

L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES AQUATIQUES D'EAU DOUCE D'INTERET COMMUNAUTAIRE



Directrice de publication : Christiane RUNEL, Directrice de la Communication de l'Office International de l'Eau (OIEau)

Auteurs : Julie MAGNIER (OIEau), Katell PETIT (OIEau), Stéphanie LARONDE (OIEau)

Contributeurs : Janik MICHON (AFB), Caroline PENIL (AFB), Olivier DEBUF (AFB), Gaëlle DERONZIER (AFB)

RESUME

Face à la dégradation de l'état de la biodiversité, la Commission européenne adopte en 1992 la **directive « habitats-faune-flore »** (DHFF). Ce texte vise à assurer la protection et la gestion des espèces sauvages et habitats naturels dits « **d'intérêt communautaire** » car considérés comme les plus menacés, vulnérables, rares ou endémiques. Il impose notamment l'application de mesures de conservation et des **évaluations régulières de l'état de ces habitats et espèces**. Ces bilans permettent d'orienter les actions à mettre en œuvre pour assurer un équilibre entre activité humaine et vie sauvage, et d'évaluer l'efficacité de la politique aux niveaux national et européen.

La France a transmis en 2013 son deuxième rapport d'évaluation portant sur la période **2007-2012**. Les résultats montrent que si seulement 26% des évaluations réalisées en France indiquent un état favorable de l'ensemble des habitats et espèces d'intérêt communautaire, la situation est encore plus préoccupante pour les **habitats et espèces aquatiques d'eau douce** (15% seulement).

Concernant les **habitats d'eau douce**, l'état des habitats en eaux courantes (rivières) est moins critique que celui des habitats en eaux dormantes (lacs, mares). Quant aux 44 **espèces inféodées aux eaux douces**, leur état est considéré comme défavorable dans 43% des évaluations, avec une tendance au déclin pour les crustacés et les bivalves, mais à la stabilité pour les insectes et une partie des poissons.

SOMMAIRE

1.	UNE DIRECTIVE POUR PRESERVER LA BIODIVERSITE EN EUROPE.....	3
2.	LA MISE EN ŒUVRE DE LA DHFF EN FRANCE.....	5
3.	LES PRINCIPES D'EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES ET DES HABITATS	8
4.	LES MODALITES DE REALISATION DES EVALUATIONS EN FRANCE	9
5.	UNE SITUATION PREOCCUPANTE POUR LES EAUX DORMANTES.....	11
6.	UNE TENDANCE AU DECLIN POUR LES CRUSTACES ET A LA STABILITE POUR UNE PARTIE DES POISSONS.....	15
7.	DES FACTEURS INFLUENÇANT L'ETAT DE CONSERVATION	20
8.	NOTE METHODOLOGIQUE.....	22

1. Une directive pour préserver la biodiversité en Europe

La **biodiversité** est à l'origine de nombreux services de notre vie quotidienne : régulation du climat, production de récoltes, épuration des eaux, ... Mais de nombreuses menaces, souvent de nature transfrontalière et quasi exclusivement liées aux activités humaines, pèsent sur les écosystèmes : fragmentation et destruction des milieux naturels, surexploitation d'espèces sauvages, introduction d'espèces exotiques envahissantes, pollutions (industrielles, agricoles, ...) ou encore changement climatique.

La [directive « habitats-faune-flore »](#) (92/43/EEC)¹ et la [directive « oiseaux »](#) (2009/147/EEC)² sont les premiers et principaux instruments mis en œuvre pour assurer la **conservation de la nature** au sein de l'Union européenne. Ces textes sont des éléments essentiels de la stratégie communautaire, adoptée en 2011, qui vise à « enrayer la perte de biodiversité et la dégradation des services écosystémiques dans l'Union européenne d'ici à 2020, assurer leur rétablissement dans la mesure du possible et renforcer la contribution de l'Union européenne à la prévention de la perte de biodiversité »³.

Plus spécifiquement, la **directive « habitats-faune-flore » - dite DHFF** - vise à contribuer au maintien de la biodiversité en définissant un cadre commun pour la gestion et la conservation des habitats naturels (terrestres ou aquatiques) et des **espèces de plantes et animaux sauvages d'intérêt communautaire**, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales. A travers ce texte, les États membres s'engagent à :

- mettre en œuvre des actions de conservation ;
- évaluer régulièrement l'état de conservation de ces habitats et espèces ;
- rapporter ces résultats à la Commission européenne, afin que celle-ci puisse évaluer les progrès accomplis.

La notion d'habitats et espèces d'intérêt communautaire répond à la nécessité d'identifier les écosystèmes prioritaires, eu égard à leur état, aux menaces subies, et au besoin de mise en œuvre rapide de mesures visant à leur conservation. Ainsi :

- les **habitats d'intérêt communautaire** sont ceux considérés en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, ou ayant une aire de répartition réduite, ou constituant des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des onze régions biogéographiques. Sur les quelques 200 habitats inventoriés en Europe et classés en 9 types (côtiers, dunes, eaux douces, landes et fourrés, formations herbeuses, rocheux, forestiers, tourbières et marais, marins), **la France en compte 132** ;
- les **espèces d'intérêt communautaire** sont des espèces en danger de disparition, ou vulnérables, c'est-à-dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des facteurs qui sont cause de la menace, ou rares, c'est-à-dire dont les populations sont de petite taille et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérable, risquent de le devenir, ou endémiques, c'est-à-dire propres à un territoire bien délimité. Parmi le millier d'espèces animales et végétales identifiées en Europe, classées en 9 groupes (mammifères, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, mollusques, plantes vasculaires, plantes non vasculaires, autres espèces), **312 sont présentes sur le territoire français**.

¹ Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

² Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages

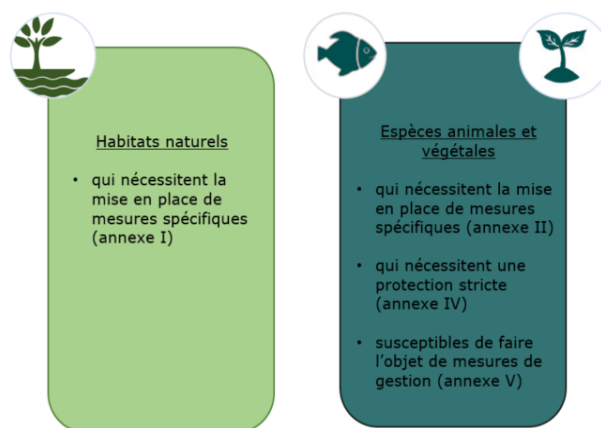
³ [La stratégie biodiversité de l'UE à l'horizon 2020](#), Union européenne, 2011

Parmi les espèces d'intérêt communautaire, la DHFF fait la distinction entre :

- celles dont la conservation nécessite la mise en place de **mesures spécifiques** (annexe II de la directive),
- celles qui doivent être **strictement protégées** (annexe IV),
- et celles dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet d'une réglementation spécifique (annexe V).

Les habitats dont la conservation nécessite la mise en place de mesures spécifiques sont également listés (annexe I).

Figure 1 : Classement des habitats et espèces selon la DHFF

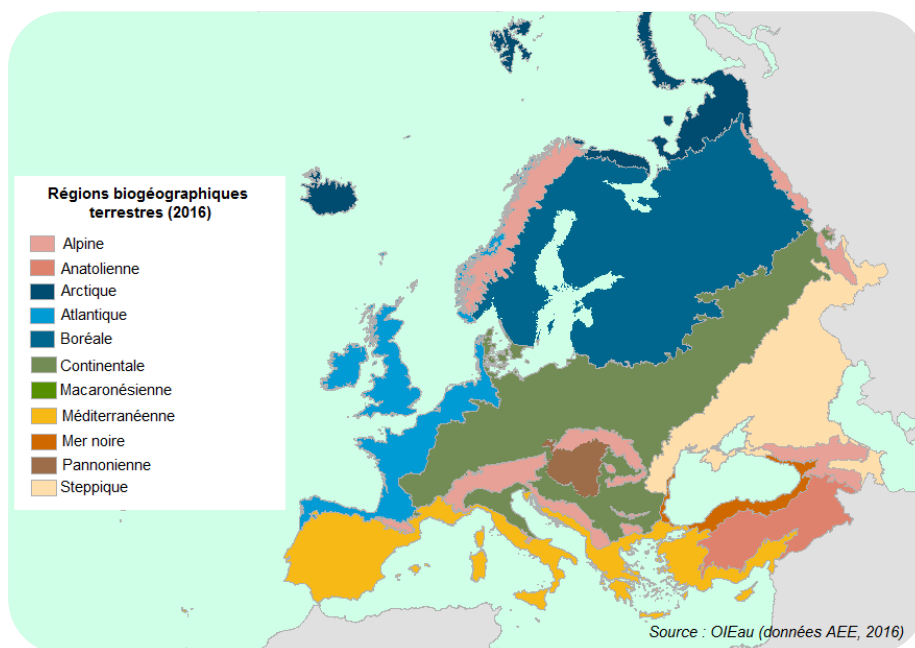


En vue d'assurer le rétablissement ou le maintien de ces habitats et des espèces, la directive impose également la désignation de **zones spéciales de conservation** (ZSC – annexe III), au sein desquelles doivent s'appliquer des mesures pour le maintien ou le rétablissement d'un état de conservation « favorable » des habitats naturels et des populations des espèces.

Les habitats et espèces d'intérêt communautaire sont répartis parmi les **onze régions biogéographiques** terrestres et les sept régions biogéographiques marines de l'Union européenne. Chacune de ces zones est définie en fonction de caractéristiques de végétation, de climat et de géologie, et se distingue par une distribution d'habitats et d'espèces considérée comme homogène. La France est concernée par :

- **quatre régions terrestres** : atlantique (zones côtières de l'ouest de l'Europe, dotées de territoires plats et de falaises, ainsi que de grands estuaires), alpine (massifs montagneux de haute altitude dotés d'un climat froid et rude, de forêts, de pics rocheux, et incluant les Alpes, les Pyrénées et les Apennins), continentale (cœur de l'Europe, essentiellement agricole, englobant 11 pays - de la France à la Pologne), méditerranéenne (pays chauds et secs du sud de l'Europe, caractérisés par des montagnes, des formations herbeuses, des îles et des littoraux étendus) ;
- **deux régions marines** : atlantique (Atlantique du nord-est et mer du Nord), méditerranéenne (mer Méditerranée).

Figure 2 : Régions biogéographiques européennes terrestres



La délimitation des régions, définie par des groupes de travail de la Commission européenne, a évolué au cours du temps pour prendre en compte l'amélioration des connaissances ou l'entrée de nouveaux pays dans l'Union européenne. La liste des espèces d'intérêt communautaire que l'on s'attend à retrouver au sein des régions biogéographiques évolue également, par exemple pour tenir compte du changement de distribution d'une espèce ou de l'amélioration des connaissances.

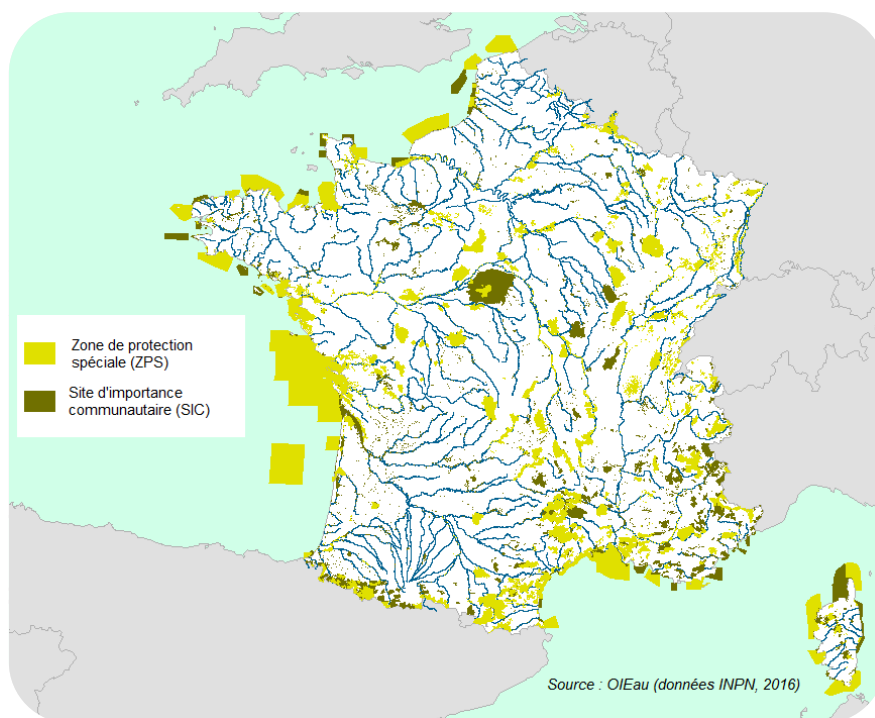
2. La mise en œuvre de la DHFF en France

Pour identifier les territoires qui doivent être protégés, la France a constitué un **réseau de sites écologiques** dit réseau « **Natura 2000** ». Ces sites sont identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages et de leurs habitats, en fonction de différents critères : le degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné, la superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat sur le territoire national ou encore la taille et la densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national⁴.

Initié dans les années 90, le réseau se constitue de ZSC désignées au titre de la DHFF et de zones de protection spéciale (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages (ou servant d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs), au titre de la directive « oiseaux ».

En septembre 2016, la France comptait **1 369 sites d'importance communautaire**⁵, divers tant par leur nature - milieux humides, boisés, marins - que par leur taille – de quelques hectares à des milliers. Cette liste de sites désignés n'est pas figée : elle fait l'objet de révisions et d'ajouts réguliers. En France, la désignation pour la partie terrestre est considérée comme achevée, même si des compléments concernant les bryophytes (mousses) sont à apporter⁶.

Figure 3 : Réseau Natura 2000 en septembre 2016



⁴ D'après l'annexe III de la DHFF.

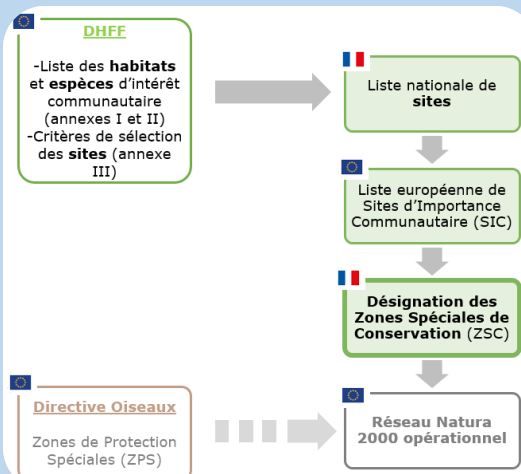
⁵ D'après [INPN](https://www.inpn.fr/).

⁶ D'après le Ministère en charge de l'environnement.

La désignation des ZSC se fait en plusieurs étapes :

- chaque Etat membre établit, sur la base des critères présentés à l'annexe III de la DHFF, une liste de sites abritant des habitats naturels et des espèces animales et végétales sauvages figurant aux annexes I et II de la DHFF ;
- sur la base de ces listes nationales, et après échanges avec les États membres, la Commission européenne arrête une liste de sites d'importance communautaire (SIC) pour chacune des onze régions biogéographiques ;
- dans un délai maximal de six ans suivant la désignation d'un site comme SIC, l'État membre concerné inscrit ce site comme ZSC et met en place des mesures permettant de maintenir ou rétablir un état de conservation favorable.

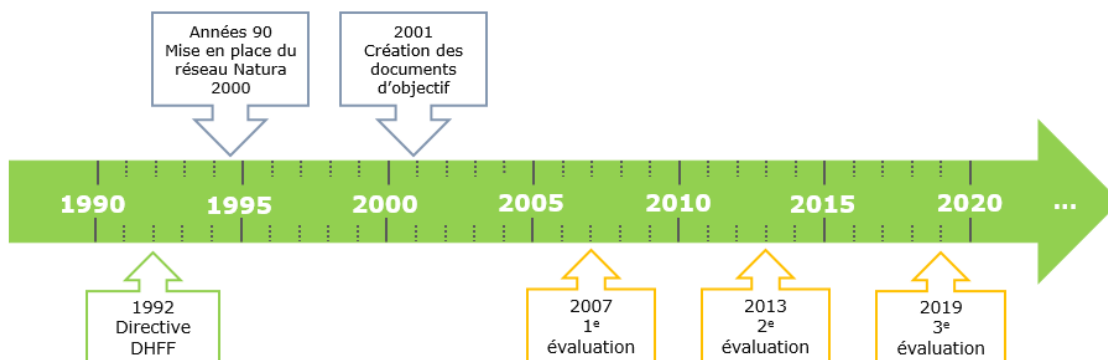
Figure 4 : Etapes de la désignation des ZSC



En France, pour chaque site du réseau Natura 2000, un **document d'objectifs (DOCOB)** définit les mesures de gestion appropriées à mettre en œuvre pour éviter la détérioration des habitats et perturbations touchant les espèces. Ces mesures sont basées sur l'élaboration d'un état des lieux du patrimoine naturel sur le site, comprenant un inventaire et une cartographie des habitats et des espèces, ainsi que sur la réalisation d'un diagnostic socio-économique des activités humaines et de leurs effets.

L'élaboration de ces documents d'objectifs est conduite par un comité de pilotage qui associe tous les acteurs en présence sur le territoire concerné (établissements publics de l'État, associations environnementales, usagers...). Le suivi du DOCOB est assuré par le préfet, en association avec ce comité de pilotage.

Figure 5 : Etapes de mise en œuvre de la DHFF en France



Enfin, la directive impose aux Etats membres de réaliser, tous les six ans, une **évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire** (hors oiseaux) présents sur leur territoire, pour chaque site du réseau Natura 2000 et de manière consolidée pour chaque région biogéographique. Ces informations permettent de dresser un bilan de santé d'une partie de la biodiversité - les habitats et espèces d'intérêt communautaire - et contribuent à mettre en œuvre les politiques de protection et de gestion appropriées.

Ces évaluations doivent être rapportées à la Commission européenne. La France, qui a transposé la DHFF en droit national en 2001⁷, a d'ores-et-déjà mené deux évaluations. La première a été rapportée en 2007 et concernait la période 2001-2006. La seconde a été effectuée en 2013 et couvrait la période 2007-2012. Le prochain rapportage aura lieu en 2019, pour la période 2013-2018.

Le rapportage de l'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Tous les six ans, les Etats membres doivent réaliser et transmettre à la Commission européenne un rapport sur l'application des dispositions prises dans le cadre de la directive : cela constitue le **rapportage**. Ce rapport comprend l'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces concernées, les mesures de conservation mises en œuvre, ainsi que l'évaluation des incidences des mesures. En retour, la Commission élabore un rapport de synthèse sur la base des documents transmis par les États membres et évalue les progrès réalisés depuis l'entrée en vigueur de la DHFF.

Ce dispositif permet :

- à la Commission européenne d'évaluer la conformité de la mise en œuvre de la réglementation communautaire, d'apporter des recommandations, voire de prendre de nouvelles mesures ou de réviser des textes en vue d'en améliorer l'efficacité ;
- à l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) d'améliorer la connaissance de l'environnement à l'échelle européenne ;
- aux États membres de s'assurer de la conformité de la mise en œuvre de la directive et d'apprécier l'efficacité de leurs politiques nationales et des mesures de conservation prises ;
- aux citoyens d'être informés de l'état de la biodiversité et des actions réalisées.

La diffusion de ces rapports est obligatoire (en application de la convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement) : elle est assurée par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), via le site web de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN). Les données des rapportages effectués alimentent notamment le système d'information sur la nature français (SINP), et réciproquement.

⁷ Ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Les termes de cette transposition sont repris dans les articles L. 414-1 et 2 (et suivants) du Code de l'environnement.

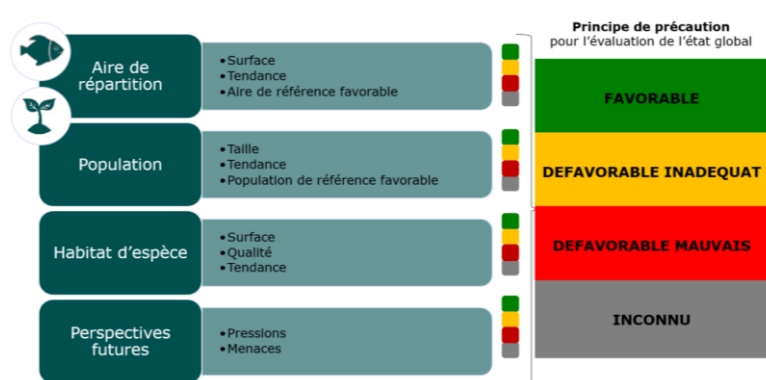
3. Les principes d'évaluation de l'état de conservation des espèces et des habitats

La **méthodologie d'évaluation de l'état de conservation** des habitats et espèces d'intérêt communautaire a été élaborée au niveau européen⁸, puis déclinée et adaptée pour la France par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN). L'état de conservation d'une espèce ou d'un habitat est évalué pour chacune des régions biogéographiques où cette espèce ou cet habitat est présent : ainsi si une espèce est présente dans les régions alpine, continentale et méditerranéenne, trois évaluations distinctes sont menées.

Les paramètres utilisés pour le calcul de l'état de conservation sont :

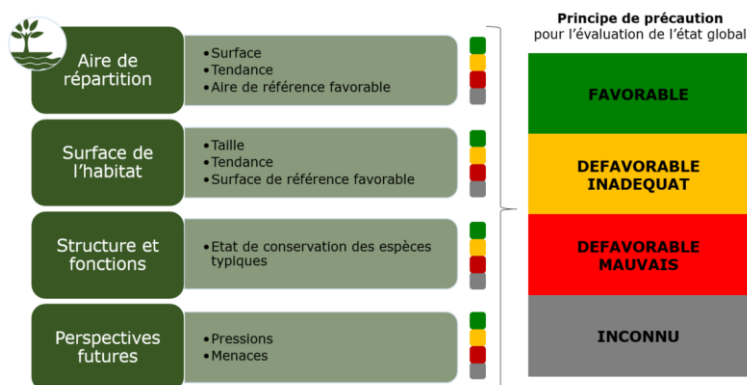
- **pour une espèce** : son aire de répartition naturelle, l'état de sa population, l'état de son habitat et les perspectives qui lui sont associées ;

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



- **pour un habitat** : son aire de répartition naturelle, la surface qu'il occupe, sa structure et ses fonctions spécifiques, ainsi que les perspectives qui lui sont associées.

Figure 7 : Règles d'évaluation de l'état de conservation d'un habitat



L'évaluation de l'état de conservation inclut non seulement des éléments de diagnostic basés sur l'état présent, mais elle considère également les perspectives et évolutions futures de cet état, basées sur des **menaces** prévisibles et évaluables.

⁸ Comité « habitat », Note to the Habitats Committee - Assessment, monitoring and reporting of conservation status – Preparing the 2001-2007 report under Article 17 of the Habitats Directive (DocHab-04-03/03 rev.3). *European Commission, DG Environment, 2005*

EVANS D. & ARVELA M., Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory notes and guidelines for the period 2007-2012. Final Draft, *European Topic Centre on Biological Diversity, 2011*

L'état de conservation est évalué pour chacun de ces paramètres. Il peut être :

- « **favorable** » : l'habitat ou l'espèce prospère (aspects qualitatifs et quantitatifs), les perspectives quant à la vitalité des populations d'espèce ou des structures pour les habitats sont favorables, les conditions (écologiques, climatiques...) sont propices pour les espèces ou les habitats. L'état favorable constitue l'objectif global à atteindre et à maintenir pour tous les types d'habitats et espèces d'intérêt communautaire ;
- « **défavorable inadéquat** » : les habitats ou espèces ne sont pas en danger d'extinction, mais un changement dans la gestion ou les politiques est nécessaire pour que l'habitat ou l'espèce retrouve un statut favorable ;
- « **défavorable mauvais** » : les habitats ou espèces sont en danger sérieux d'extinction, au moins régionalement ;
- « **inconnu** », faute d'informations suffisantes, par exemple.

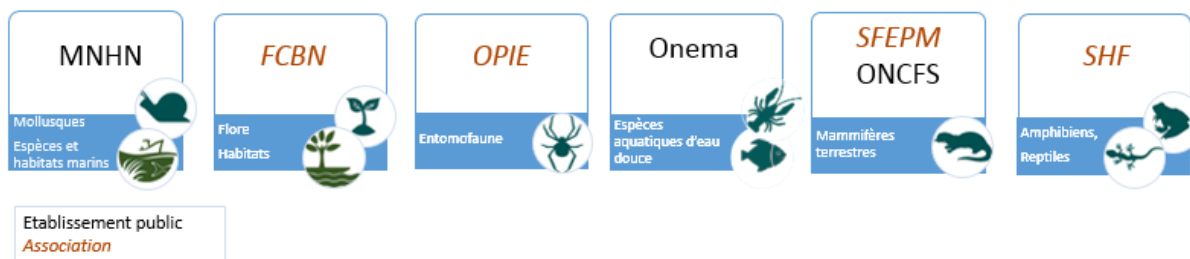
L'attribution de l'état de conservation global repose ensuite sur le **principe de précaution** : l'état de conservation le plus mauvais des quatre paramètres l'emporte.

La tendance d'évolution est également estimée entre deux rapportages pour les évaluations défavorables : l'état de conservation peut ainsi être en amélioration, en déclin, stable ou de tendance inconnue. Elle est déterminée soit à partir des données de suivi, soit à dire de personne qualifiée, soit en combinant la comparaison de résultats des évaluations entre deux périodes et les avis des personnes qualifiées. Elle ne correspond pas nécessairement à un changement de catégorie entre deux exercices d'évaluation, une espèce pouvant présenter une tendance à l'amélioration tout en restant dans un état défavorable.

4. Les modalités de réalisation des évaluations en France

Pour mener les évaluations à l'échelle nationale pour la période 2007-2012, la France a structuré un important programme de travail, coordonné par le ministère en charge de l'environnement, et animé par le service du patrimoine naturel (SPN) du MNHN. Cette évaluation, menée en partenariat avec de nombreuses structures, a fait appel à un très grand nombre de personnes qualifiées, scientifiques et gestionnaires d'espaces naturels (Fédération des Conservatoires botaniques nationaux - FCBN, Office national de la chasse et de la faune sauvage - ONCFS, Office national de l'eau et des milieux aquatiques - Onema, Office pour les insectes et leur environnement - OPIE, Société française pour l'étude et la protection des mammifères - SFEPM, Société herpétologique de France - SHF, Office national des forêts - ONF, associations naturalistes, etc.), organisés en groupes d'expertise thématique. Le Conseil national de la protection de la nature (CNP) a également été consulté.

Figure 8 : Contribution des différents acteurs pour l'évaluation 2007-2012



Nota bene : depuis 2012, certains organismes ont fusionné au sein de l'Agence française pour la biodiversité - AFB (par exemple, l'Onema et la FCBN).

Pour faciliter le travail d'évaluation, le MNHN a également fourni des outils complémentaires à ceux diffusés au niveau européen⁹ : un guide méthodologique adapté au contexte de la France¹⁰ sur la base de la note explicative européenne, une application informatique de saisie en ligne pour faciliter le travail de rédaction, avec une base de données regroupant l'ensemble des informations collectées et analysées¹¹.

L'évaluation 2007-2012 s'est ainsi déroulée en plusieurs étapes entre 2010 et 2012 : mise en place du réseau de partenaires et réunions d'information, préparation des outils, collecte des données, réalisation des évaluations et relecture, validation.

Figure 9 : Etapes d'élaboration de l'évaluation 2007-2012



Avertissement de lecture

Les résultats présentés ci-après concernent les évaluations menées à l'échelle des régions biogéographiques. Ils portent uniquement sur les habitats et les espèces des milieux aquatiques d'eau douce des régions biogéographiques terrestres.

Il est important de considérer les limites d'interprétation de ces résultats :

- en fonction du niveau de connaissance plus ou moins complet sur les espèces et les habitats, des modes d'analyse différents ont été mobilisés (données quantitatives complètes, extrapolation de données d'échantillonnage, avis d'experts), ce qui rend les résultats parfois difficilement comparables ;
- les règles d'évaluation s'inspirent du principe de précaution, c'est-à-dire qu'il suffit qu'un seul paramètre soit mauvais pour que l'état de conservation global de l'espèce ou de l'habitat soit mauvais ;
- la complexité de la notion de « tendance », due d'une part au fait que celle-ci peut être estimée de différentes façons (dire d'expert, données de suivi...), et d'autre part à ce qu'elle ne correspond pas forcément à un changement de catégorie de l'état de conservation (une espèce peut présenter une tendance à l'amélioration entre deux rapportage mais rester dans un état défavorable) ;
- les « perspectives » évaluées sont dans un certain nombre de cas déterminées en fonction d'éléments anticipés, comme les changements climatiques ;
- la liste des espèces d'intérêt communautaire par région biogéographique peut changer entre deux périodes de rapportage suite à des modifications de classements d'espèces ou à des changements dans la distribution ou la connaissance de certaines espèces ;
- certains paramètres voient leur valeur changer non pas en raison d'une évolution réelle mais en raison de l'utilisation de méthodes d'évaluation différentes ou de l'amélioration des connaissances entre deux rapportages ;
- enfin, par définition les espèces et habitats évalués sont ceux qui ont été identifiés comme les plus fragiles. Il n'est donc pas surprenant que seul un nombre réduit présente un bon état de conservation.

⁹ Accessible sur le portail de l'[Agence européenne de l'environnement](#)

¹⁰ BENSETTITI F., PUISAUVRE R., LEPAREUR F., TOUROULT J. & MACIEJEWSKI L., Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Guide méthodologique – DHFF article 17, 2007-2012, MNHN, 2012

¹¹ Disponible sur le [site de l'INPN](#)

5. Une situation préoccupante pour les eaux dormantes

Sur les 132 types d'habitats évalués en France sur la période 2007-2012, 15 relèvent de la catégorie « habitats d'eau douce » :

- 7 en **eaux dormantes**, les eaux qui stagnent telles que lacs ou mares ;
- 8 en **eaux courantes**, les rivières, qu'elles soient permanentes ou intermittentes.

Ces habitats ont fait l'objet de 39 évaluations, réparties d'une façon assez équilibrée entre les quatre régions biogéographiques : 31% pour la région méditerranéenne, 26% pour l'alpine, 23% pour la continentale et 20% pour l'atlantique.

Figure 10 : Habitats d'eau douce évalués en France sur la période 2007-2012

	Nombre d'habitats	Nombre d'évaluations
Tous habitats	132	302
Habitats d'eau douce	15 (soit 11%)	39 (soit 13%)
 Eaux dormantes	7	20
 Eaux courantes	8	19

Leur distribution illustre une nette richesse dans les régions méditerranéenne et alpine, caractérisées par des habitats spécifiques tels que mares temporaires, rivières alpines et rivières intermittentes. Située au carrefour de nombreux domaines biogéographiques, la France possède, avec l'Italie, la plus importante variété d'habitats évalués au sein de l'Union européenne. Aussi elle comptabilise le plus grand nombre d'évaluations d'habitats (10% des 3117) et d'habitats d'eau douce (10% des 405), devant l'Italie et l'Espagne.

Figure 11 : Distribution des habitats d'eau douce évalués en France sur la période 2007-2012

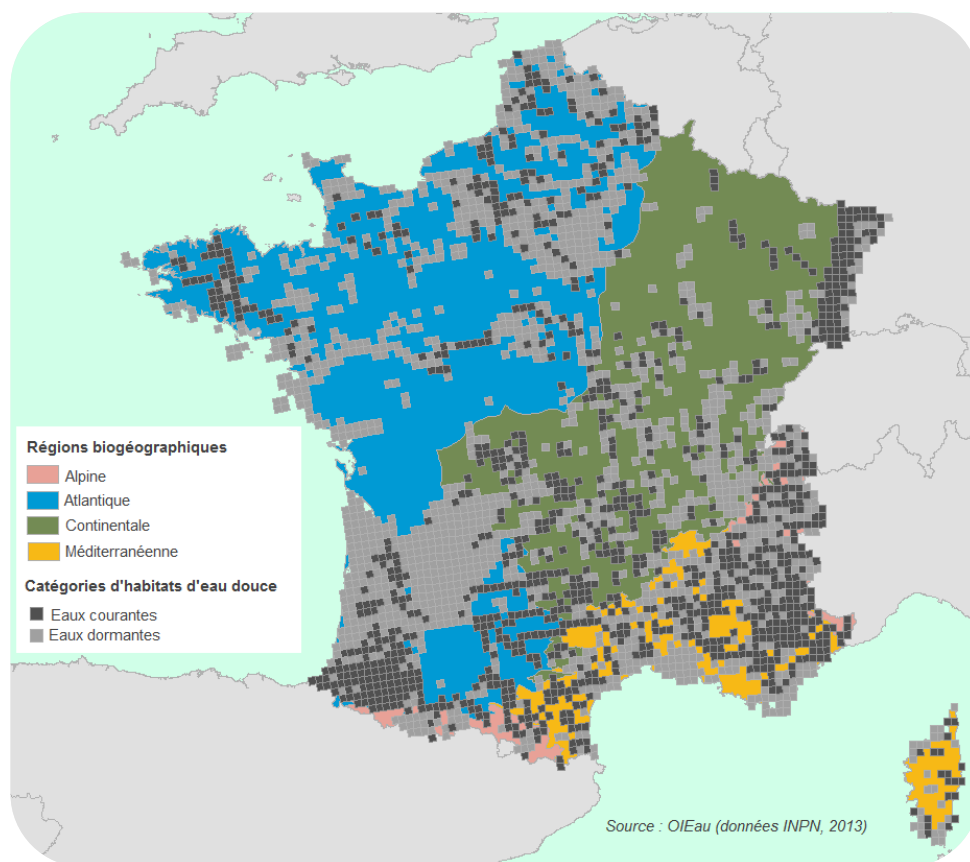
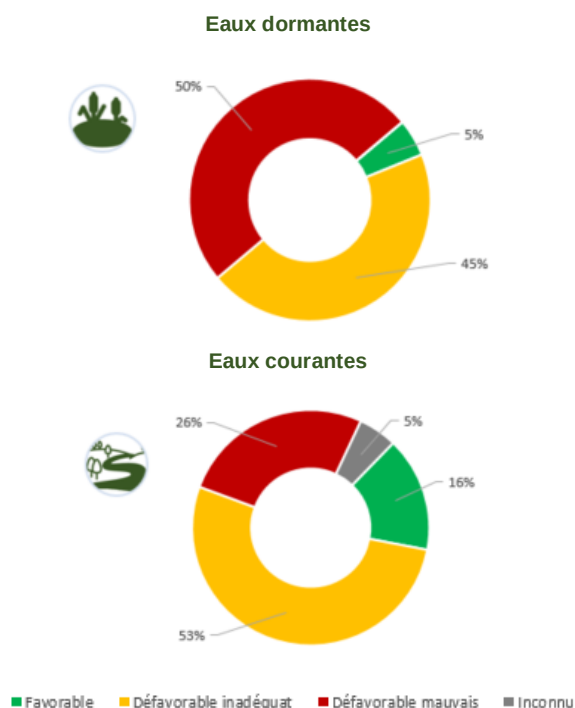


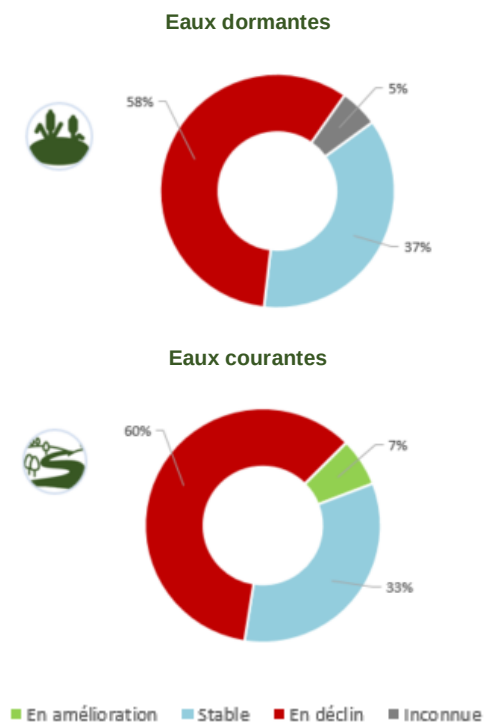
Figure 12 : Etat global de conservation des habitats d'eau douce d'intérêt communautaire par catégorie d'eau sur la période 2007-2012



Sur la période 2007-2012, la moitié des évaluations des habitats en **eaux dormantes** sont en état défavorable mauvais, surtout dans les régions méditerranéenne et continentale, et vis-à-vis des critères de surface qu'ils occupent et des perspectives futures. Seule une évaluation indique un état favorable, en région atlantique : il s'agit des lacs naturellement eutrophes, caractérisés par une quantité importante d'éléments nutritifs dans les eaux (essentiellement le phosphore et l'azote), du fait du contexte géologique et géomorphologique.

La situation est moins critique pour les habitats en **eaux courantes** avec le quart d'évaluations en état défavorable mauvais. Les critères à l'origine des états défavorables sont principalement la structure et les fonctions spécifiques, ainsi que les perspectives d'avenir. L'habitat le mieux conservé est celui des rivières situées dans les zones de végétation de plaines, jusqu'à l'étage montagnard (environ 1500 m d'altitude), avec des plantes aquatiques flottantes ou submergées (renoncles).

Figure 13 : Tendances d'évolution des états de conservation défavorables des habitats d'eau douce d'intérêt communautaire entre 2001-2006 et 2007-2012



Un peu plus de la moitié des évaluations est concernée par un **changement d'état** entre 2001-2006 et 2007-2012. Parmi elles, 55% passent d'un état défavorable mauvais à défavorable inadéquat. Pour autant, il ne s'agit pas à proprement parlé de réelles améliorations ou détériorations : ces changements sont généralement dus à l'acquisition de nouvelles connaissances (données plus précises, révision taxonomique) ou à l'utilisation de méthodes d'évaluation différents (changements de seuils, par exemple).

Si l'on considère les évaluations défavorables des différents types d'habitats, la tendance générale est au déclin. Cela concerne 58% des 19 évaluations défavorables pour les eaux dormantes, et 60% des 15 évaluations défavorables pour les eaux courantes. Seul l'habitat des rivières alpines apparaît en phase d'amélioration.



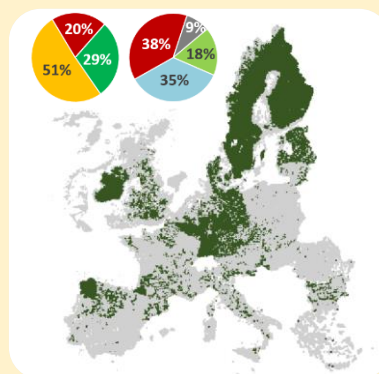
Rivières des étages planitiaire à montagnard



Source : Vincent Gaudillat

Cet habitat englobe les **cours d'eau situés dans les zones de végétation de plaines, jusqu'à l'étage montagnard** (environ 1500 m d'altitude), caractérisés par la présence de plantes aquatiques flottantes ou submergées (renoncules)¹². Il s'agit du deuxième habitat d'intérêt communautaire le plus répandu en France, réparti sur les quatre régions biogéographiques.

En France, son état de conservation évalué en **défavorable inadéquat** sur la période 2001-2006 est considéré comme **favorable** pour la période 2007-2012, sauf en région méditerranéenne où la situation est jugée défavorable mauvaise, avec une tendance au déclin. Les dégradations majeures correspondent à une altération de la qualité physique des cours d'eau, ainsi qu'aux phénomènes de pollution. A l'échelle de l'Europe, son état, évalué dans 25 pays, est à 71% défavorable, avec une tendance au déclin ou à la stabilité.



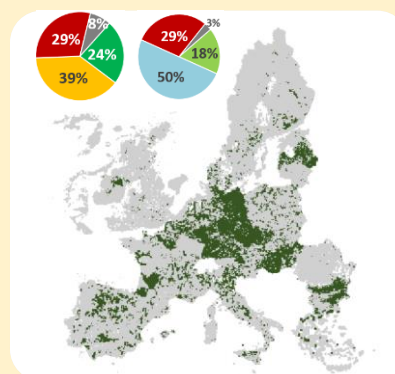
Lacs eutrophes naturels



Source : OIEau

L'habitat correspond aux **lacs, étangs, marais et mares naturellement chargés en éléments nutritifs** du fait du contexte géologique et géomorphologique. Présent sur tout le territoire français aux substrats géologiques peu acides (calcaires ou argileux, par exemple), il est le plus répandu à l'échelle nationale, fréquemment en zones de plaine, avec une agriculture intensive (exemple des grandes zones d'étangs comme la Brenne, Sologne, Dombes, ...)¹³.

En France, son état est évalué comme **défavorable** sur les deux périodes, avec une tendance au déclin, sauf en région atlantique où la situation est passée en favorable sur la période 2007-2012. Les menaces potentielles sont une hypertrophisation (du fait d'apports d'intrants, fertilisation) avec des proliférations bactériennes et des blooms phytoplanctoniques, et un envahissement par des espèces introduites. A l'échelle de l'Europe, son état, évalué dans 25 pays, est à 68% défavorable, avec une tendance majeure à la stabilité.



¹² BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J., Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides, Ministère chargé de l'environnement/MNHN, 2002

¹³ BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J., Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides, Ministère chargé de l'environnement/MNHN, 2002



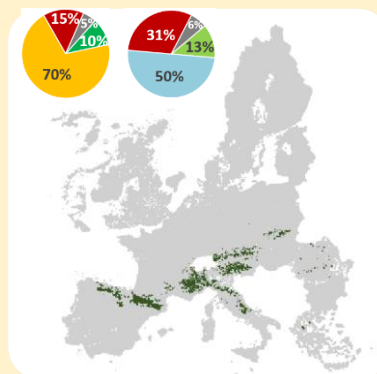
Rivières alpines



Source : O/Eau

Ces **cours d'eau situés en moyenne et haute altitude** (Jura, Alpes, Pyrénées, Cévennes) sont caractérisés par une dynamique torrentielle. Soumis périodiquement à de forts courants, l'habitat est très sensible aux modifications du régime hydraulique, dues essentiellement à des causes anthropiques (barrages, endiguement, gravière)¹⁴.

70% des évaluations des 10 pays européens montrent un état **défavorable inadéquat**, avec une tendance à la stabilité pour la moitié des résultats. En France et dans ses régions transfrontalières (Allemagne, Espagne et Italie), le constat est le même, sauf exception : la région méditerranéenne espagnole présente un état favorable ; et alors que la région alpine italienne exprime une tendance au déclin, la région alpine française indique une tendance à l'amélioration.



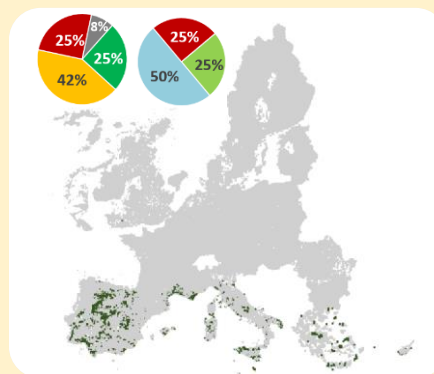
Mares temporaires méditerranéennes



Source : Guilhan Paradis

Il s'agit de **plans d'eau très peu profonds existant seulement en hiver ou à la fin du printemps**. Ces mares se rencontrent sur l'ensemble de la région méditerranéenne et abritent de nombreuses espèces végétales et animales rares et protégées.

L'état de cet habitat est évalué en défavorable mauvais sur les deux périodes, avec globalement de mauvaises perspectives futures. Cependant, il est assez satisfaisant en Corse contrairement aux mares de France continentale. Du fait de sa rareté et de sa très faible étendue, il est particulièrement sensible aux modifications de son environnement (infrastructures telles que routes, mises en cultures et drainage) et à la qualité des eaux. 67% des évaluations des 8 pays européens montrent un état défavorable, avec une tendance à la stabilité pour la moitié de ces résultats.



¹⁴ BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J., Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides, Ministère chargé de l'environnement/MNHN, 2002

6. Une tendance au déclin pour les crustacés et à la stabilité pour une partie des poissons

Parmi les quelques 1 200 espèces animales et végétales inscrites dans les différentes annexes de la DHFF, 312 sont identifiées et évaluées en France, dont **44 sont inféodées à des habitats d'eau douce** au moins lors d'une période de leur cycle de vie. Parmi ces 44 espèces, les groupes les plus représentés sont les poissons (48%), les insectes (27%), les bivalves (9%) et les crustacés (7%). Les autres groupes (amphibiens, gastéropodes et mammifères) ne comptent que 4 espèces.

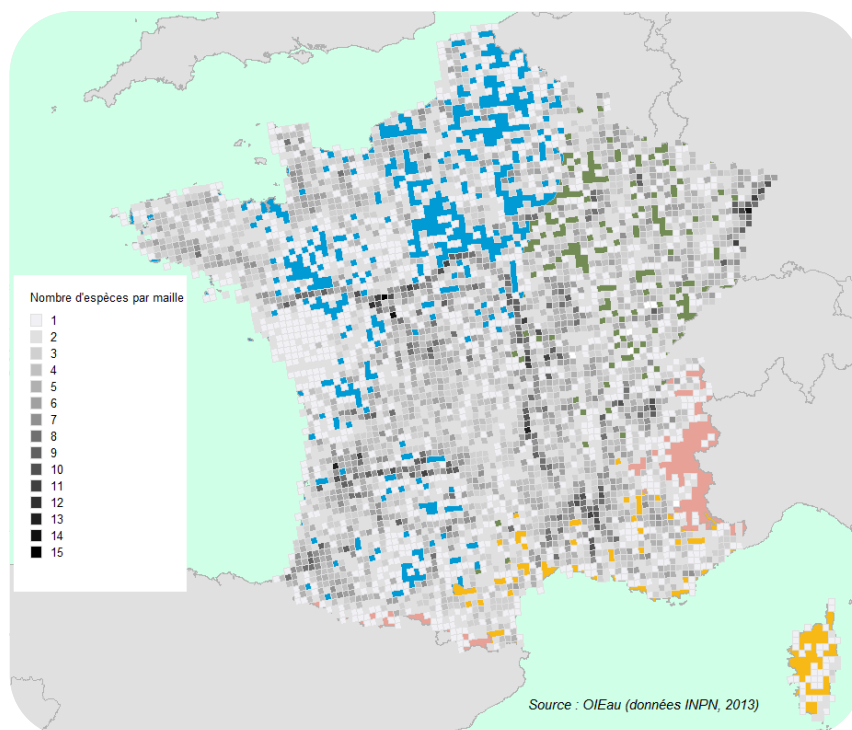
La diversité naturelle de la France, fruit de la variabilité d'habitats, s'illustre par le nombre le plus élevé d'évaluations au niveau européen (707¹⁵ des 7 350).

Figure 14 : Espèces d'eau douce évaluées en France sur la période 2007-2012

	Nombre d'espèces	Nombre d'évaluations
Toutes espèces	312	707
Espèces d'eau douce	44 (soit 14%)	110 (soit 16%)
 Amphibiens	2	6
 Bivalves	4	10
 Crustacés	3	6
 Gastéropodes	1	3
 Insectes	12	30
 Mammifères	1	4
 Poissons	21	51

Les espèces inféodées aux habitats d'eau douce ont fait l'objet de 110 évaluations réparties sur l'ensemble du territoire métropolitain : 33% en région continentale, 29% en région atlantique, 24% en région méditerranéenne et 14% en région alpine.

Figure 15 : Distribution des espèces d'eau douce évaluées en France sur la période 2007-2012



¹⁵ Une évaluation n'a pas été rapportée car elle concerne une espèce considérée comme éteinte (*Coenonympha hero*).

Sur la période 2007-2012, 43% des évaluations de ces espèces indiquent un état de conservation **défavorable mauvais**. Cela concerne notamment toutes les évaluations des bivalves (mulettes), des crustacés (écrevisses) et du gastéropode (la planorbe naine).

L'état de conservation est jugé **favorable** dans certaines régions biogéographiques pour trois espèces de libellules (la cordulie à corps fin, la gomphe à pattes jaunes et la gomphe serpentini), cinq poissons (le barbeau fluviatile, la bouvière, la loche de rivière, le corégone et le chabot commun), la loutre et le crapaud vert.

Des **changements d'état** sont observés pour 40% des évaluations, dont 33% sont considérés comme de vrais changements de situation. 32 résultent d'une meilleure disponibilité d'informations ou de l'utilisation d'une méthode différente.

Figure 16 : Etat global de conservation des espèces d'eau douce d'intérêt communautaire par groupe sur la période 2007-2012

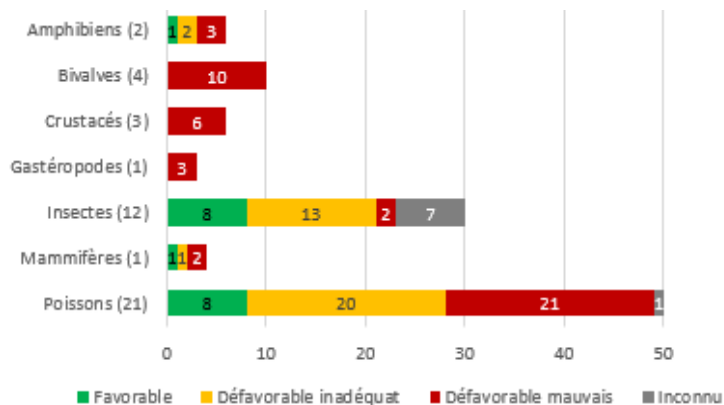
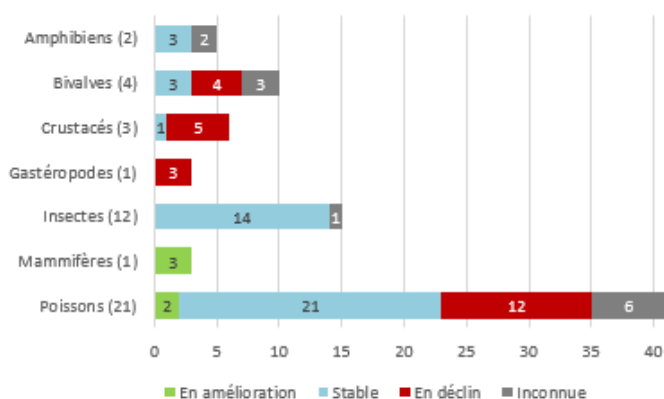


Figure 17 : Tendances d'évolution des états de conservation défavorables des espèces d'eau douce d'intérêt communautaire entre 2001-2006 et 2007-2012



En termes d'évolution pour les états défavorables, la tendance est au déclin pour la planorbe naine, les crustacés et les bivalves, et à la stabilité pour une partie des insectes, des amphibiens et des poissons. La situation s'améliore pour la loutre et, essentiellement dans la région méditerranéenne, l'aloise feinte et l'aphanius de Corse.



La loutre (*Lutra lutra*)

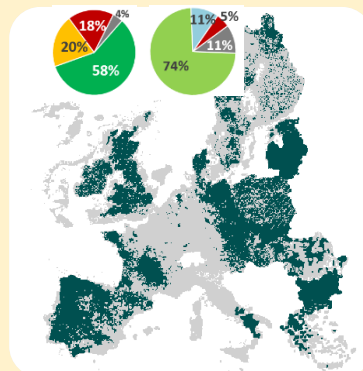


Source : Victor Alvarez

La loutre d'Europe, mammifère semi-aquatique, autrefois présente dans toute la France métropolitaine (hors Corse), est aujourd'hui principalement observée dans le Massif central et le long de la façade atlantique. Les facteurs de déclin sont historiquement la chasse (interdite depuis 1972), puis les collisions routières et la destruction des habitats.

En Belgique et au Luxembourg, par exemple, elle bénéficie d'un même projet LIFE¹⁶. En France, elle est légalement protégée¹⁷ et n'est plus menacée de disparition.

Elle commence à recoloniser certains de ses anciens territoires, notamment grâce aux mesures mises en œuvre dans le cadre d'un plan d'actions national¹⁸. Ce dernier a notamment permis¹⁹ de mieux connaître la répartition de l'espèce sur le territoire et les problématiques liées à sa conservation grâce à des collectes d'informations standardisées. Il a également permis de déterminer les zones favorables à son installation, de former les gestionnaires des routes et d'aménager des passages sur les chaussées afin de réduire la mortalité routière. Enfin, il a entraîné l'amélioration des conditions de cohabitation avec l'aquaculture, en initiant des campagnes d'information et la conception de systèmes de protection des piscicultures pour éviter que la loutre ne prélève des poissons dans les élevages.



Sur les 25 pays européens concernés, 58% des évaluations rendent compte d'un état favorable, et 74% des évaluations défavorables indiquent une tendance à l'amélioration. En France, son état de conservation est favorable en région atlantique sur les deux périodes (2001-2006 et 2007-2012), ainsi que dans l'ensemble de l'Espagne et en région méditerranéenne italienne sur 2007-2012. En revanche, il est globalement défavorable dans la région biogéographique continentale, en particulier en France et ses pays transfrontaliers (Belgique, Luxembourg et Allemagne). Pourtant, la tendance, pour ces territoires, serait globalement à l'amélioration.

¹⁶ Programme européen qui finance des projets qui contribuent au développement et à la mise en œuvre de la politique et du droit en matière d'environnement - Projet [Life Loutre](#)

¹⁷ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, consolidé au 7 octobre 2012

¹⁸ KUHN R., Plan national d'actions en faveur de la loutre d'Europe *Lutra lutra* 2010-2015, Ministère chargé de l'environnement/SFEPM, 2009

¹⁹ Agir pour la Loutre d'Europe - Retour sur 5 ans d'actions 2010-2015, Ministère chargé de l'environnement, 2016



Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)

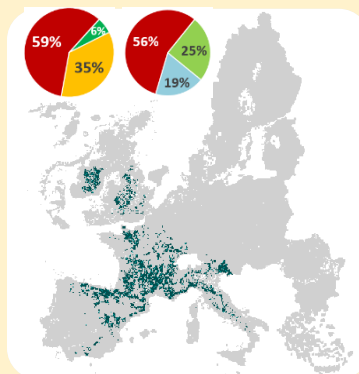


Source : Marc Collas

Crustacé vivant en eau douce (rivières, canaux et plans d'eau), l'écrevisse à pattes blanches est une espèce autochtone qui était autrefois abondante sur l'ensemble du territoire. Les peuplements ont régressé, subissant l'action de la détérioration des habitats et l'introduction d'espèces exotiques - dont certaines s'avèrent invasives²⁰, notamment porteuses de l'aphanomyose (maladie mortelle).

Protégée grâce à l'arrêté du 21 juillet 1983²¹ qui interdit d'altérer et de dégrader sciemment les milieux qui l'abritent, son exploitation n'en est pas moins autorisée en France, avec cependant des mesures portant sur les conditions de pêche (engins, nombre de jours, taille).

Sur les 9 pays européens concernés, 59% des évaluations rendent compte d'un état défavorable mauvais, et parmi elles 56% une tendance au déclin. La France et ses régions transfrontalières font le même constat, en proportion plus grande encore.



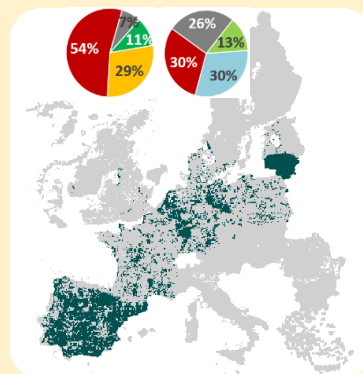
Crapaud calamite (*Bufo calamita*)



Source : J. Gállego

Le crapaud calamite, exclusivement nocturne, vit dans des milieux assez diversifiés (pelouses, prairies, ...) et se reproduit dans des pièces d'eau temporaires (fossés, flaques). Il est largement distribué en France, surtout dans le Sud, et fait partie de la liste des amphibiens protégés réglementairement par l'arrêté du 19 novembre 2007²². Il subit en particulier la pression des activités agricoles qui dégradent potentiellement les sites de ponte, ainsi que le trafic routier, au moment de la migration printanière.

Sur les 17 pays européens concernés, 83% des évaluations rendent compte d'un état défavorable ; en revanche, les tendances semblent variées. Cet état de conservation très globalement défavorable est partagé par la France et régions voisines (sauf en Espagne où son état est favorable dans les régions méditerranéenne et atlantique), pour les deux périodes (2001-2006 et 2007-2012). En revanche, la tendance semble à la stabilité dans les régions continentale (sauf en Belgique) et méditerranéenne, mais inconnue dans les autres régions françaises.



²⁰ MAGNIER J. & PETIT K., L'enquête nationale sur les écrevisses, OIEau/Onema, 2013

²¹ Arrêté du 21 juillet 1983 relatif à la protection des écrevisses autochtones (modifié en 2000 puis repris dans le Code de l'environnement)

²² Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection



Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)

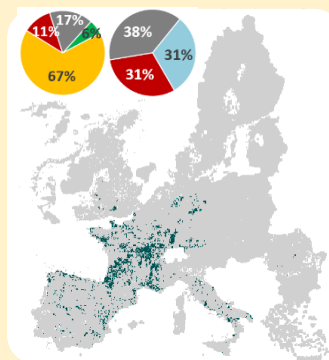


Source : Alastair Rae

Cet insecte fait partie des demoiselles qui colonisent les habitats d'eaux courantes de débit faible à modéré, ruisseaux, mais aussi fossés, petits canaux, marais... La France possède les plus importantes populations européennes, surtout répandues dans la moitié Sud. Les pressions dominantes sont les atteintes portées à leur habitat (agriculture, urbanisation, sylviculture), les changements de condition hydraulique induits par l'homme et la pollution des eaux de surface, l'espèce étant très sensible à la qualité de l'eau.

Sur la période 2001-2006, son état de conservation est favorable dans la région méditerranéenne et défavorable mauvais dans les trois autres régions. Sur la deuxième période, son état est inconnu dans la région alpine, défavorable inadéquat dans les trois autres, avec une tendance à la stabilité. A l'échelle européenne (10 pays), 78% des évaluations sont défavorables et 17% inconnues.

L'agrion de Mercure est strictement protégé par la loi française (articles L411-1 et suivants du *Code de l'environnement* et en application de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007²³), et est concerné par le plan national Odonates²⁴.



Alose feinte (*Alosa fallax*)

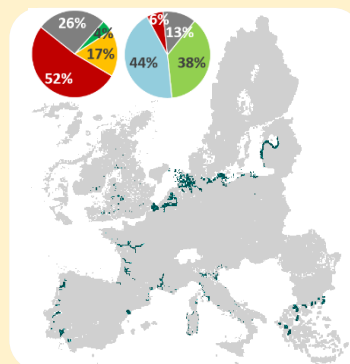


Source : Y. Gouguenheim

Poisson d'eau de mer qui remonte les rivières au moment de la reproduction, l'aloise feinte est une espèce indicatrice du bon état des eaux. Son aire de répartition s'est fortement rétrécie au cours du XX^e siècle, en raison notamment de la multiplication des barrages²⁵.

Son état de conservation est passé de défavorable inadéquat en 2001-2006 à défavorable mauvais en 2007-2012 sur les deux régions concernées, avec une tendance à l'amélioration en région méditerranéenne et au déclin en région atlantique. A l'échelle européenne (15 pays), la situation est défavorable pour 69% des évaluations et inconnue pour 26%, avec une tendance à l'amélioration et à la stabilité.

L'aloise feinte est protégée au niveau national par l'arrêté du 8 décembre 1988²⁶.



²³ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

²⁴ DUPONT P., Plan national d'actions en faveur des Odonates, Libellules & Demoiselles menacées, 2011-2015, Ministère chargé de l'environnement/OPIE, 2010

²⁵ KEITH P., PERSAT H., FEUNTEUN E., & ALLARDI J., Les poissons d'eau douce de France, MNHN, 2011

²⁶ Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national



Mulette perlière (*Margaritifera margaritifera*)

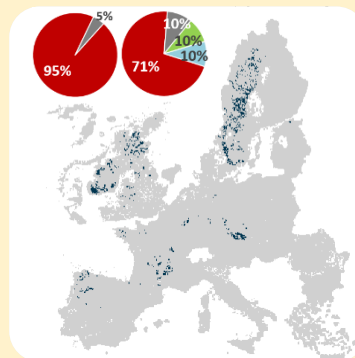


Source : P.Y. Pasco / Bretagne Vivante

Mollusque communément classé parmi les moules d'eau douce, la mulette perlière était historiquement présente dans les vieux massifs (Massif armoricain, Vosges, Ardennes, Massif central et ouest des Pyrénées). Aujourd'hui, elle survit dans quelque 80 rivières en France, dont seulement une petite dizaine héberge toujours des populations en bonne santé²⁷. Compte-tenu de ses exigences écologiques, les menaces concernent principalement la qualité des eaux, la raréfaction des poissons-hôtes, la qualité du sédiment et l'hydrologie des rivières.

Son état de conservation est défavorable mauvais sur les deux périodes et sur les deux régions concernées (atlantique et continentale), avec une tendance au déclin. A l'échelle européenne (15 pays), la situation est similaire avec 95% d'évaluations défavorables mauvaises.

Protégée par l'arrêté du 23 avril 2007²⁸, elle a fait l'objet en 2001 d'un plan d'action européen, décliné en France en un plan national d'actions²⁹ sur la période 2012-2017, et de projets LIFE+³⁰ dont un mené entre 2010 et 2016 en vue de conserver les principales populations du Massif armoricain³¹.



7. Des facteurs influençant l'état de conservation

Pour comprendre les causes du mauvais état de conservation des habitats et espèces, chaque évaluation est accompagnée d'informations sur les **pressions** – influences, naturelles ou humaines, passées ou actuelles - et les **menaces** – influences, naturelles ou humaines, futures ou prévisibles - qui affectent ou affecteraient, de manière cumulée ou séparée, la viabilité à moyen ou long terme de l'espèce ou de l'habitat. Mais très peu de données étant disponibles, la liste et les niveaux de pressions et menaces sont principalement évalués par extrapolation ou dire de personnes qualifiées.

Pour les **habitats**, les principaux problèmes cités sont l'agriculture (surtout la fertilisation des terres), la pollution des eaux de surface, l'urbanisation et les changements de conditions hydrauliques induits par l'homme (drainage, recalibrage, comblement, par exemple). En ne considérant que les menaces et pressions dits « d'importance élevée », l'introduction d'espèces invasives s'ajoute à la liste.

²⁷ BENSETTITI F., GAUDILLAT V., Cahier d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales, Ministère chargé de l'environnement/MNHN, 2002

²⁸ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

²⁹ Plan national d'actions en faveur de la Mulette perlière, *Margaritifera margaritifera*, 2012-2017, Ministère chargé de l'environnement/Biotope, 2012

³⁰ Programme européen qui finance des projets qui contribuent au développement et à la mise en œuvre de la politique et du droit en matière d'environnement.

³¹ Disponible sur [le site LIFE](#)

Pour les **espèces**, le constat général est identique, avec une nette dominance de l'agriculture. Les poissons, les crustacés et les bivalves sont, et seront, en plus impactés par le changement climatique. Les amphibiens, insectes et gastéropode sont particulièrement touchés par l'aménagement du territoire et l'urbanisation (habitations, infrastructures routières, etc.).

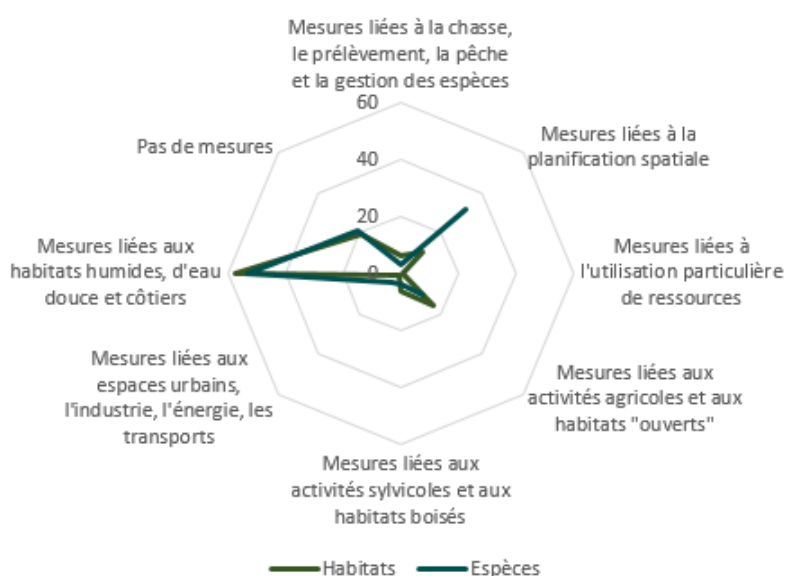
Figure 18 : Nombre de citations de pressions et menaces par catégorie de niveau 1, tous niveaux d'importance (période 2007-2012)



Les **actions et mesures** mises en œuvre pour sauvegarder et protéger les habitats et espèces peuvent être communiquées dans le cadre de cette évaluation. Pour les habitats, les mesures les plus fréquemment citées sont les actions de restauration de la qualité de l'eau et du régime hydrologique, suivies de celles liées aux zones humides, et à l'ajustement des modes de culture.

Pour les espèces, seules des mesures pour les insectes, mammifères et poissons sont évoquées. Elles correspondent majoritairement à des actions de restauration de la qualité de l'eau et du régime hydrologique, à de la protection juridique d'habitats et d'espèces, et à la création d'espaces protégés.

Figure 19 : Nombre de citations pour chaque mesure de conservation pour les habitats et espèces d'eau douce d'intérêt communautaire (période 2007-2012)



8. Note méthodologique

Les chiffres et informations cartographiques proviennent des [bases de données de l'évaluation française](#) de l'état de conservation de la faune, de la flore et des habitats d'intérêt communautaire, version 2007 et version 2013 et des [bases de données européennes](#).

Les résultats présentés concernent les évaluations menées à l'échelle des régions biogéographiques. Ils portent uniquement sur les habitats³² et les espèces³³ des milieux aquatiques d'eau douce, des régions biogéographiques terrestres. Aucune évaluation n'a été menée en outre-mer.

Territoire et milieu

L'état de conservation d'une espèce ou d'un habitat est évalué pour chacune des régions biogéographiques où cette espèce ou cet habitat est présent. La France métropolitaine est concernée par quatre régions terrestres (atlantique, alpine, continentale et méditerranéenne) et deux régions marines (marine atlantique et marine méditerranéenne). Dans cette analyse, les régions biogéographiques marines ne sont pas prises en compte. Les données de comparaison avec les autres pays de l'Union européenne proviennent du site [Eionet](#).

Les données traitées portent sur les espèces et habitats des milieux aquatiques d'eau douce.

Espèces

A partir de la liste des 312 espèces d'intérêt communautaire évaluées par la France au titre de la DHFF, seules celles des habitats « 2 », « 4 » ou « 8 » de la liste des taxons TaxRef (dernière version « v 9.0 ») ont été conservés :

- habitat « 2 - Eau douce », espèces vivant uniquement en milieu d'eau douce ;
- habitat « 4 - Marin & Eau douce », espèces effectuant une partie de leur cycle de vie en eau douce et l'autre partie en mer (espèces diadromes, amphidromes, anadromes ou catadromes) ;
- habitat « 8 - Continental (terrestre et eau douce) », espèces terrestres effectuant une partie de leur cycle en eau douce (odonates par exemple), ou fortement liées au milieu aquatique (loutre par exemple).

Cela représente 45 espèces. Cependant, l'Aspe, cité dans la DHFF et évalué lors du rapportage 2001-2006 a été considéré comme « espèce introduite », et de ce fait non évaluée dans le rapportage 2007-2012. Il ne reste ainsi que 44 espèces analysées ici.

Par ailleurs, un certain nombre d'espèces est concerné par la catégorie « 7 - Espèces continentales (non marines) dont on ne sait pas si elles sont terrestres et/ou d'eau douce » - 100 espèces concernées - ce qui exclut potentiellement certaines espèces d'eau douce. Une grande partie des plantes figure notamment dans cette catégorie.

³² Dans la liste hiérarchisée des habitats d'intérêt communautaire (annexe I de la DHFF), la catégorie « Habitats d'eau douce ».

³³ D'après SPN, TAXREF v9.0, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion, MNHN, 2015 : les espèces d'intérêt communautaire présentes dans les habitats « Eau douce », « Marin & Eau douce », et « Continental (terrestre et eau douce) ». Les espèces de l'habitat « Continental (terrestre et/ou eau douce) » ne sont pas prises en compte dans l'analyse.

Figure 20 : Espèces concernées

Regroupement vernaculaire (niveau 2)	Nom scientifique	Code	Nom vernaculaire	Habitats TaxRef v 9.0
Bivalves	<i>Margaritifera margaritifera</i>	1029	Mulette perlière	2
	<i>Margaritifera auricularia</i>	1030	Grande mulette	2
	<i>Unio crassus</i>	1032	Mulette épaisse	2
	<i>Unio elongatulus</i>	1033	Mulette méridionale	2
Insectes	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1035	Leucorrhine à large queue	8
	<i>Macromia splendens</i>	1036	Cordulie splendide	8
	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	1037	Gomphe serpent	8
	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1038	Leucorrhine à front blanc	8
	<i>Stylurus flavipes</i>	1040	Gomphe à pattes jaunes	8
	<i>Oxygastra curtisii</i>	1041	Cordulie à corps fin	8
	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1042	Leucorrhine à gros thorax	8
	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1044	Agrion de Mercure	8
	<i>Gomphus graslinii</i>	1046	Gomphe de Graslin	8
	<i>Graphoderus bilineatus</i>	1082	Graphodère à deux lignes	8
	<i>Carabus nodulosus</i>	5377		8
	<i>Coenagrion ornatum</i>	4045	Agrion orné	8
Crustacés	<i>Astacus astacus</i>	1091	Ecrevisse à pattes rouges	2
	<i>Austropotamobius pallipes</i>	1092	Ecrevisses à pattes blanches	2
	<i>Austropotamobius torrentium</i>	1093	Ecrevisse des torrents	2
Poissons	<i>Petromyzon marinus</i>	1095	Lamproie marine	4
	<i>Lampetra planeri</i>	1096	Lamproie de Planer	4
	<i>Lampetra fluviatilis</i>	1099	Lamproie de rivière	4
	<i>Acipenser sturio</i>	1101	Esturgeon européen	4
	<i>Alosa alosa</i>	1102	Grande alose	4
	<i>Alosa fallax</i>	1103	Alose feinte	4
	<i>Salmo salar</i>	1106	Saumon atlantique	4
	<i>Thymallus thymallus</i>	1109	Ombre commun	2
	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	1129	Toxostome	2
	<i>(Aspius aspius)</i>	(1130)	(Aspe)	(2)
	<i>Leuciscus souffia</i>	1131	Blageon	2
	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	1134	Bouvière	2
	<i>Barbus meridionalis</i>	1138	Barbeau méridional	2
	<i>Misgurnus fossilis</i>	1145	Loche d'étang	2
	<i>Cobitis taenia</i>	1149	Loche de rivière	2
	<i>Aphanius fasciatus</i>	1152	Aphanius de Corse	4
	<i>Zingel asper</i>	1158	Apron du Rhône	2
	<i>Cottus petiti</i>	1162	Chabot du Lez	2
	<i>Cottus gobio</i>	1163	Chabot	4
	<i>Coregonus lavaretus</i>	2494	Corégone	4
	<i>Barbus barbus</i>	5085	Barbeau fluviatile	2
	<i>Salmo cettii</i>	5349	Truite à grosses taches	2
Amphibiens	<i>Bufo viridis</i>	1201	Crapaud vert	8
	<i>Bufo calamita</i>	1202	Crapaud calamite	8
Mammifères	<i>Lutra lutra</i>	1355	Loutre d'Europe	8
Gastéropodes	<i>Anisus vorticulus</i>	4056	Planorbe naine	2
Nombre total : 44 (45)				

Habitats

Les habitats considérés sont ceux de la catégorie « 3 - Habitats d'eau douce » du référentiel Habitats. Parmi ces habitats, seuls certains sont présents au niveau national. Il s'agit des 15 habitats suivants :

Figure 21 : Habitats d'eau douce concernés

Catégories	Habitat	Code
Eaux dormantes	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	3110
	Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à Isoetes spp.	3120
	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130
	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	3140
	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
	Lacs et mares dystrophes naturels	3160
	Mares temporaires méditerranéennes	3170
Eaux courantes	Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	3220
	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Myricariagermanica	3230
	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos	3240
	Rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum	3250
	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	3260
	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidenton p.p.	3270
	Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba	3280
	Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion	3290
Nombre total : 15		



[Inventaire national du patrimoine naturel - Bases de données et documents du rapportage DHFF](#)