable reference population	a) Number of individuals/agreed exceptions/other units	
	b) Indicate if operators were used (using symbols ≈, >, >>, <)	
	c) If favourable reference population is unknown indicate by using "x"	

¹⁹ If a population unit is used other than individuals or the unit of the list of exceptions this data is recommended to be converted to individuals. The converted data should be reported in the field 2.4.1.

	d) Indicate method used to set reference value if other than operators (free text)	
2.4.15 Reason for change Is the difference between the value reported at 2.4.1 or 2.4.2 and the previous reporting round mainly due to:	a) genuine change? <i>YES/NO</i>	
	b) improved knowledge/more accurate data? <i>YES/NO</i>	
	c) use of different method (e.g. "Range tool")? <i>YES/NO</i>	
2.5 Habitat for the species		
2.5.1 Area estimation	Estimate of area in km ²	
2.5.2 Year or period	Year or period when data for habitat area surface was recorded.	
2.5.3 Method used Habitat for the species	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
2.5.4 Quality of the habitat	a) To be indicated as good / moderate / bad / unknown	
	b) Explain how the quality was assessed (free text)	
2.5.5 Short-term trend Period	2001-2012 (rolling 12-year time window) or period as close as possible to it. Indicate the period used here. The short-term trend is to be used for the assessment.	
2.5.6 Short-term trend Trend direction	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown	
2.5.7 Long-term trend Period - Optional	A trend calculated over 24 years. For 2013 reports it is optional (fields 2.5.7-2.5.8). Further guidance is given in the guidelines.	
2.5.8 Long-term trend Trend direction – Optional	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown	
2.5.9 Area of suitable habitat for the species	a) Give area of suitable habitat in km ² if appropriate. Area thought to be suitable but from which species may be absent.	
	b) Absence of data can be indicated as '0'	
2.5.10 Reason for change Is the difference between the value reported at 2.5.1 and the previous reporting round mainly due to	a) genuine change? <i>YES/NO</i>	
	b) improved knowledge/more accurate data? <i>YES/NO</i>	
	c) use of different method (e.g. "Range tool")? <i>YES/NO</i>	
2.6 Main pressures		
a) Pressure	b) Ranking	c) Pollution qualifier
List max 20 pressures. Use codes from the list of threats and pressures to at least the 2 nd level ²⁰	- H = high importance (max 5 entries) - M = medium importance - L = low importance	<i>optional</i>
2.6.1 Method used – Pressures	3 = based exclusively or to a larger extent on real data from sites/occurrences or other data sources 2 = mainly based on expert judgement and other data 1 = based only on expert judgements	
2.7 Threats		
a) Threat	b) Ranking	c) Pollution qualifier
As for pressures	As for pressures	<i>optional</i>
2.7.1. Method used – Threats	2 = modelling 1 = expert opinion	
2.8 Complementary information		
2.8.1. Justification of % thresholds for trends	In case a MS is not using the value of 1% per year as indicated in the assessment matrix when assessing trends, this should be duly justified in this free text field.	
2.8.2. Other relevant information	Free text	
2.8.3. Trans-boundary assessment	Where 2 or more MS have made a joint conservation status assessment for a trans-boundary population of a (usually wide-ranging) species, this should be explained here. Note clearly the Member States involved, how the assessment was carried out and any joint initiatives taken to ensure a common management of the species (e.g. population management plan).	
2.9 Conclusions <i>(assessment of conservation status at end of reporting period)</i>		

²⁰ List of threats and pressures is available on the Reference Portal.

Annex C - Assessing conservation status of a SPECIES

General evaluation matrix (per biogeographical region within a MS)

Parameter	Conservation Status			
	Favourable ('green')	Unfavourable Inadequate ('amber')	Unfavourable - Bad ('red')	Unknown (insufficient information to make an assessment)
Range ²²	Stable (loss and expansion in balance) or increasing <u>AND</u> not smaller than the 'favourable reference range'	Any other combination	Large decline: Equivalent to a loss of more than 1% per year within period specified by MS <u>OR</u> more than 10% below favourable reference range	No or insufficient reliable information available
Population	Population(s) not lower than 'favourable reference population' <u>AND</u> reproduction, mortality and age structure not deviating from normal (if data available)	Any other combination	Large decline: Equivalent to a loss of more than 1% per year (indicative value MS may deviate from if duly justified) within period specified by MS <u>AND</u> below 'favourable reference population' <u>OR</u> More than 25% below favourable reference population <u>OR</u> Reproduction, mortality and age structure strongly deviating from normal (if data available)	No or insufficient reliable information available
Habitat for the species	Area of habitat is sufficiently large (and stable or increasing) <u>AND</u> habitat quality is suitable for the long term survival of the species	Any other combination	Area of habitat is clearly not sufficiently large to ensure the long term survival of the species <u>OR</u> Habitat quality is bad, clearly not allowing long term survival of the species	No or insufficient reliable information available
Future prospects (as regards to population, range and habitat availability)	Main pressures and threats to the species not significant; species will remain viable on the long-term	Any other combination	Severe influence of pressures and threats to the species; very bad prospects for its future, long-term viability at risk.	No or insufficient reliable information available
Overall assessment of CS ²³	All 'green' <u>OR</u> three 'green' and one 'unknown'	One or more 'amber' but no 'red'	One or more 'red'	Two or more 'unknown' combined with green or all "unknown"

²² Range within the biogeographical region concerned

²³ A specific symbol (qualifier +/-/=/x) is to be used in the unfavourable categories to indicate an overall trend in conservation status

Annex D - Reporting format on the 'main results of the surveillance under Article 11' for Annex I Habitats Types

Field definition	Brief explanations	
0.1 Member State	The MS for which the reported data apply; use 2 digit code according to list to be found in the reference portal	
0.2 Habitat code	From checklist for reporting under nature directives, e.g. 1110 (do not use subtypes). Should subtypes be used, e.g. for marine habitat types, please ensure that there is also a format filled in for the habitat type as in the directive – Annex I)	
1 National level		
1.1. Maps Distribution and range within the country concerned		
1.1.1. Distribution map	Submit a map as a GIS file – together with relevant metadata. Standard for submission is 10x10km ETRS grid cells, projection ETRS LAEA 5210.	
1.1.2. Method used - map	3 = Complete survey 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
1.1.3. Year or period	Year or period when distribution data was collected	
1.1.4. Additional distribution map Optional	This is for cases if MS wishes to submit an additional map deviating from standard submission map under 1.1.1.	
1.1.5. Range map	Submit a map that was used for range evaluation following the same standard as under 1.1.1. or 1.1.4.	
2. Biogeographical level Complete for each biogeographical region or marine region concerned		
2.1. Biogeographical region or marine regions	Choose one of the following: Alpine (ALP), Atlantic (ATL), Black Sea (BLS), Boreal (BOR), Continental (CON), Mediterranean (MED), Macaronesian (MAC), Pannonian (PAN), Steppic (STE)), Marine Atlantic (MATL), Marine Mediterranean (MMED), Marine Black Sea (MBLS), Marine Macaronesian (MMAC) and Marine Baltic Sea (MBAL)	
2.2. Published sources	If data given below is from published sources give bibliographical references or link to Internet site(s). Give author, year, title of publication, source, volume, number of pages, web address.	
2.3. Range Range within the biogeographical region concerned.		
2.3.1. Surface area Range	Total surface area of the range within biogeographical region concerned in km ² . The method described in the section IV.a.i 'Range' of the guidelines is recommended	
2.3.2 Method used Range	3 = Complete survey 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
2.3.3. Short-term trend Period	2001-2012 (rolling 12-year time window) or period as close as possible to it. Indicate the period used here. The short-term trend is to be used for the assessment.	
2.3.4. Short-term trend Trend direction	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown	
2.3.5. Short-term trend Magnitude - Optional	a) Minimum	Percentage change over the period indicated in the field 2.3.2. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
	b) Maximum	
2.3.6. Long-term trend Period - Optional	A trend calculated over 24 years. For 2013 reports it is optional (fields 2.3.6 -2.3.8 are optional). Indicate the period used here.	
2.3.7 Long-term trend Trend direction - Optional	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown	
2.3.8 Long-term trend Magnitude - Optional	a) Minimum	Percentage change over the period indicated in the field 2.3.6. - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
	b) Maximum	
2.3.9 Favourable reference range	a) In km ² . Submit a map as a GIS file if available.	
	b) Indicate if operators were used (using symbols ≈, >, >>)	
	c) If Favourable Reference Range is unknown, indicate with "x"	
	d) Indicate method used to set reference value (if other than operators) (free text)	
2.3.10 Reason for change Is the difference between the reported value in 2.3.1. and the previous reporting round mainly due to:	a) genuine change? YES/NO	
	b) improved knowledge/more accurate data? YES/NO	
	c) use of different method (e.g. "Range tool") YES/NO	
2.4 Area covered by habitat Area covered by habitat within the range in the biogeographical region concerned (km ²)		
2.4.1 Surface area	In km ²	

2.4.2 Year or period	Year or period when data for area surface was recorded.	
2.4.3 Method used Area covered by habitat	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
2.4.4 Short-term trend Period	2001-2012 (rolling 12-year time window) or period as close as possible to it. Indicate the period used here. The short-term trend is to be used for the assessment	
2.4.5 Short-term trend Trend direction	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown	
2.4.6 Short-term trend Magnitude - Optional	a) Minimum	Percentage change over the period indicated in the field 2.4.4 - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
	b) Maximum	As for a)
	c) Confidence interval	Indicate confidence interval if a statistically reliable method is used
2.4.7 Short-term trend Method used	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
2.4.8 Long-term trend Period - Optional	A trend calculated over 24 years. For 2013 reports it is optional (fields 2.4.8. – 2.4.10 are optional). Indicate the period used here.	
2.4.9. Long-term trend Trend direction - Optional	0 = stable + = increase - = decrease x = unknown	
2.4.10 Long-term trend Magnitude – Optional	a) Minimum	Percentage change over the period indicated in the field 2.4.8 - if a precise figure, to give same value under 'minimum' and 'maximum'
	b) Maximum	As for a)
	c) Confidence interval	Indicate confidence interval if a statistically reliable method is used
2.4.11 Long-term trend Method used - Optional	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data	
2.4.12 Favourable reference area	a) In km ² . Submit a map as a GIS file if available.	
	b) Indicate if operators were used (≈, >, >> ²⁴)	
	c) If Favourable Reference Area is unknown indicate with "x"	
	d) Indicate method used to set reference value (if other than operators) (free text)	
2.4.13 Reason for change Is the difference between the reported value in 2.4.1. and the previous reporting round mainly due to:	a) genuine change? YES/NO	
	b) improved knowledge/more accurate data? YES/NO	
	c) use of different method (e.g. "Range tool") YES/NO	
2.5 Main pressures		
a) Pressure	b) Ranking	c) Pollution qualifier
List max 20 pressures. Use codes from the list of threats and pressures to at least the 2 nd level ²⁵	<ul style="list-style-type: none"> H = high importance (max 5 entries) M = medium importance L = low importance 	<i>optional</i>
2.5.1 Method used – pressures	3 = based exclusively or to a larger extent on real data from sites/occurrences or other data sources 2 = mainly based on expert judgement and other data 1 = based only on expert judgements	
2.6. Main threats		
a) Threats	b) Ranking	c) Pollution qualifier
Same explanation as for the pressure	Same explanation as for the pressure	<i>optional</i>
2.6.1. Method used –threats	2 = modelling 1 = expert opinion	
2.7 Complementary information		

²⁴ Special case: symbol "<" can be used only in special cases like for the habitat type Degraded raised bog still capable of natural regeneration (7120)

²⁵ List of threats and pressures is available on the Art 17 Reference Portal

2.7.1 Typical species	List the typical species used																	
2.7.2 Typical species – method used	Describe method(s) used to assess the status of typical species as part of the overall assessment of structure and functions.																	
2.7.3 Justification of % thresholds for trends	In case a MS is not using the indicative suggested value of 1% per year when assessing trends, this should be duly justified in this free text field																	
2.7.4 Structure and functions - Methods used	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling																	
2.7.5 Other relevant information	Free text																	
2.8. Conclusions <i>(assessment of conservation status at end of reporting period)</i>																		
2.8.1. Range	a) Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX)																	
	b) If CS is U1 or U2 it is recommended to use qualifiers ²⁶																	
2.8.2. Area	a) Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX)																	
	b) If CS is U1 or U2 it is recommended to use qualifiers ¹⁰																	
2.8.3. Specific structures and functions (incl. typical species)	a) Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX)																	
	b) If CS is U1 or U2 it is recommended to use qualifiers ¹⁰																	
2.8.4. Future prospects	a) Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX)																	
	b) If CS is U1 or U2 it is recommended to use qualifiers ¹⁰																	
2.8.5. Overall assessment of Conservation Status	Favourable (FV) / Inadequate (U1) / Bad (U2) / Unknown (XX)																	
2.8.6 Overall trend in Conservation Status	If CS is inadequate or bad, use of qualifier '+' (improving) or '-' (declining), '=' (stable) or 'x' (unknown) is obligatory.																	
3. Natura 2000 coverage et conservation measures - Annex I habitat types <i>on biogeographical level</i>																		
3.1 Area covered by habitat																		
3.1.1 Surface area Estimation of habitat type surface area included in the network (of the same biogeographical region).	a) Minimum			In km ²														
	b) Maximum			Same as above														
3.1.2 Method used	3 = Complete survey or a statistically robust estimate 2 = Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling 1 = Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling 0 = Absent data																	
3.1.3 Trend of surface area within the network - Optional	0 = stable = increase - = decrease x = unknown																	
3.2 Conservation measures																		
List up to 20 conservation measures taken (i.e. already being implemented) within the reporting period and provided information about their importance, location and evaluation. Fields 3.2.2-3.2.5 to be filled in for each reported measure.																		
3.2.1 Measure	3.2.2 Type Tick the relevant case(s)					3.2.3 Ranking	3.2.4 Location Tick the relevant case concerning where the measure is PRIMARILY applied			3.2.5 Broad evaluation of the measure Tick the relevant case								
<i>Use codes from the checklist on conservation measures</i>						<i>Highlight – using a capital 'H' – up to 5 of the most important measures</i>												

²⁶ If conservation status is inadequate or bad, it is recommended to indicate use '+' (improving) or '-' (declining), '=' (stable) or 'x' (unknown).

Annex E - Assessing conservation status of a HABITAT TYPE

General evaluation matrix (per biogeographical region within a MS)

Parameter	Conservation Status			
	Favourable ('green')	Unfavourable Inadequate ('amber')	Unfavourable - Bad ('red')	Unknown (insufficient information to make an assessment)
Range ²⁷	Stable (loss and expansion in balance) or increasing <u>AND</u> not smaller than the 'favourable reference range'	Any other combination	Large decrease: Equivalent to a loss of more than 1% per year within period specified by MS <u>OR</u> More than 10% below 'favourable reference range'	No or insufficient reliable information available
Area covered by habitat type within range ²⁸	Stable (loss and expansion in balance) or increasing <u>AND</u> not smaller than the 'favourable reference area' <u>AND</u> without significant changes in distribution pattern within range (if data available)	Any other combination	Large decrease in surface area: Equivalent to a loss of more than 1% per year (indicative value MS may deviate from if duly justified) within period specified by MS <u>OR</u> With major losses in distribution pattern within range <u>OR</u> More than 10% below 'favourable reference area'	No or insufficient reliable information available
Specific structures and functions (including typical species) ²⁹	Structures and functions (including typical species) in good condition and no significant deteriorations / pressures.	Any other combination	More than 25% of the area is unfavourable as regards its specific structures and functions (including typical species) ³⁰	No or insufficient reliable information available
Future prospects (as regards range, area covered and specific structures and functions)	The habitats prospects for its future are excellent / good, no significant impact from threats expected; long-term viability assured.	Any other combination	The habitats prospects are bad, severe impact from threats expected; long-term viability not assured.	No or insufficient reliable information available
Overall assessment of CS ³¹	All 'green' OR three 'green' and one 'unknown'	One or more 'amber' but no 'red'	One or more 'red'	Two or more 'unknown' combined with green or all "unknown"

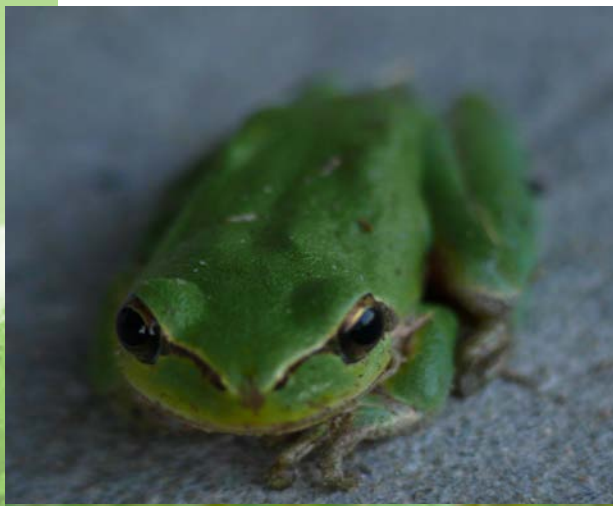
²⁷ Range within the biogeographical region concerned.

²⁸ There may be situations where the habitat area has decreased as a result of management measures to restore another Annex I habitat or habitat of an Annex II species. The habitat could still be considered to be at 'Favourable Conservation Status' but in such cases please give details in the Complementary Information section ("Other relevant information") of Annex D.

²⁹ See definition of typical species in the guidance document

³⁰ E.g. by discontinuation of former management, or is under pressure from significant adverse influences, e.g. critical loads of pollution exceeded.

³¹ A specific symbol (qualifier +/-/=/x) is to be used in the unfavourable categories to indicate overall trend in conservation status



Dans le cadre de la directive « Habitats, faune, flore », un premier diagnostic de l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire, a été réalisé en France en 2006, et le deuxième diagnostic va être réalisé en France en 2012, à l'échelle nationale et biogéographique. Cette seconde évaluation 2007/2012 sera réalisée sous le format de rapportage adopté par le Comité « Habitats » en mai 2011.

Pour le pilotage de l'exercice en France, un groupe national de coordination, présidé par la Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) du Ministère en charge de l'écologie (MEDDTL) et animé par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), rassemble les coordinateurs de chaque groupe thématique d'expertise, ainsi que la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB). Cet exercice d'évaluation mobilise donc de nombreux experts, scientifiques ou gestionnaires d'espaces naturels, mais aussi les grands partenaires du MEDDTL et du MNHN.

Ce guide méthodologique reprend les règles communautaires, les précise et les complète au niveau français. Il renferme des éléments théoriques et techniques fixant le cadre de l'évaluation de l'état de conservation. Les informations et interprétations contenues dans ce document tiennent compte des avancées et réflexions réalisées depuis la première évaluation.