

L'essentiel

Péninsule située à l'extrémité occidentale de l'Europe, premier département français pour son linéaire côtier, le Finistère comporte une pluralité de milieux naturels maritimes, littoraux et intérieurs, refuges d'une faune et d'une flore diversifiées. 31 % de la surface départementale sont couverts en zones naturelles. Sur ces zones, peuvent s'appliquer des mesures de protection de milieux, d'habitats ou d'espèces et des outils de gestion et de connaissance.

Le Finistère abrite également des espèces animales et végétales rares de grande valeur patrimoniale. Certaines sont emblématiques, comme le narcisse des Glénan, le saumon Atlantique... Mais ces écosystèmes sont fragiles, soumis à des altérations et des dégradations. La disparition d'espèces *indigènes* et l'apparition d'espèces *invasives* en témoignent.

Pertinence au regard du développement durable

La biodiversité constitue le tissu vivant de la planète et recouvre l'ensemble des formes de vie, les relations entre elles et avec les milieux. Cette biodiversité est le résultat des évolutions progressives enregistrées depuis des milliards d'années. Les écosystèmes sont modifiés en permanence, subissant des perturbations naturelles et causées par l'homme. La biodiversité peut alors être mise en danger, amenuisée, voire modifiée sur le long terme.

Le développement humain utilise les ressources naturelles. La préservation de la biodiversité est devenue un enjeu international majeur depuis la convention de Rio de 1992, et a un retentissement particulier pour le pays. Présente sur deux continents et dans trois océans, la France occupe une place significative sur le plan de la diversité et la richesse des milieux et d'espèces. Elle s'est donc dotée en 2004 d'une stratégie nationale pour la biodiversité. Le maintien et le développement d'espaces naturels diversifiés, ainsi que la conservation des espèces sauvages et des ressources génétiques en sont les axes. Les mesures prises visent à stopper la perte de la biodiversité d'ici 2010.

Les espèces et les écosystèmes sont fragiles. La pression sur ces éléments peut aboutir à l'extinction ou la menace de survie. L'appauvrissement de la diversité biologique est un phénomène avéré. La biodiversité représente un enjeu de développement durable indéniable pour les territoires remarquables. Elle concilie la sauvegarde des habitats et des espèces, tout en maintenant l'activité humaine ; le développement de la connaissance patrimoniale peut y contribuer.

Tour d'horizon

L'occupation naturelle des sols couvre 209 600 hectares. **voir fiche Occupation du sol*

Une majorité de cours d'eau de bonne à excellente qualité biologique. **voir fiche Qualité de l'eau*

Des paysages emblématiques qui peuvent aussi faire l'objet de labellisation, comme la pointe du Raz (Grand site de France). **voir fiche Patrimoine*

Un Finistère composé d'espaces naturels remarquables et diversifiés

Le Finistère offre une mosaïque plurielle de paysages maritimes, littoraux et intérieurs. Ancien massif volcanique érodé par le temps, le département est bordé par 800 kilomètres de côtes et parcouru par 6 000 kilomètres de cours d'eau. L'activité humaine y a façonné un pays de bocage et de boisements. Le tiers de la superficie départementale est couvert en zones exclusivement naturelles (209 600 hectares). C'est le département breton présentant la plus grande occupation naturelle des sols. Il se distingue en particulier par l'importance de la couverture de ces zones en landes, roches et eaux (respectivement 25 % et 9 % dans le Finistère contre 17 % et 7 % en Bretagne).

Ce patrimoine naturel terrestre et maritime, d'une grande richesse et d'une exceptionnelle diversité, constitue une des clés de l'identité régionale. Facteur d'attractivité important, notamment touristique, il est cependant soumis à des pressions constantes, susceptibles de le fragiliser.

La couverture du territoire par des dispositifs réglementaires, contractuels ou d'inventaires écologiques témoigne de cette richesse naturelle, et des mesures de protection et de conservation qui s'y appliquent. 36 700 hectares sont classés *Natura 2000* dans le Finistère (domaine public maritime exclu), soit 40 % des superficies *Natura 2000* de la Bretagne (alors que le département constitue 25 % de l'espace breton). La préservation des habitats et des espèces naturelles est nécessaire dans ces territoires caractérisés

par une grande diversité biologique. Parallèlement, les recensements effectués sur les *Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)* mettent également en évidence des éléments remarquables et la richesse de la biodiversité des milieux. 22 % de la superficie des sites ZNIEFF bretons (domaine public maritime exclu) sont dans le Finistère, pour une superficie de 72 500 hectares. Les marées favorisent aussi la biodiversité dans les milieux littoraux et marins. Les *Zones d'Inventaire importantes pour la Conservation des Oiseaux sauvages (ZICO)* en sont représentatives (îles de la mer d'Iroise, baie d'Audierne, archipel des Glénan, anse du Poulmic...).

Dans le Finistère, les *zones humides* composent 10 % de la surface du territoire. Marais, tourbières, vasières littorales et forêts

L'utilisation du territoire en 2007

	L'occupation naturelle des sols			La composition des zones naturelles			
	Zones naturelles (en ha)	Part des zones naturelles (en %)	Part en roches et eaux (en %)	Part en landes, friches, maquis, garrigues (en %)	Part en forêts (en %)	Part en peupleraies (en %)	Part en bosquets, haies (en %)
Côtes-d'Armor	175 834	25,1	4,4	17,4	40,4	1,9	35,9
Finistère	209 616	30,9	9,2	24,5	34,6	0,6	31,1
Ille-et-Vilaine	116 275	17,0	7,3	9,4	45,7	0,6	37,0
Morbihan	208 440	30,3	6,0	13,3	51,6	0,3	28,8
Bretagne	710 165	25,8	6,7	17,0	42,8	0,9	32,6
Métropole	21 620 972	39,4	8,3	13,1	68,8	0,9	8,9

Source : Enquête "Utilisation du territoire - TERUTI-LUCAS" - Ministère chargé de l'Agriculture - extrait de Eider/Ifen

Lecture : dans le Finistère, les 19 154 hectares de surface couverte par les roches et eau représentent 9,1 % des zones naturelles du territoire.

Sites Natura 2000 et zones d'inventaires

	Natura 2000 en 2007			Zones d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique en 2006 (ZNIEFF I et II)		Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux en 2006 (ZICO)	
	Surface totale - DPM inclus (en ha)	Surface totale - DPM exclu (en ha)	dont part superficie (DPM exclu) avec au moins un dispositif de protection (en %)	Surface totale - DPM inclus (en ha)	Surface totale - DPM exclu (en ha)	Surface totale - DPM inclus (en ha)	Surface totale - DPM exclu (en ha)
Côtes-d'Armor	44 699	13 819	7,0	72 199	52 725	21 766	2 199
Finistère	89 658	36 747	57,2	106 999	72 490	45 219	5 455
Ille-et-Vilaine	36 399	11 250	38,2	82 689	50 472	36 517	7 531
Morbihan	63 829	30 797	20,8	182 144	160 058	40 743	8 652
Bretagne	234 585	92 613	35,3	444 031	335 745	144 245	23 837
Métropole	7 515 457	6 817 832	33,6	13 628 647	13 328 873	4 736 237	4 374 700

Source : Meeddat- MNHN d'après Corine Land Cover-SIG des espaces réglementés, Inventaires de biodiversité - extrait de Eider/Ifen- DIREN
DPM : Domaine Public Maritime

Lecture : dans le Finistère, sur les 36 747 hectares de surface retenus en zone Natura 2000 (hors domaine public maritime), 57,2 % disposent d'au moins un dispositif de protection parmi la liste suivante : parc national, réserve naturelle nationale ou régionale, conservatoire du littoral, arrêté de biotope, réserve de biosphère, réserve biologique et domaniale, réserve nationale de chasse, Ramsar.

alluviales en sont les principaux paysages. Les zones humides sont déterminantes dans la régulation des régimes hydrologiques et l'épuration de l'eau. Elles constituent des milieux très riches, d'habitats naturels variés et de réservoirs de la diversité biologique. Il s'y développe une faune et une flore spécifiques dont de nombreuses espèces rares ou menacées. En 2007, 13 700 hectares de zones humides d'importance majeure (hors tourbières) sont identifiés, dont plus de 80 % font l'objet d'au moins une mesure de protection. Le Finistère compte près de 200 tourbières majoritairement localisées dans les Monts d'Arrée et les Montagnes noires. 34 tourbières sont classées d'intérêt régional, et 11 d'intérêt national sur les 12 relevées en Bretagne. Ces milieux abritent des espèces

rarissimes telles que l'orchidée Malaxis des tourbières et la sphaigne de la Pylaie. Le Finistère est d'ailleurs au premier rang des départements français pour leur présence.

Mais malgré leurs valeurs patrimoniales et paysagères, la croissance des sphaignes et l'accumulation de la tourbe assèchent naturellement les tourbières, ou sont soumises à diverses détériorations.

En 2005, la Bretagne est la première région pour le nombre de sites classés, 3 sur 10 sont présents dans le Finistère. L'intérêt paysager, artistique, historique et scientifique justifie le classement de nombreux sites littoraux, pointes, archipels, îlots, dunes et rochers ; il en est de même pour la désignation

des sites Natura 2000. Les zones intérieures comme les Monts d'Arrée, mais également les abords du Menez-Hom, les rives de l'Aven et du Belon présentent une valeur et une fragilité telles que ces sites sont inscrits en vue de bénéficier d'une surveillance. Les sites faisant l'objet de mesure de conservation de biotopes se répartissent harmonieusement sur le territoire. Les réserves naturelles sont quant à elles majoritairement implantées en milieu marin, avec la réserve naturelle de la Mer d'Iroise et des Glénan. La réserve naturelle nationale du Venec à Brennilis et la réserve naturelle régionale des landes et tourbières du Cragou et du Vergam représentent de vastes ensembles de tourbières et de marais situés en plein cœur des Monts d'Arrée.

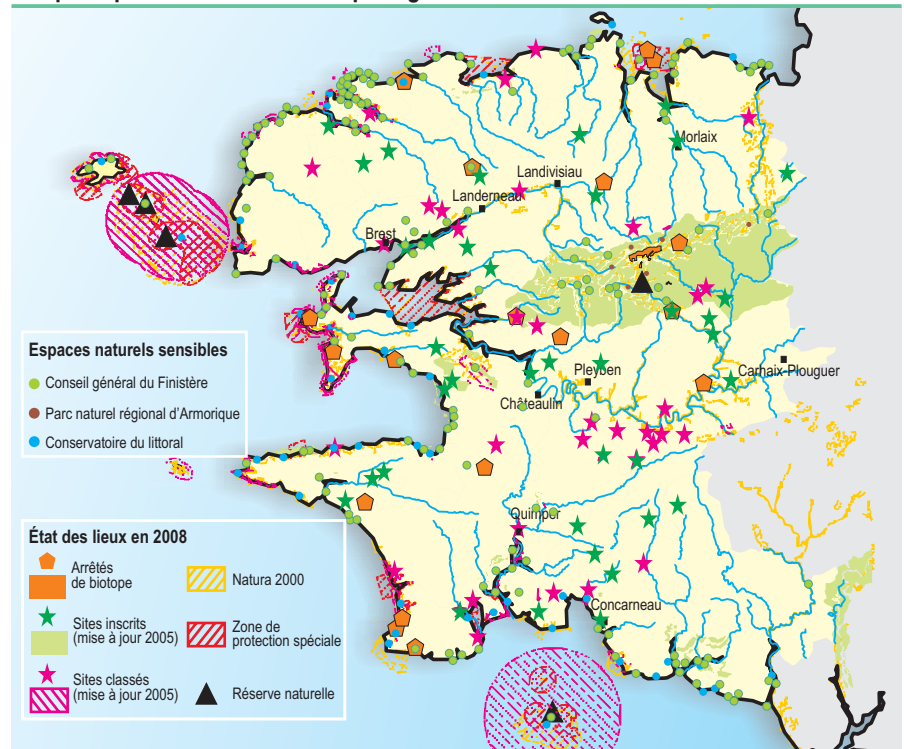
L'intervention foncière des collectivités locales et du Conservatoire du littoral sur les espaces naturels s'ajoute aux mesures de protection. Des structures de gestion intégrée, comme le parc naturel régional d'Armorique et le parc naturel marin d'Iroise, veillent à la conservation de la richesse des milieux naturels tout en permettant le développement des activités, dans un espace vivant et attractif.

Un patrimoine végétal d'exception, mais en danger

Les particularités écologiques, climatiques et géomorphologiques du Finistère, à l'extrémité occidentale de l'Europe, favorisent une flore riche et diversifiée. La richesse de la flore repose sur la variété et l'originalité des espèces rencontrées. Près de 1 600 plantes (en dehors des mousses, algues et lichens) sont répertoriées comme existantes ou ayant existé sur le département, 72 % sont indigènes ou considérées comme telles. En moyenne, 328 espèces différentes sont recensées par commune finistérienne. Certains secteurs apparaissent plus riches sur le plan floristique, au regard du nombre d'espèces rencontrées. Il s'agit des zones situées sur le littoral, dont notamment la presqu'île de Crozon et le pourtour de la rade de Brest. La partie occidentale du Trégor est aussi concernée, comme certains secteurs sud de la Cornouaille. À l'inverse, les gammes d'espèces les moins étendues sont relevées dans les secteurs marqués par la culture ou recouverts d'une végétation dense (landes, tourbières) ; la rareté des espèces n'en est pas pour autant altérée. Cependant, la dégradation des écosystèmes, par leur destruction ou leur conversion, met en danger les espèces. Un peu plus de 160 espèces végétales, signalées par le passé, ont disparu du département. Les espèces invasives (l'herbe de la Pampa, la renouée du Japon, la jussie, par exemple) sont omniprésentes dans le Finistère. Elles prolifèrent et entrent en compétition avec la flore indigène, signe de l'érosion de la biodiversité.

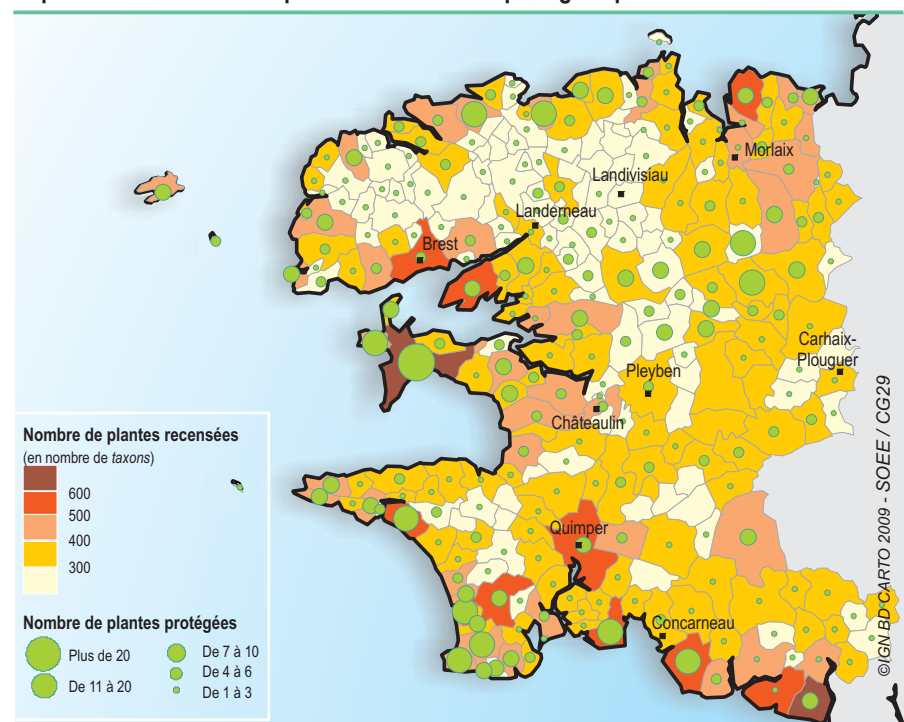
Actuellement, les plantes identifiées comme rares, menacées sur le territoire, ou bénéficiant d'une protection réglementaire représentent 219 espèces (56 sont considérées comme disparues). Parmi ces plantes patrimoniales, 141 espèces sont qualifiées de très rares à assez rares. Certains spécimens assez communs dans le Finistère sont néanmoins considérés comme patrimoniaux étant très peu représentés sur d'autres territoires. Les espèces floristiques à forte valeur patrimoniale sont particulièrement importantes

Les principales zones naturelles protégées dans le Finistère



Source : Dren - conseil général du Finistère - PNRA - CEL

Répartition du nombre de plantes recensées et protégées par commune



Source : conservatoire botanique national de Brest, atlas de la flore du Finistère
NB : état de la flore prospectée entre 1980 et 2008

Espèces végétales protégées (nombre d'espèces présentes)

	Liste nationale 2009	Liste régionale 2009	Directives européennes 2000
Finistère	46	40	7
Bretagne	52	67	12

Source : conservatoire botanique national de Brest - Direction régionale de l'Environnement, associations naturalistes - extrait de Eider/Iffen (directives européennes-2000)

État écologique des cours d'eau : indice poissons rivière en 2007

	Nombre de stations suivies*	Répartition du nombre de stations par indice de qualité (en %)				
		Part en excellente (indice 1)	Part en bonne (indice 2)	Part en médiocre (indice 3)	Part en mauvaise (indice 4)	Part en très mauvaise (indice 5)
Côtes-d'Armor	15	20,0	46,7	26,7	6,6	0,0
Finistère	17	58,8	23,5	17,7	0,0	0,0
Ille-et-Vilaine	13	7,7	23,1	30,8	38,4	0,0
Morbihan	10	10,0	30,0	30,0	20,0	10,0
Bretagne	55	27,3	30,9	25,5	14,5	1,8

Source : Observatoire national de l'eau et des milieux aquatiques

* la Bretagne dispose d'un suivi pérenne des stations du Réseau Hydrologique et Piscicole (RHP) mis en place en 1995. Il est précisé que les mêmes stations ne sont pas nécessairement suivies d'une année sur l'autre. Depuis 2007, le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) remplace le RHP.

dans les communes de Crozon, Berrien, Camaret, Penmarc'h et Fouesnant. Le narcisse des Glénan, protégé au niveau européen, est un des emblèmes de la flore finistérienne.

Dans le Finistère, 7 communes sur 10 abritent sur leur territoire au moins une plante protégée (protection nationale et régionale). À ce jour, 86 espèces végétales sont protégées dans le Finistère (119 en Bretagne), dont 46 au plan national (52 en Bretagne) et 40 au niveau régional (67 en Bretagne). Enfin, le Finistère est le seul département français à abriter le petit statice, plante protégée au niveau national, dont la présence est actuellement limitée à la rade de Brest.

Une terre d'accueil d'un patrimoine faunistique remarquable

La situation géographique de la Bretagne offre les conditions nécessaires à l'existence et à la reproduction des animaux. Elle permet d'abriter des espèces très variées aux profils nordique ou méridional. Certaines de ces espèces ont une importance patrimoniale au niveau national ou européen, comme la moule perlière d'eau douce, la loutre d'Europe, le saumon Atlantique et l'anguille. La richesse faunistique bretonne est aussi remarquable. Par exemple, la région accueille ainsi 263 espèces d'oiseaux sur les 415 identifiables en Europe de l'Ouest, et 72 espèces de

mammifères sauvages ; certaines espèces sont menacées ou vulnérables, voire rares.

Le Finistère renferme une grande partie de cette faune et constitue pour certaines espèces, un refuge ou un territoire d'accueil exceptionnel. C'est le premier département métropolitain pour le nombre d'oiseaux marins nicheurs hébergés à la fin des années 1990 : 39 000 couples pour 15 espèces différentes.

D'autres espèces trouvent asile dans le Finistère :

- 70 % de la population bretonne du grand rhinolophe (variété de chauve-souris), soit 2 300 individus ;
- la moitié des phoques gris français (principalement autour de l'archipel de Molène) ;
- la majorité des escargots de Quimper au niveau mondial. Cette espèce endémique franco-espagnole se rencontre aussi dans le pays basque et en Cantabrie.

Mais bien d'autres populations pourraient être énumérées.

Au plan aquatique, les indices biologiques permettent d'appréhender l'état du peuplement piscicole en fonction de la qualité de l'eau et de la rivière en général. Situés au sommet de la chaîne alimentaire, les poissons sont des espèces sensibles aux

modifications du milieu naturel. Si l'agression est grave ou si les conditions environnementales se modifient durablement, le peuplement piscicole évolue, reflet d'un état de santé de son environnement.

En 2007, l'Indice Poissons Rivière (IPR) montre que, sur le réseau de mesures breton, 58 % des cours d'eau (suivi de 55 stations de mesures) présentent un état biologique de bonne à excellente qualité. Cette approche régionale masque cependant des disparités. À l'ouest, en tête de bassin, des cours d'eau comportent des peuplements en grande majorité préservés, contrairement à ceux situés le plus à l'est de la Bretagne, plus perturbés. Le Finistère est le département breton présentant les indices poissons les plus favorables (82 % des cours d'eau classés en qualité bonne à excellente). Sur les 17 points de mesures localisés dans le Finistère, 10 sont classés en excellente qualité. Un moins grand nombre d'altérations hydro-morphologiques des lits mineurs et majeurs des cours d'eau, et des conditions naturelles favorables (pente, pluviométrie) expliquent cette qualité biologique. L'analyse temporelle de l'évolution de l'état du peuplement piscicole depuis 2000 montre une certaine stabilité de la qualité biologique des cours d'eau finistériens.

Cette qualité est propice aux espèces migratrices (saumon, anguille, alose, lamproie), dont le cycle de vie alterne des phases en milieu marin et en eaux douces. L'anguille est une espèce fortement menacée au niveau international, faisant l'objet de mesures spécifiques au niveau européen. Le Finistère, du fait de son linéaire de côtes et des courants marins, reçoit un nombre important de civelles, et joue un rôle important dans la préservation de l'espèce. La Bretagne héberge une grande majorité du stock national de saumon Atlantique de grande valeur patrimoniale. 20 rivières à saumon sont présentes dans le Finistère, sur un réseau breton de 30 rivières.

Certaines espèces introduites peuvent mettre en péril les espèces locales, impacter les habitats, engendrer des déséquilibres, voire nuire aux activités économiques. La colonisation du vison d'Amérique le long des réseaux hydrographiques, du rat musqué, du ragondin, la prolifération du crépidule sur le littoral... sont des phénomènes signalés sur le territoire départemental.

Enfin les marées vertes observées sur certains secteurs du littoral révèlent des déséquilibres écologiques.

Forces

- la richesse et la diversité des milieux naturels terrestres et marins ;
- un patrimoine naturel exceptionnel et emblématique, véhiculant une image forte ;
- des mesures instaurées en faveur de la protection et sauvegarde des espèces ;
- un intérêt marqué à l'inventaire et à la connaissance des milieux, des espèces et de leurs valeurs patrimoniales.

Faiblesses

- des milieux naturels soumis à diverses pressions, pouvant impacter les effectifs floristiques et faunistiques ;
- une apparition d'espèces invasives, nuisibles à la diversité des espèces.

Définitions

- **Arrêtés de biotope** : les arrêtés de biotope sont des protections réglementaires qui visent à prévenir la disparition des espèces protégées (espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées) par la fixation de mesures de conservation des biotopes nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie. Ils sont de l'initiative de l'État.
- **Espèces invasives** : une espèce invasive ou envahissante est une espèce vivante exotique qui devient un perturbateur de la biodiversité. Ce sont des plantes non indigènes qui montrent une dynamique d'extension rapide et difficilement contrôlable.
- **Flore indigène** : une plante indigène est une plante dont la présence dans le territoire est attestée avant l'an 1500 ; l'espèce croît naturellement dans une zone donnée.
- **Indice poissons rivière** : l'indice poissons rivière est un indice qui permet d'apprécier l'état des systèmes aquatiques. Il établit une comparaison de la composition et de la structure d'un peuplement échantillonné par pêche électrique avec celles d'un peuplement de référence. L'écart observé traduit l'état de perturbation de la biocénose, répertorié en 5 classes de qualité.
- **Natura 2000** : avec la constitution des sites écologiques à travers le réseau Natura 2000, l'Europe fixe comme objectifs de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel des territoires. La base réglementaire du grand réseau écologique européen s'appuie sur deux directives européennes "Oiseaux" (1979) et "Habitats faune flore" (1992).
- **Réserves naturelles** : les réserves naturelles sont des espaces naturels protégeant le patrimoine naturel remarquable par une réglementation adaptée. Elles ont pour objectif de soutenir les habitats remarquables, les espèces de la faune et de la flore sauvage présentant un intérêt écologique ou scientifique.
- **Site classé – site inscrit** : un site classé ou inscrit est une partie du territoire dont le caractère 'historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque' nécessite, au nom de l'intérêt général, la conservation. Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel à l'inventaire départemental, constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État. Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de strict maintien en l'état du site (loi du 2 mai 1930), ce qui n'exclut ni la gestion, ni la valorisation du site. L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection.
- **Taxon** : le taxon est une unité formelle représentée par un groupe d'organismes possédant en commun certains caractères bien définis. Le taxon est rattaché à un niveau de classification taxonomique (embranchement,...) et à un thème (poissons, végétaux,...).
- **ZNIEFF** : l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique est un instrument de connaissance qui correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables. Ces inventaires écologiques n'ont pas de valeur réglementaire ; les informations sont mises à disposition des acteurs en amont de tout projet d'aménagement ou de transformation d'espaces. On distingue deux types de zones, les ZNIEFF de type I et de type II.
- **ZICO** : les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'Oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou Européenne. Leur inventaire a été établi par le ministère de l'Environnement suite à l'adoption de la directive européenne dite 'Directive Oiseaux'. Il s'agit de zones comprenant des milieux importants pour la vie de certains oiseaux (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration). Sans protection réglementaire, une attention particulière est recommandée lors de l'élaboration de projets d'aménagement ou de gestion.
- **Zones humides d'importance majeure** : la convention Ramsar du 2 février 1971, relative aux zones humides d'importance internationale, en tant qu'habitats des oiseaux d'eau, définit la notion de zones humides. En France, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 précise cette notion. Les zones d'importance majeure reposent sur un suivi régulier d'un ensemble de 152 zones, non exhaustives.

Sources

- **Espaces/Milieus naturels :**
 - ★ *Ifen* - Tableaux eider
 - ★ **Forum des marais atlantiques** - Inventaire permanent des zones humides du département du Finistère.
- **Flore finistérienne :**
 - ★ **Atlas floristique et données générales** - Conservatoire botanique national de Brest
 - ★ *Ifen* - Tableaux eider
- **Faune finistérienne :**
 - ★ **Éléments généraux** - Le profil régional environnemental de Bretagne - Préfecture de Région, Direction régionale de l'environnement - Novembre 2006
 - ★ **Avifaune** - Bretagne vivante SEPNB, Bernard Cadiou, expert oiseaux marins
 - ★ **Chiroptères** - Groupe mammalogique breton (GMB), Josselin Boireau expert chiroptères, mai 2009
 - ★ **Espèce endémique** (escargot de Quimper) - Bretagne Vivante SEPNB, Bruno Bargain, directeur scientifique
 - ★ **Indice poissons rivière** - Observatoire National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)

Pour en savoir plus

- * L'occupation du sol en Bretagne / Yves Le Roho ; Insee Bretagne. - Dans : *Octant* ; n° 77 (1999, avr.). - P. 18-23. - Accessible en ligne.
- * Les indicateurs de développement durable / Odile Bovar, Magali Desmotes-Mainard, Cécile Dormoy... [et al.] ; Insee. - Dans : *L'économie française* - Comptes et dossiers, 2008. - P. 51-71. - (Références). - Accessible en ligne.
- * L'eau en Bretagne : bilan 2008 / direction régionale de l'Environnement. - Rennes : *Diren*, 2009. - 24 p. - Accessible en ligne.
- * L'eau en Bretagne : bilan 2007 / direction régionale de l'Environnement. - Rennes : *Diren*, 2008. - 20 p. - Accessible en ligne.
- * Profil environnemental de Bretagne / direction régionale de l'Environnement en Bretagne. - Rennes : *Diren*, 2006. - 118 p. - Accessible en ligne.
- * Chiffres-clés de l'environnement en Bretagne 2004 / Direction régionale de l'Environnement de Bretagne, conseil régional de Bretagne, GIP Bretagne environnement. - Rennes : *Bretagne environnement*, 2005. - Système en ligne.
- * Curieux de nature, patrimoine naturel de Bretagne / Direction régionale de l'Environnement de Bretagne, conseil régional de Bretagne, conseils généraux de Bretagne... [et al.]. - Rennes : Ed. Ouest-France, 1997. - 99 p.
- * Inventaire permanent des zones humides (IPZH) du Finistère / Conseil général du Finistère, Forum des Marais Atlantiques. - Quimper : *Conseil général*. - Système en ligne.
- * Changement climatique et impacts sur les écosystèmes marins de l'ouest de la France / Paul Tréguer, Marie Lhuillery, Frédérique Viard ; Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne. - Rennes : *CSEB*, 2009. - 36 p. - Accessible en ligne.
- * L'environnement en Bretagne : cartes et chiffres-clés. - Rennes : *Bretagne environnement*, 2008 - 164 p. - Accessible en ligne.
- * Atlas de la flore du Finistère / Emmanuel Quéré, Sylvie Magnanon, Rémy Ragot... [et al.] ; Conservatoire botanique national de Brest. - Nantes : Editions Siloé, 2008. - 696 p.
- * Le réseau hydrobiologique et piscicole du bassin de Loire Bretagne : synthèse des données de 1995 à 2004 / Thibault Vigneron ; Office national de l'eau et des milieux aquatiques. - Paris : *Onema*, 2006. - 45 p. - Accessible en ligne.
- * Pour une gestion concertée du littoral en Bretagne / Rapporteurs Pierre Euzenes et François Le Foll ; conseil économique et social de Bretagne. - Rennes : *Conseil régional de Bretagne*, 2004. - 214 p.
- * Le défi de la qualité des eaux en Bretagne / Rapporteurs : Jean Fleury, Jean-Paul Guyomarc'h ; conseil économique et social de Bretagne. - Rennes : *Conseil régional de Bretagne*, 2003. - 467 p.
- * Le saumon de l'Aulne : quel avenir ? / Fédération du Finistère pour la pêche et la protection du milieu aquatique, direction régionale de l'Environnement, conseil général du Finistère. - Quimper : *FDPPMA*, [N.d.]. - 10 p. - Accessible en ligne.
- * 45 indicateurs de développement durable : une contribution de l'Ifen / Thierry Lavoux, Jacques Theys, Cécile Dormoy ; Institut français de l'environnement. - Dans : *Etudes et travaux* ; n° 41 (2003, déc.). - 144 p. - Accessible en ligne.
- * Stratégie nationale pour la biodiversité : rapport d'activité 2007 / Coord. par Hélène Soyer ; Cellule biodiversité. - Paris : ministère de l'Écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, 2008. - 100 p. - Accessible en ligne.
- * Le Grenelle de l'environnement : préserver la biodiversité et les ressources naturelles, synthèse du rapport du groupe 2 / Vincent Graffin, Gilles Kleitz. - Paris : *ministère de l'Écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer*, 2007. - 124 p. - Accessible en ligne.
- * Indicateurs de développement durable : un outil de diagnostic et d'aide à la décision / Nathanaël Pingault ; ministère de l'Agriculture et de la pêche, direction générale des Politiques économique, européenne et internationale. - Dans : *Notes et études économiques* ; n° 28 (2007, sept.). - 39 p. - Accessible en ligne.
- * Biodiversité : combien est-on prêt à payer ? : une méthode exploratoire appliquée au programme Natura 2000 / Bruno Maresca, Martial Ravier ; Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie. - Dans : *Consommation et modes de vie* ; n° 198 (2006, déc.). - 4 p. - Accessible en ligne.
- * www.eaubretagne.fr
- * www.bretagne-environnement.org
- * www.bretagne.ecologie.gouv.fr
- * www.cseb-bretagne.fr
- * www.zoneshumides29.fr/
- * www.federationpeche.fr/29/
- * www.insee.fr/fr/regions/bretagne/
- * www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosbiodiv/
- * www.ifen.fr
- * www.agreste.agriculture.gouv.fr
- * www.legrenelle-environnement.gouv.fr
- * www.developpement-durable.gouv.fr
- * www.image.onema.fr/
- * www.insee.fr