

**CONSEIL REGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL DE BRETAGNE  
(CSRPN Bretagne)**

**FAUNE ET FLORE BENTHIQUES DU LITTORAL  
BRETON**

**Listes d'espèces déterminantes**  
pour la réalisation des fiches **ZNIEFF-Mer**  
et listes complémentaires

**validées en CSRPN Bretagne le 28 octobre 2010**

Liste des 12 experts benthos du groupe de travail :

AR GALL Erwan<sup>(1)</sup>, CHEVALIER Claire<sup>(5)</sup>, DERRIEN-COURTEL Sandrine<sup>(2)</sup>, GENTIL Franck<sup>(3)</sup>,  
GRALL Jacques<sup>(4)</sup>, GUILLAUMONT Brigitte<sup>(5)</sup>, HAMON Dominique<sup>(5)</sup>, HILY Christian<sup>(4)</sup>, HOUBIN Céline<sup>(3)</sup>,  
LE DUFF Michel<sup>(1)</sup>, LE GAL Aodren<sup>(2)</sup>, LE MAO Patrick<sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup> : *IUEM-UBO-Lebham*

<sup>(2)</sup> : *MNHN-Station de Biologie Marine de Concarneau*

<sup>(3)</sup> : *UPMC-Paris VI & CNRS-Station Biologique de Roscoff*

<sup>(4)</sup> : *IUEM-UBO-Lemar*

<sup>(5)</sup> : *IFREMER*

Représentants de la DIREN/DREAL Bretagne :

- Gloaguen Isabelle
- Ledard Michel
- Morvan Luc

Responsable du groupe de travail :

- Derrien-Courtrel Sandrine, membre du CSRPN Bretagne.

Rapporteur du groupe de travail pour le CSRPN Bretagne :

- Derrien-Courtrel Sandrine, membre du CSRPN Bretagne.

Comment citer ce document ?

- Derrien-Courtrel S. (coordinatrice) 2010. Faune et Flore benthiques du littoral breton. Listes d'espèces déterminantes pour la réalisation des fiches ZNIEFF-Mer et listes complémentaires. Document CSRPN Bretagne (validé le 28/10/2010), 61pp.

## Préambule

---

Cette proposition de listes d'espèces benthiques déterminantes (faune et flore benthiques du littoral breton) a été élaborée par un groupe de 12 experts du benthos en Bretagne, suite à une demande de la DIREN Bretagne faite lors du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel du 15 mai 2003. Il s'agit d'un document qui est aujourd'hui validé par les membres du CSRPN Bretagne, puisqu'il a été complété afin de prendre en compte les remarques et suggestions de ses membres, suite à la séance du 28 octobre 2010. Pour autant, cette liste sera amenée à évoluer, dans un sens comme dans l'autre, au regard des futures données d'inventaires acquises dans les prochains mois et les prochaines années.

Deux enjeux majeurs ont motivé notre réflexion avec cette proposition de listes d'espèces déterminantes pour les espèces benthiques du littoral breton :

→ Ces listes permettront enfin au CSRPN de valider (ou pas) un certain nombre de ZNIEFF-MER (de type I et II) proposées depuis 40 ans en Bretagne. En effet, concernant les différentes ZNIEFF-MER des fonds subtidiaux rocheux proposées par la Station de Biologie Marine de Concarneau depuis 1969 (ADMS puis MNHN), Sandrine Derrien envisage, après une phase de révision préalable, de présenter au CSRPN Bretagne de nouvelles propositions de zones.

→ Confrontée à un besoin croissant de données sur la biodiversité marine, l'AAMP a lancé un certain nombre d'appels d'offres mettant notamment en avant ses attentes en terme d'inventaires de type ZNIEFF-MER. La mise en place de ces listes d'espèces déterminantes, dans le cadre de la modernisation du protocole des ZNIEFF-MER, doit ainsi contribuer à une meilleure homogénéité des données et des propositions de ZNIEFF-MER.

Toutefois, il faut avoir conscience qu'il s'agit bien de listes bretonnes, qui en aucun cas ne seront transposables aux régions voisines, où un travail similaire devra être initié par les Dreal concernées (comme ce fut le cas en Bretagne). Même si une homogénéisation des approches (choix des critères etc...) reste bien évidemment souhaitable, les listes elles-mêmes resteront à définir.

Enfin, ces listes ne correspondent qu'au premier maillon de la chaîne nécessaire à la définition de ZNIEFF-MER. En effet :

- il nous faudra ensuite apporter la notion de fonctionnalité (le "E" de Ecologique de « Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique » = ZNIEFF), en abordant notamment les aspects de « faciès » et « habitats ». Certes, cet aspect est déjà abordé au niveau de la « Liste 6 » des espèces déterminantes, celle des « espèces ingénieurs et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié », mais il doit aussi être abordé au niveau d'une approche « faciès » et « habitats » déterminants. En particulier, le milieu marin est en perpétuel changement, certaines espèces sont liées à un certain fonctionnement de leur habitat, d'autres encore peuvent être amenées à se déplacer (par exemple, déplacements Nord-Sud et inversement,...), dans ce cas, quel est alors l'intérêt du critère de rareté de l'espèce ? Pour ces aspects de fonctionnalité, c'est notamment au travers de l'approche « faciès » et « habitats » que nous tenterons d'y répondre, tout au moins en partie, et en l'état des connaissances.

- bien évidemment, ce n'est pas parce qu'une personne trouve l'une des espèces déterminantes de ces listes qu'elle pourra proposer une ZNIEFF. Il nous faudra donc ensuite rédiger un cahier des charges explicitant la méthodologie d'utilisation de cette liste (par exemple : combien il faut d'espèces déterminantes répondant à tel ou tel critère pour permettre la proposition d'une ZNIEFF... etc..).

- enfin, retenons également la nécessité de mener une réflexion sur la définition du périmètre des ZNIEFF, dans un milieu où cet exercice est rendu difficile par l'absence de limites parcellaires.

En conclusion, en date du 28 octobre 2010, et sous réserve de la prise en compte de ses recommandations, le CSRPN Bretagne a validé les listes présentées ci-après.

D'autre part, et pour faire suite à ce travail préliminaire, et toujours en date du 28 octobre 2010, il a été acté par le CSRPN-Bretagne et la Dreal Bretagne, que Sandrine Derrien poursuive, dans les mois à venir, la coordination de ce groupe de travail en vue de compléter la « boîte à outil » permettant la définition de ZNIEFF-MER en Bretagne (listes des faciès et habitats déterminants, méthodologie d'utilisation et d'application de ces listes, suivi de la procédure d'inscription de la liste régionale d'espèces menacées auprès du MEEDDM). A l'issue de ce travail, le seul aspect qui n'aura pas été abordé concernera celui des compétences en reconnaissance des organismes benthiques qui, on s'y attend, fera cruellement défaut dans certaines structures, tout au moins pour certains groupes floristiques et faunistiques.

Enfin, Brigitte Guillaumont nous informe que la liste des espèces déterminantes profondes sera disponible fin 2011.

### **Définition de la ZNIEFF marine** (SIMIAN G. coord., 2008)

---

Selon les définitions d'origine, une ZNIEFF est « un secteur du territoire national pour lequel les experts scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel (SFF, 1982<sup>1</sup> ; Maurin et Richard, 1990<sup>2</sup>).

Par extension, une ZNIEFF marine est un secteur des zones maritimes sous juridiction nationale, pour lequel les experts scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel.

### **Objectifs de la liste des espèces déterminantes** (SIMIAN G. coord., 2008)

---

L'identification d'une ZNIEFF repose en grande partie sur la présence d'habitats ou d'espèces à fort intérêt patrimonial. Afin de valoriser au mieux l'utilisation des données ZNIEFF, la méthodologie de l'Inventaire distingue deux types de listes :

- des listes permettant d'identifier les habitats et espèces motivant la création de la ZNIEFF. Il s'agit de listes d'habitats et d'espèces dits « déterminants ».
- des listes regroupant les autres habitats et espèces recensés dans la zone considérée. Ces listes sont notamment l'occasion de mentionner des habitats ou des espèces insuffisamment connus ou peu étudiés, ne faisant que rarement l'objet des démarches d'inventaires et pour lesquelles il existe peu de données disponibles. Il n'existe toutefois pas de restriction à ces listes.

### **Approche méthodologique**

---

Préalablement à la réalisation des listes, le groupe d'experts a retenu et défini 6 critères répondant à la définition d'espèces déterminantes (cf paragraphe « Définitions des 6 listes d'espèces déterminantes »).

---

<sup>1</sup> Secrétariat de la Flore et de la Faune, 1985. *L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) : dossier technique*. Secrétariat de la Faune et de la Flore du Muséum National d'Histoire Naturelles, Direction de la Protection de la Nature du ministère de l'Environnement, Paris, 39p.

<sup>2</sup> MAURIN H. ET RICHARD D. (ed.), 1990. *Les ZNIEFF, un virage à négocier, vers un réseau d'espaces naturels à gérer*. Actes du colloque du 27 mars 1990, Coll. Patrimoines Naturels vol.1-série Patrimoine écologique, Secrétariat de la Faune et de la Flore du Muséum National d'Histoire Naturelles, Paris, 160p.

La liste présentée ici est une liste régionale (littoral breton), réalisée par conséquent par des experts benthologiques bretons. L'approche méthodologique s'est décomposée en deux temps :

- En premier lieu, il faut noter que les experts du groupe de travail ont une approche régionale. Cela signifie qu'ils ont à leur disposition des bases de données conséquentes sur un certain nombre de groupes floristiques et faunistiques, à l'échelle de la Bretagne. Chaque expert a donc analysé de son côté ses bases de données pour un groupe préférentiel, espèce par espèce. Cette analyse a abouti à une première liste, proposée à la discussion aux autres membres du groupe de travail. Cette première étape a notamment nécessité, pour l'ensemble du groupe, d'avoir une démarche et donc un regard homogène sur l'ensemble des données disponibles (exemple : rareté à partir de combien d'observations, à partir de combien d'auteurs différents...etc.).

- Dans un second temps, de très nombreux échanges entre les différents membres ont permis à chaque expert de se prononcer sur les espèces proposées, et parfois aussi de proposer d'autres espèces, d'autres critères... Cette phase d'échange que l'on pourrait qualifier de « dire d'expert » a permis d'aboutir aux listes actuelles, avec toutes les réserves et les interrogations que cela a mis en évidence, en particulier le manque d'information pour certaines espèces au niveau temporel (manque d'observation récente) et spatial (manque d'information au niveau de la répartition géographique, de l'étagement,...) etc.

En Annexe I est énumérée une liste non exhaustive de quelques documents et outils ayant contribué à la réalisation des listes d'espèces déterminantes, des listes complémentaires et des listes d'espèces en manque d'information à l'échelle du littoral breton.

En effet, outre ces quelques documents, ce travail correspond aussi et surtout à une compilation de données réalisée au niveau de chaque établissement sollicité (Ifremer, IUEM, Station biologique de Roscoff, Station de Biologie Marine de Concarneau) et non publiées. On pourra aussi faire référence aux inventaires et suivis de l'évolution de la biodiversité benthique sur l'ensemble du littoral breton, réalisés notamment dans le cadre du REBENT (<http://www.rebent.org/>).

## **11 groupes Floristiques et Faunistiques benthiques du littoral breton**

---

Les groupes floristiques et faunistiques concernés ici sont les suivants :

| <b>Flore</b> | <b>Faune</b>    |
|--------------|-----------------|
| Algues       | Ascidies        |
| Phanérogames | Brachiopodes    |
|              | Bryozoaires     |
|              | Cnidaires       |
|              | Crustacés       |
|              | Echinodermes    |
|              | Mollusques      |
|              | Spongiaires     |
|              | Vers Polychètes |

➔ Christian Hily propose qu'une réflexion identique soit menée à l'avenir sur la mise en place d'une liste d'espèces déterminantes des « petits poissons intertidaux du littoral breton ». De la même manière Patrick Le Mao et Franck Gentil proposent que se poursuive la réflexion déjà engagée sur les espèces déterminantes de Crustacés, concernant les espèces de petites tailles, et les Amphipodes en particulier.

→ Il faut être conscient que tous les groupes et tous les étagements n'ont pas fait l'objet des mêmes efforts d'échantillonnages et d'observations. Ces listes ont été construites en fonction de l'actuelle connaissance des espèces, et ne sont en aucun cas définitives. Une révision périodique est à prévoir. C'est aussi pour cette raison que nous avons défini une liste d'espèces complémentaires pour lesquelles nous manquons d'information à l'échelle du littoral breton. L'une des conséquences probable de l'importance de la liste d'espèces rares (Liste 5), réside justement dans le fait que, pour certains groupes, la connaissance reste souvent insuffisante. Si, à l'avenir, certains groupes pouvaient faire l'objet d'un peu plus de prospections et d'inventaires (exemple : algues intertidales), nous pourrions probablement réduire cette liste.

→ Notons également que nous n'avons pas choisi de « trier » les espèces par rapport à un quelconque critère de facilité de leur reconnaissance ou de taille ; en effet, seuls les critères liés à l'intérêt écologique de l'espèce ont été retenus, pour toute espèce supérieure au millimètre. Nous n'avons pas traité les endophytes.

→ Pour les espèces ou faciès d'intérêt paysager, il a été acté que ce critère ne pouvait être retenu comme déterminant pour la proposition d'une ZNIEFF. Ce critère subjectif touchant à l'esthétique d'espèces et faciès ne peut pas être un argument scientifique justifiant de l'intérêt écologique d'un site. Ce critère sera donc utilisé comme critère complémentaire, qui pourra venir s'ajouter à un ou plusieurs des 6 critères retenus, mais ne pourra à lui seul permettre la proposition d'une ZNIEFF.

→ Enfin, concernant les Hydraires (un sous-groupe des Cnidaires), nous avons éliminé les formes vagiles (méduses). En effet, ces formes pélagiques ne sont pas utiles pour la définition des ZNIEFF, par définition géographiquement limitées.

Les listes sont présentées sous forme d'un tableau mentionnant :

- la liste des espèces avec la systématique (classe, ordre, famille) ;
- les critères retenus dans la définition des listes d'espèces déterminantes ;
- les critères complémentaires ;
- les indications de localisation géographique des espèces ;
- les indications d'étagement des espèces.

|                                    |  |   |  |  |
|------------------------------------|--|---|--|--|
| <b>Liste d'espèces (ou taxons)</b> | <b>Espèces déterminantes :</b><br>Liste 1 : Espèces en danger ;<br>Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés ;<br>Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées" ;<br>Liste 4 : Espèces en marginalité écologique ;<br>Liste 5 : Espèces autochtones rares ;<br>Liste 6 : Espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié | <b>Liste complémentaire :</b><br>Liste A : Espèces en limite d'aire de répartition ;<br>Liste B1 : Espèces à surveiller : en possible régression ;<br>Liste B2 : Espèces à surveiller : en possible extension | <b>Indications Localisation :</b><br>1- St Malo --> 7iles (Secteur Dinard)<br>2- 7 iles --> Aber Wrac'h (Secteur Roscoff)<br>3- Aber Wrac'h --> Penmarc'h (Secteur Brest -Iroise)<br>4- Penmarc'h --> Quiberon belle ile (Secteur Concarneau)<br>5- Belle ile --> Vilaine (Secteur Mor Bras/Morbihan)<br>6- Large Gascogne (circa > 50m)<br>7- Large Manche (circa > 50m)<br>8- Large Gascogne (plateau/circa = 50-200m)<br>9- Large Gascogne (pente continentale)<br>10- Large Gascogne (plaine abyssale) | <b>Indications Etagement :</b><br>I (Intertidal),<br>Is (Infralittoral supérieur),<br>Ii (Infralittoral inférieur),<br>Cc (Circalittoral côtier),<br>Cl (Circalittoral du large),<br>B (Bathyal),<br>A (Abyssal) |
|                                    |  |   |  |  |

## Définitions des 6 listes d'espèces déterminantes

### 1°) Les espèces en danger

Il s'agit d'espèces qui, de façon imminente, risquent de disparaître.

On y retrouve en particulier les espèces longives, à reproduction faible, vulnérables aux impacts physiques et donc soumises aux contraintes anthropiques qu'elles ne peuvent compenser ; de ce fait, elles sont assez rares.

## 2°) **Les espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés**

Il s'agit d'une ou plusieurs espèces peu communes à rares, qui, localement, développent une forte dominance.

## 3°) **Proposition du statut « Espèces protégées »**

Une espèce déclarée menacée, dont le risque d'extinction est avéré (actuel, à court et moyen terme) peut se voir attribuer un statut de conservation et parfois de protection.

Le CSRPN Bretagne souhaite donc proposer, via la DREAL Bretagne une liste régionale « d'espèces protégées » (Liste 3) au MEEDDAT pour qu'un Arrêté de protection spéciale soit pris.

## 4°) **Les espèces en marginalité écologique**

Il s'agit d'espèces qui, sur le littoral breton, sont en situation atypique, et que l'on trouve par conséquent en dehors de leurs habitats habituels. Cette marginalité écologique est précisée dans la Liste 4 de l'Annexe III, il s'agit de : remontée d'espèces profondes, d'espèces peuplant habituellement les grottes, d'espèces peuplant habituellement les tombants et surplombs et d'espèces de substrat calcaire. Nous avons choisi de garder ce critère qui peut, localement en Bretagne, refléter des conditions particulières (nature du substrat, topographie, courantologie,...) à même de permettre le développement d'espèces atypiques.

## 5°) **Les espèces autochtones rares**

Il s'agit d'espèces que l'on trouve naturellement dans une région géographique donnée, mais qui ne sont jamais abondantes.

Il s'agit de la liste la plus importante de nos listes d'espèces déterminantes, et probablement celle qui sera le plus amenée à évoluer à l'avenir, en fonction de l'avancée de l'état de la connaissance. Pour autant, on a essayé, dans la mesure du possible d'éviter d'y mettre les espèces dont la rareté serait attribuée à la rareté de son habitat, et/ou à la rareté des observations de son habitat (ce qui reviendrait à une rareté à l'échelle de l'observation). Normalement, lorsque le cas se présentait, les espèces étaient alors placées dans la « Liste 5 en manque d'information à l'échelle de la Bretagne ». Toutefois, concernant les algues intertidales proposées par Erwan Ar Gall et Michel Le Duff, la liste 5 (espèce déterminantes par leur rareté) a été réalisée à partir de données bibliographiques (synthétisées dans Dizerbo et Herpé, 2007). Leurs répartitions géographique (Localisation) et bathymétrique (Etagement) restent inconnues à ce jour à l'échelle du littoral breton. Toute information complémentaire sera donc intéressante à collecter pour compléter ces listes ultérieurement. Le CSRPN Bretagne souligne qu'il serait donc souhaitable d'accentuer l'effort d'inventaire des algues intertidales du littoral breton.

## 6°) **Les espèces ingénieurs et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié**

Il s'agit d'espèces structurantes qui créent un habitat à forte valeur écologique et/ou patrimoniale, généralement à forte biodiversité.

Exemples : Laminaires, Fuciales, Phanérogames, Maerl, Hermelles.

Ce sont ces habitats structurés qui sont déterminants, et non pas nécessairement la présence de l'espèce. En effet, il existe des sites où ces espèces sont présentes en densité faible et où elles ne créent aucun habitat (cas de la lanice et des hermelles par exemple)

*JONES et al., 1994<sup>3</sup> : « Les « ingénieurs de l'écosystème », ou « ingénieurs écologiques », se définissent comme des organismes ayant la possibilité de structurer physiquement le milieu dans lequel ils vivent en produisant des structures ou artefacts dits biogéniques. Par l'intermédiaire de ces structures physiques, les organismes ingénieurs peuvent moduler la disponibilité et/ou*

<sup>3</sup> JONES C.G., LAWTON J.H. AND M. SHACHAK, 1994. Organisms as ecosystem engineers. *Oikos* 69, pp. 373–386.

*l'accessibilité d'une ou plusieurs ressources utilisées par d'autres organismes. Leur activité, et la production de ces structures biogéniques, sont alors susceptibles de modifier l'abondance et/ou la structure d'autres peuplements d'organismes vivants sans mettre en jeu la moindre relation directe de type trophique (prédation, parasitisme, mutualisme, compétition). »*

## **Listes complémentaires du littoral breton (flore et faune benthiques)**

---

En effet, nous avons décidé de profiter de ce gros travail d'analyse des bases de données pour élaborer d'autres listes qui pourront nous être utiles dans un autre cadre que celui des espèces déterminantes. Nous les soumettons également au CSRPN Bretagne pour validation régionale.

### **A/ Les espèces en limite d'aire de répartition**

Il s'agit d'espèces dont l'aire de répartition biogéographique atteint une de ses limites dans la région considérée (ici la Bretagne, ou à proximité de la région Bretagne).

### **B/ Les espèces à surveiller :**

**B1/ en possible régression**

**B2/ en possible extension** (apparition d'espèces exotiques, retour d'espèces autochtones)

## **Les espèces en manque d'information à l'échelle de la Bretagne**

---

Il s'agit d'espèces pour lesquelles il faudra mettre un effort à l'avenir, et prévoir une fréquence de révision identique à celle des autres listes (rareté, limites d'aire de répartition,...).

Nous insistons bien sur le fait qu'il s'agit bien d'un manque d'information à l'échelle de la région Bretagne. En effet, et à titre d'exemple, certaines espèces sont parfois communes sur un secteur, voire quelques sites, et totalement inconnues sur le reste du littoral breton.

## **Localisations des espèces**

---

L'échelle bathymétrique retenue est le plateau continental incorporant l'intertidal (soit entre les niveaux de pleine mer de vives-eaux et 200 mètres de profondeur).

Notons toutefois que les fonds de la Manche ne dépassent pas 100 mètres.

- 1** = St Malo aux Sept-Iles (Secteur Dinard)
- 2** = Sept-Iles à l'Aber Wrac'h (Secteur Roscoff)
- 3** = l'Aber Wrac'h à Penmarc'h (Secteur Brest-Iroise)
- 4** = Penmarc'h à Quiberon / Belle-Ile (Secteur Concarneau)
- 5** = Belle-Ile à la Vilaine (Secteur Mor Braz/Morbihan)
- 6** = Large Gascogne (circalittoral > 50m)
- 7** = Large Manche (circalittoral > 50m)
- 8** = Large Gascogne (plateau/circalittoral = 50-200m)
- 9** = Large Gascogne (pente continentale)
- 10** = Large Gascogne (plaine abyssale)

## **Etagement des espèces**

---

- I** = Intertidal
- Is** = Infralittoral supérieur
- Ii** = Infralittoral inférieur
- Cc** = Circalittoral côtier

**Cl** = Circalittoral du large

**B** = Bathyal

**A** = Abyssal

Pour un certain nombre de données historiques, l'étagement n'était pas renseigné de manière précise ; aussi, lorsque les observations concernaient le « subtidal », nous avons spécifié l'information suivante « Is ?, li ?, Cc ?, Cl ? ».

### **Listes d'espèces déterminantes du littoral breton (flore et faune benthiques)**

---

| <b>FLORE</b>                |                         | <b>FAUNE</b>                |                         |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| <b>Groupes floristiques</b> | <b>Nombre d'espèces</b> | <b>Groupes faunistiques</b> | <b>Nombre d'espèces</b> |
| Algues                      | <b>108</b>              | Ascidies                    | <b>9</b>                |
| Phanérogames                | <b>2</b>                | Brachiopodes                | <b>3</b>                |
|                             |                         | Bryozoaires                 | <b>15</b>               |
|                             |                         | Cnidaires                   | <b>30</b>               |
|                             |                         | Crustacés                   | <b>21 (+1 genre)</b>    |
|                             |                         | Echinodermes                | <b>8</b>                |
|                             |                         | Mollusques                  | <b>41</b>               |
|                             |                         | Spongiaires                 | <b>33</b>               |
|                             |                         | Vers Polychètes             | <b>23</b>               |

Ces listes d'espèces déterminantes comprennent **293 espèces et 1 genre (*Haploops* spp.)**, répartis de la manière suivante :

Le référentiel taxonomique utilisé est l'ERMS (Costello *et al.*, 2001<sup>4</sup>). Néanmoins, certains noms d'espèces courantes sont mis à jour suivant l'évolution de la nomenclature.

La stricte liste des espèces déterminantes de la faune et de la flore benthiques du littoral breton est présentée en Annexe II.

Les listes des espèces déterminantes de la faune et de la flore benthiques du littoral breton sont également présentées par critère déterminant en Annexe III.

---

<sup>4</sup> COSTELLO M.J., EMBLOW C.S. and WHITE R. (editors), 2001. European Register of Marine Species. A check list of the marine species in Europe and a bibliography of guides to their identification. Patrimoines naturels, 463p.



## Listes Algues :

| Liste d'espèces (ou taxons)    | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>CHLOROPHYCOTA</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <b>ULVOPHYCEAE</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <b>ULOTRICHALES</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <b>Ulotrichaceae</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <i>Urospora wormskioldii</i>   | Liste 5               |                      | [1]                      |                       |
| <b>CLADOPHORALES</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <b>Cladophoraceae</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <i>Chaetomorpha melagonium</i> | Liste 5               |                      | [1]                      |                       |
| <i>Cladophora retroflexa</i>   | Liste 5               |                      | [1]                      |                       |
| <b>BRYOPSIDOPHYCEAE</b>        |                       |                      |                          |                       |
| <b>BRYOPSIDALES</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <b>Bryopsidaceae</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <i>Bryopsis hypnoides</i>      | Liste 5               |                      | [1], [2], [4], [5]       | Is                    |
| <b>Codiaceae</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Codium vermilara</i>        | Liste 5               |                      | [1]                      |                       |
| <b>CHROMOPHYCOTA</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <b>PHAEOPHYCEAE</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <b>CUTLERIALES</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <b>Cutleriaceae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <i>Cutleria adspersa</i>       | Liste 5               | Liste A              | [1]                      |                       |
| <b>DESMARESTIALES</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <b>Desmarestiaceae</b>         |                       |                      |                          |                       |
| <i>Desmarestia dresnayi</i>    | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4]       | Is, Ii                |
| <i>Desmarestia ligulata</i>    |                       | Liste B2             | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, Ii, Cc            |
| <b>DICTYOTALES</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <b>Dictyotaceae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <i>Dictyota fasciola</i>       | Liste 5               | Liste A              | [1]                      |                       |
| <i>Padina pavonica</i>         | Liste 6               |                      | [4], [5]                 | Is                    |
| <i>Spatoglossum solieri</i>    | Liste 5               | Liste A              | [1]                      |                       |

**Indications Localisation :** 1- St Malo --> 7 îles (Secteur Dinard), 2- 7 îles --> Aber Wrac'h (Secteur Roscoff), 3- Aber Wrac'h --> Penmarc'h (Secteur Brest -Iroise), 4- Penmarc'h --> Quiberon belle île (Secteur Concarneau), 5- Belle île --> Vilaine (Secteur Mor Bras/Morbihan), 6- Large Gascogne (circa > 50m), 7- Large Manche (circa > 50m), 8- Large Gascogne (plateau/circa = 50-200m), 9- Large Gascogne (pente continentale), 10- Large Gascogne (plaine abyssale).

**Liste déterminante:** Liste 1 : Espèces en danger ; Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés ; Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées" ; Liste 4 : Espèces en marginalité écologique ; Liste 5 : Espèces autochtones rares ; Liste 6 : Espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié.

**Liste complémentaire :** Liste A : Espèces en limite d'aire de répartition ; Liste B1 : Espèces à surveiller : en possible régression ; Liste B2 : Espèces à surveiller : en possible extension.

**Indications Etagement :** I : Intertidal, Is : Infralittoral supérieur, Ii : Infralittoral inférieur, Cc : Circalittoral côtier, Cl : Circalittoral côtier, Bathyal, A : Abyssal..

| Liste d'espèces (ou taxons)         | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | <u>Indications Localisation</u> | <u>Indications Etagement</u> |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>CHROMOPHYCOTA</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <b>PHAEOPHYCEAE</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <b>ECTOCARPALES</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Acinetosporaceae</b>             |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Feldmannia irregularis</i>       | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Feldmannia lebelii</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Feldmannia paradoxa</i>          | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Hincksia granulosa</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             | Is, Ii                       |
| <i>Hincksia ovata</i>               | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Hincksia sandriana</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             | Is, Ii                       |
| <i>Hincksia secunda</i>             | Liste 5                      |                             | [1]                             | Is, Ii                       |
| <b>Chordariaceae</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Chordaria flagelliformis</i>     | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Cladosiphon contortus</i>        | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Cylindrocarpus microscopicus</i> | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Dictyosiphon foeniculaceus</i>   | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Elachista intermedia</i>         | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Elachista stellaris</i>          | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Giraudia sphacelarioides</i>     | Liste 5                      | Liste A                     | [1]                             |                              |
| <i>Herponema solitarium</i>         | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Isthmoplea sphaerophora</i>      | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Leblondiella densa</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Liebmannia leveillei</i>         | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Mesogloia lanosa</i>             | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Myriactula areschougii</i>       | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Myriactula chordae</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Myriactula clandestina</i>       | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Myrionema magnusii</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Myrionema papillosum</i>         | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Punctaria crispata</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Punctaria tenuissima</i>         | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Stictyosiphon adriaticus</i>     | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Stictyosiphon griffithsianus</i> | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Stilopsis lejolisii</i>          | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Striaria attenuata</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <b>Ectocarpaceae</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Ectocarpus fasciculatus</i>      | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |

| Liste d'espèces (ou taxons)    | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | <u>Indications Localisation</u> | <u>Indications Etagement</u> |
|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>CHROMOPHYCOTA</b>           |                              |                             |                                 |                              |
| <b>PHAEOPHYCEAE</b>            |                              |                             |                                 |                              |
| <b>FUCALES</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Fucaceae</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Ascophyllum nodosum</i>     | Liste 6                      | Liste B1                    | [2], [4], [5]                   | I                            |
| <i>Fucus cottoni</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             | I                            |
| <i>Fucus serratus</i>          | Liste 6                      | Liste B1                    | [1], [2],[3], [4], [5]          | I, Is                        |
| <i>Fucus spiralis</i>          | Liste 6                      | Liste B1                    | [2], [4]                        | I                            |
| <i>Fucus vesiculosus</i>       | Liste 6                      | Liste B1                    | [1], [4], [5]                   | I                            |
| <i>Pelvetia canaliculata</i>   | Liste 6                      | Liste B1                    | [1], [4]                        | I                            |
| <b>Himantaliaceae</b>          |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Himantalia elongata</i>     | Liste 6                      |                             | [1], [2],[3], [4], [5]          | I, Is                        |
| <b>Sargassaceae</b>            |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Bifurcaria bifurcata</i>    | Liste 6                      |                             | [1], [2],[3], [4], [5]          | I                            |
| <i>Cystoseira foeniculacea</i> | Liste 6                      |                             | [4], [5]                        | I                            |
| <i>Cystoseira nodicaulis</i>   | Liste 6                      |                             | [3]                             | I                            |
| <i>Halidrys siliquosa</i>      | Liste 6                      |                             | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is, Ii                       |
| <b>LAMINARIALES</b>            |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Alariaceae</b>              |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Alaria esculenta</i>        | Liste 2                      | Liste A                     | [1], [2], [3]                   | Is                           |
| <i>Undaria pinnatifida</i>     |                              | Liste B2                    | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is, Ii, Cc                   |
| <b>Laminariaceae</b>           |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Laminaria digitata</i>      | Liste 6                      | Liste B1                    | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is                           |
| <i>Laminaria hyperborea</i>    | Liste 6                      | Liste B1                    | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is, Ii                       |
| <i>Laminaria ochroleuca</i>    | Liste 6                      |                             | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is, Ii                       |
| <i>Saccharina latissima</i>    | Liste 6                      |                             | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is                           |
| <b>RALFSIALES</b>              |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Ralfsiaceae</b>             |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Ralfsia disciformis</i>     | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <b>SPHACEIARIALES</b>          |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Sphacelariaceae</b>         |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Sphacelaria fusca</i>       | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Sphacelaria nana</i>        | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Sphacelaria radicans</i>    | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <b>SPOROCHNALES</b>            |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Sporochnaceae</b>           |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Carpomitra costata</i>      | Liste 5                      |                             | [1], [3], [4]                   | Is, Ii, Cc                   |

| Liste d'espèces (ou taxons)            | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | <u>Indications Localisation</u> | <u>Indications Etagement</u> |
|--|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>CHROMOPHYCOTA</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <b>PHAEOPHYCEAE</b>                    |                              |                             |                                 |                              |
| <b>TILOPTERIDALES</b>                  |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Halosiphonaceae</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Halosiphon tomentosus</i>           | Liste 5                      | Liste A                     | [1]                             | Is, Ii                       |
| <b>Phyllariaceae</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Saccorhiza polyschides</i>          | Liste 6                      | Liste B2                    | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is, Ii                       |
| <b>Tilopteridaceae</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Tilopteris mertensii</i>            | Liste 5                      | Liste A                     | [1]                             |                              |
| <b>RHODOPHYCEAE</b>                    |                              |                             |                                 |                              |
| <b>FLORIDEOPHYCIDAE</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <b>ACROCHAETIALES</b>                  |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Acrochaetiaceae</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Acrochaetium microscopicum</i>      | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Acrochaetium savianum</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Acrochaetium subtilissimum</i>      | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Audouinella miniata</i>             | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <b>BONNEMAIISONIALES</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Bonnemaisoniaceae</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Bonnemaisonia clavata</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <b>CERAMIALES</b>                      |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Callithamniaceae</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Aglaothamnion bipinnatum</i>        | Liste 5                      |                             | [1], [3], [5]                   |                              |
| <i>Aglaothamnion byssoides</i>         | Liste 5                      |                             | [1], [4], [5]                   |                              |
| <i>Aglaothamnion gailloni</i>          | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Aglaothamnion gallicum</i>          | Liste 5                      |                             | [1], [2], [3], [4]              | Is                           |
| <i>Aglaothamnion hookeri</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Aglaothamnion sepositum</i>         |                              | Liste A                     | [1], [4]                        |                              |
| <i>Aglaothamnion tripinnatum</i>       | Liste 5                      |                             | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is, Ii                       |
| <i>Anotrichium barbarum</i>            | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <b>Ceramiaceae</b>                     |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Antithamnionella spirographidis</i> | Liste 5                      |                             | [1], [3], [4]                   | Is, Cc                       |
| <i>Ceramium bertholdii</i>             | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Ceramium comptum</i>                | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |

| Liste d'espèces (ou taxons)        | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | <u>Indications Localisation</u> | <u>Indications Etagement</u> |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>RHODOPHYCEAE</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <b>FLORIDEOPHYCIDAE</b>            |                              |                             |                                 |                              |
| <b>CERAMIALES</b>                  |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Dasyaceae</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Dasya corymbifera</i>           | Liste 5                      |                             | [1], [5]                        | Is, Ii                       |
| <i>Heterosiphonia japonica</i>     |                              | Liste B2                    | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is, Ii, Cc                   |
| <b>Delesseriaceae</b>              |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Drachiella heterocarpa</i>      | Liste 5                      |                             | [1], [2], [3], [5]              | Is, Ii, Cc                   |
| <i>Myriogramme alliaceum</i>       | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Myriogramme minuta</i>          | Liste 5                      |                             | [1], [3], [4]                   | Is, Ii                       |
| <b>Furcellariaceae</b>             |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Furcellaria lumbricalis</i>     | Liste 5                      |                             | [1]                             | Is, Ii                       |
| <b>Rhodomelaceae</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Chondria scintillans</i>        | Liste 5                      | Liste A                     | [1], [5]                        | Is, Ii                       |
| <i>Lophosiphonia obscura</i>       | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Polysiphonia elongella</i>      | Liste 5                      |                             | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is, Ii                       |
| <b>Wrangeliaceae</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Compsothamnion decompositum</i> | Liste 5                      |                             | [1], [2], [3], [4]              | Is, Ii, Cc                   |
| <i>Griffithsia devoniensis</i>     | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Ptilothamnion pluma</i>         | Liste 5                      |                             | [1]                             | Is, Ii                       |
| <b>CORALLINALES</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Corallinaceae</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Jania longifurca</i>            | Liste 5                      | Liste A                     | [1]                             |                              |
| <i>Lithophyllum crouanii</i>       | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Lithophyllum cystoseirae</i>    | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Lithophyllum fasciculatum</i>   | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <b>Hapalidiaceae</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Lithothamnion corallioides</i>  | Liste 6                      | Liste B1                    | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is, Ii                       |
| <i>Lithothamnion calcareum</i>     | Liste 6                      | Liste B1                    | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is, Ii                       |
| <b>GIGARTINALES</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Calosiphoniaceae</b>            |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Calosiphonia vermicularis</i>   | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <b>Caulacanthaceae</b>             |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Caulacanthus ustulatus</i>      |                              | Liste B2                    | [4]                             | Is, Ii                       |
| <b>Cruoriaceae</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Cruoria cruoriaeformis</i>      | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |

| Liste d'espèces (ou taxons)       | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | <u>Indications Localisation</u> | <u>Indications Etagement</u> |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>RHODOPHYCEAE</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <b>FLORIDEOPHYCIDAE</b>           |                              |                             |                                 |                              |
| <b>GIGARTINALES</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Dumontiaceae</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Dudresnaya verticillata</i>    | Liste 5                      |                             | [2], [3]                        | Is                           |
| <b>Gracilariaceae</b>             |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Gracilaria conferta</i>        | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Gracilaria vermiculophylla</i> |                              | Liste B2                    | [1], [2], [3], [4], [5]         | I                            |
| <b>Phylloporaceae</b>             |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Phyllophora heredia</i>        |                              | Liste A                     | [1], [3], [4]                   | Is                           |
| <b>Phylloporaceae</b>             |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Solieria chordalis</i>         |                              | Liste B2                    | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is, Ii                       |
| <b>HALYMENIALES</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Halymeniaceae</b>              |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Cryptonemia seminervis</i>     | Liste 5                      | Liste A                     | [1]                             |                              |
| <i>Grateloupia doryphora</i>      |                              | Liste B2                    | [2], [4]                        | I                            |
| <b>NEMALIALES</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Liagoraceae</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Liagora viscida</i>            | Liste 5                      | Liste A                     | [1], [4]                        |                              |
| <b>PALMARIALES</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Rhodophysemataceae</b>         |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Halosacciocolax kjellmanii</i> | Liste 5                      | Liste A                     | [1]                             |                              |
| <b>PEYSSONNELIALES</b>            |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Peyssonneliaceae</b>           |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Peyssonnelia armorica</i>      | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Peyssonnelia rubra</i>         | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <i>Peyssonnelia squamaria</i>     | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |
| <b>RHODYMENIALES</b>              |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Champiaceae</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Gastroclonium reflexum</i>     | Liste 5                      |                             | [1]                             |                              |

## Listes Phanérogames :

| Liste d'espèces (ou taxons) | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | Indications Localisation | Indications Etagement |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>EQUISETOPSIDA</b>        |                              |                             |                          |                       |
| <b>ALISMATALES</b>          |                              |                             |                          |                       |
| <b>Zosteraceae</b>          |                              |                             |                          |                       |
| <i>Zostera marina</i>       | Liste 6                      | Liste B2                    | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is                    |
| <i>Zostera noltii</i>       | Liste 6                      | Liste B1                    | [1], [2], [3], [4], [5]  | I                     |

**Indications Localisation :** 1- St Malo --> 7 îles (Secteur Dinard), 2- 7 îles --> Aber Wrac'h (Secteur Roscoff), 3- Aber Wrac'h --> Penmarc'h (Secteur Brest -Iroise), 4- Penmarc'h --> Quiberon belle île (Secteur Concarneau), 5- Belle île --> Vilaine (Secteur Mor Bras/Morbihan), 6- Large Gascogne (circa > 50m), 7- Large Manche (circa > 50m), 8- Large Gascogne (plateau/circa = 50-200m), 9- Large Gascogne (pente continentale), 10- Large Gascogne (plaine abyssale).

**Liste déterminante:** Liste 1 : Espèces en danger ; Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés ; Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées" ; Liste 4 : Espèces en marginalité écologique ; Liste 5 : Espèces autochtones rares ; Liste 6 : Espèces ingénieurs et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié.

**Liste complémentaire :** Liste A : Espèces en limite d'aire de répartition ; Liste B1 : Espèces à surveiller : en possible régression ; Liste B2 : Espèces à surveiller : en possible extension.

**Indications Etagement :** I : Intertidal, Is : Infralittoral supérieur, Ii : Infralittoral inférieur, Cc : Circalittoral côtier, C1 : Circalittoral côtier, Bathyal, A : Abyssal..

## Liste Ascidiés :

| Liste d'espèces (ou taxons)    | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>ASCIDIACEA</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <b>APLOUSOBRANCHIA</b>         |                       |                      |                          |                       |
| <b>Diazoniidae</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <i>Diazona violacea</i>        | Liste 5               |                      | [2], [3], [4]            | Is, Cl                |
| <b>Didemnidae</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <i>Didemnum fulgens</i>        | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, Ii, Cl            |
| <i>Lissoclinum weigelei</i>    | Liste 5               | Liste A              | [2], [3]                 | Is, Ii                |
| <i>Polysyncraton lacazei</i>   | Liste 2               |                      | [1], [2], [3], [4]       | Is, Ii, Cl            |
| <b>Polyclinidae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <i>Aplidium ocellatum</i>      | Liste 5               |                      | [2], [3], [5]            | Is, Ii                |
| <b>PHLEBOBRANCHIA</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <b>Asciidiidae</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <i>Ascidia conchilega</i>      | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [5]       | Is, Ii                |
| <i>Asciidiella scabra</i>      | Liste 5               |                      | [1], [2]                 | Is, Ii                |
| <i>Phallusia mammillata</i>    | Liste 2               |                      | [1], [2], [3], [5]       | Is, Ii, Cc            |
| <b>Corellidae</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <i>Corella parallelogramma</i> | Liste 5               |                      | [1], [2], [3]            | Is, Ii                |
| <b>Perophoridae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <i>Perophora japonica</i>      |                       | Liste B2             | [1], [2], [5]            | Is, Ii                |
| <b>STOLIDOBRANCHIA</b>         |                       |                      |                          |                       |
| <b>Styelidae</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Dendrodoa grossularia</i>   |                       | Liste A              | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, Ii                |
| <i>Styela canopus</i>          |                       | Liste B2             | [2]                      | Is, Ii                |
| <i>Styela clava</i>            |                       | Liste B2             | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, Ii, Cc, Cl        |

**Indications Localisation :** 1- St Malo --> 7 îles (Secteur Dinard), 2- 7 îles --> Aber Wrac'h (Secteur Roscoff), 3- Aber Wrac'h --> Penmarc'h (Secteur Brest -Iroise), 4- Penmarc'h --> Quiberon belle île (Secteur Concarneau), 5- Belle île --> Vilaine (Secteur Mor Bras/Morbihan), 6- Large Gascogne (circa > 50m), 7- Large Manche (circa > 50m), 8- Large Gascogne (plateau/circa = 50-200m), 9- Large Gascogne (pente continentale), 10- Large Gascogne (plaine abyssale).

**Liste déterminante:** Liste 1 : Espèces en danger ; Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés ; Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées" ; Liste 4 : Espèces en marginalité écologique ; Liste 5 : Espèces autochtones rares ; Liste 6 : Espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié.

**Liste complémentaire :** Liste A : Espèces en limite d'aire de répartition ; Liste B1 : Espèces à surveiller : en possible régression ; Liste B2 : Espèces à surveiller : en possible extension.

**Indications Etagement :** I : Intertidal, Is : Infra-littoral supérieur, Ii : Infra-littoral inférieur, Cc : Circalittoral côtier, Cl : Circalittoral côtier, Bathyal, A : Abyssal..



## Liste Ascidies en manque d'information à l'échelle de la Bretagne:

| Liste d'espèces (ou taxons)    | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>ASCIDIACEA</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <b>APLOUSOBRANCHIA</b>         |                       |                      |                          |                       |
| <b>Didemnidae</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <i>Didemnum coriaceum</i>      | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, li                |
| <i>Didemnum lahillei</i>       | Liste 5               |                      | [1], [2]                 | Is, li                |
| <i>Diplosoma listerianum</i>   | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, li                |
| <i>Diplosoma singulare</i>     | Liste 5               |                      | [2]                      | Is, li                |
| <i>Trididemnum delesseriae</i> | Liste 5               |                      |                          | Is, li                |
| <b>Holozoidae</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <i>Distaplia rosea</i>         | Liste 5               |                      | [2], [4]                 | Is, li                |
| <b>Polyclinidae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <i>Aplidium densum</i>         | Liste 5               |                      | [1], [2], [3]            | Is, li                |
| <i>Aplidium nordmani</i>       | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, li                |
| <i>Aplidium proliferum</i>     | Liste 5               |                      | [2], [3]                 | Is, li                |
| <i>Aplidium turbinatum</i>     | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, li                |
| <b>Perophoridae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <i>Perophora listeri</i>       | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, li                |
| <i>Archidistoma aggregatum</i> | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [5]       |                       |
| <b>STOLIDOBRANCHIA</b>         |                       |                      |                          |                       |
| <b>Molgulidae</b>              |                       |                      |                          | Cc, Cl                |
| <i>Molgula bleizi</i>          | Liste 5               |                      | [1], [3], [4], [5]       | Is, li                |
| <i>Molgula citrina</i>         | Liste 5               |                      | [2]                      | Is, li                |
| <i>Molgula complanata</i>      | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, li                |
| <i>Molgula echinosiphonica</i> | Liste 5               |                      | [5]                      | Is, li                |
| <b>Pyuridae</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <i>Microcosmus claudicans</i>  | Liste 5               |                      | [1], [2], [4]            | Is, li                |
| <i>Pyura microcosmus</i>       | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, li                |
| <i>Pyura squamulosa</i>        | Liste 5               |                      | [1], [2], [3]            | Is, li                |
| <b>Styelidae</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Polycarpa gracilis</i>      | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, li                |
| <i>Polycarpa kornogi</i>       | Liste 5               |                      | [3]                      | Is, li                |
| <i>Polycarpa rockallensis</i>  | Liste 5               |                      | [5]                      | Is, li                |
| <i>Polycarpa violacea</i>      | Liste 5               |                      | [1], [2], [4]            | Is, li                |
| <i>Styela coriacea</i>         | Liste 5               |                      | [2], [3], [5]            | Is, li                |
| <i>Styela rustica</i>          | Liste 5               |                      | [3]                      | Is, li                |

## Listes Brachiopodes :

| Liste d'espèces (ou taxons)  | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>RHYNCHONELLATA</b>        |                       |                      |                          |                       |
| <b>TEREBRATULIDA</b>         |                       |                      |                          |                       |
| <b>Megathyrididae</b>        |                       |                      |                          |                       |
| <i>Megathiris detruncata</i> | Liste 2, Liste 5      |                      | [1]                      | Cc, Cl                |
| <b>Kraussinidae</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <i>Megerlia truncata</i>     | Liste 2, Liste 5      |                      | [4]                      | Cc, Cl                |
| <b>Cancellothyroidea</b>     |                       |                      |                          |                       |
| <i>Terebratulina retusa</i>  | Liste 2, Liste 5      |                      | [2], [4]                 | Cc, Cl                |

**Indications Localisation :** 1- St Malo --> 7 îles (Secteur Dinard), 2- 7 îles --> Aber Wrac'h (Secteur Roscoff), 3- Aber Wrac'h --> Penmarc'h (Secteur Brest -Iroise), 4- Penmarc'h --> Quiberon belle île (Secteur Concarneau), 5- Belle île --> Vilaine (Secteur Mor Bras/Morbihan), 6- Large Gascogne (circa > 50m), 7- Large Manche (circa > 50m), 8- Large Gascogne (plateau/circa = 50-200m), 9- Large Gascogne (pente continentale), 10- Large Gascogne (plaine abyssale).

**Liste déterminante:** Liste 1 : Espèces en danger ; Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés ; Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées" ; Liste 4 : Espèces en marginalité écologique ; Liste 5 : Espèces autochtones rares ; Liste 6 : Espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié.

**Liste complémentaire :** Liste A : Espèces en limite d'aire de répartition ; Liste B1 : Espèces à surveiller : en possible régression ; Liste B2 : Espèces à surveiller : en possible extension.

**Indications Etagement :** I : Intertidal, Is : Infralittoral supérieur, Ii : Infralittoral inférieur, Cc : Circalittoral côtier, Cl : Circalittoral côtier, Bathyal, A : Abyssal..

## Liste Bryozoaires :

| Liste d'espèces (ou taxons)       | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>GYMNOLAEMATA</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <b>CHEILOSTOMATIDA</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <b>Bitectiporidae</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <i>Pentapora fascialis</i>        | Liste 2               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, Ii, Cc, Cl        |
| <b>Bryocryptellidae</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <i>Porella compressa</i>          | Liste 4, Liste 5      | Liste A              | [3], [4]                 | Cl                    |
| <b>Cellariidae</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <i>Cellaria salicornioides</i>    | Liste 4, Liste 5      |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, Cc                |
| <i>Cellaria sinuosa</i>           | Liste 4, Liste 5      |                      | [2], [3]                 | Is, Ii                |
| <b>Hippoporidridae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <i>Odontoporella lata</i>         | Liste 5               |                      | [3]                      | Is, Ii                |
| <b>Schizoporellidae</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <i>Schizobrachiella sanguinea</i> | Liste 5               |                      | [3], [4]                 | Is, Ii                |
| <i>Schizoporella dunkeri</i>      | Liste 5               |                      | [4]                      | Cc, Cl                |
| <b>Smittinidae</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <i>Smittina affinis</i>           | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4]       | Is, Ii                |
| <i>Smittina cervicornis</i>       | Liste 4, Liste 5      | Liste A              | [3], [4]                 | Cc, Cl                |
| <b>Umbonulidae</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <i>Umbonula ovicellata</i>        | Liste 5               |                      | [1], [3], [4]            | Is, Ii                |
| <b>CTENOSTOMATIDA</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <b>Celleporidae</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Omalosecosa ramulosa</i>       | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4]       | Is, Ii, Cc            |
| <b>Vesiculariidae</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <i>Amathia pruvoti</i>            | Liste 5               |                      | [1], [2], [5]            | Is, Ii                |
| <i>Bowerbankia citrina</i>        | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Ii, Cc                |
| <i>Vesicularia spinosa</i>        | Liste 5               | Liste A              | [1], [2]                 | Ii                    |
| <b>STENOLAELATA</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <b>CYCLOSTOMATIDA</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <b>Flustridae</b>                 |                       |                      |                          |                       |
| <i>Flustra foliacea</i>           | Liste 2               |                      | [1], [2], [3], [4]       | Is, Ii, Cc            |

**Indications Localisation :** 1- St Malo --> 7 îles (Secteur Dinard), 2- 7 îles --> Aber Wrac'h (Secteur Roscoff), 3- Aber Wrac'h --> Penmarc'h (Secteur Brest -Iroise), 4- Penmarc'h --> Quiberon belle île (Secteur Concarneau), 5- Belle île --> Vilaine (Secteur Mor Bras/Morbihan), 6- Large Gascogne (circa > 50m), 7- Large Manche (circa > 50m), 8- Large Gascogne (plateau/circa = 50-200m), 9- Large Gascogne (pente continentale), 10- Large Gascogne (plaine abyssale).

**Liste déterminante:** Liste 1 : Espèces en danger ; Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés ; Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées" ; Liste 4 : Espèces en marginalité écologique ; Liste 5 : Espèces autochtones rares ; Liste 6 : Espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié.

**Liste complémentaire :** Liste A : Espèces en limite d'aire de répartition ; Liste B1 : Espèces à surveiller : en possible régression ; Liste B2 : Espèces à surveiller : en possible extension.

**Indications Etagement :** I : Intertidal, Is : Infralittoral supérieur, Ii : Infralittoral inférieur, Cc : Circalittoral côtier, Cl : Circalittoral côtier, Bathyal, A : Abyssal..

**Liste Bryozoaires en manque d'information à l'échelle de la Bretagne:**

| Liste d'espèces (ou taxons)    | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>GYMNOLAEMATA</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <b>CHEILOSTOMATIDA</b>         |                       |                      |                          |                       |
| <b>Adeonidae</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Reptadeonella violacea</i>  | Liste 5               |                      | [3]                      | Is, li                |
| <b>Bitectiporidae</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <i>Schizomavella hastata</i>   | Liste 5               |                      | [3]                      | Is, li                |
| <b>Bugulidae</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Bugula avicularia</i>       | Liste 5               |                      | [3]                      | Is, li                |
| <i>Bugula calathus</i>         | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, li                |
| <i>Bugula fulva</i>            | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, li                |
| <i>Bugula neritina</i>         | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, li                |
| <i>Bugula simplex</i>          | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, li                |
| <i>Bugula stolonifera</i>      | Liste 5               |                      | [2]                      | Is, li                |
| <b>Cellariidae</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <i>Cellaria salicornioides</i> | Liste 4, Liste 5      |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, Cc                |
| <i>Cellaria fistulosa</i>      | Liste 5               |                      |                          | Is, li                |
| <i>Cellaria sinuosa</i>        | Liste 4, Liste 5      |                      | [2], [3]                 | Is, li                |
| <b>Celleporidae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <i>Buskea dichotoma</i>        | Liste 5               |                      | [3]                      | Is, li                |
| <i>Buskea nitida</i>           | Liste 5               | Liste A              | [4]                      | Is, li                |
| <b>Cryptosulidae</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <i>Cryptosula pallasiana</i>   | Liste 5               |                      | [1]                      | Is, li                |
| <b>Escharinidae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <i>Phaeostachys spinifera</i>  | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [5]       | Is, li                |
| <b>Smittinidae</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <i>Smittina cervicornis</i>    | Liste 4, Liste 5      | Liste A              | [3], [4]                 | Cc, Cl                |
| <b>Umbonulidae</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <i>Umbonula ovicellata</i>     | Liste 5               |                      | [1], [3], [4]            | Is, li                |
| <b>Watersiporidae</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <i>Watersipora complanata</i>  | Liste 5               |                      | [3]                      | Is, li                |

| Liste d'espèces (ou taxons)   | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | Indications <u>Localisation</u> | Indications <u>Etagement</u> |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>GYMNOLAEMATA</b>           |                              |                             |                                 |                              |
| <b>CTENOSTOMATIDA</b>         |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Alcyonidiidae</b>          |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Alcyonidium mytili</i>     | Liste 5                      |                             | [1]                             | Is, li                       |
| <b>Celleporidae</b>           |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Omalosecosa ramulosa</i>   | Liste 5                      |                             | [1], [2] ,[3], [4]              | Is, li, Cc                   |
| <b>Haplopomidae</b>           |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Haplopoma bimucronatum</i> | Liste 5                      |                             | [3]                             | Is, li                       |
| <b>Mimosellidae</b>           |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Mimosella gracilis</i>     | Liste 5                      |                             | [4]                             | Is, li                       |
| <b>Vesiculariidae</b>         |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Bowerbankia citrina</i>    | Liste 5                      |                             | [1], [2] ,[3], [4], [5]         | li, Cc                       |
| <b>STENOLAEMATA</b>           |                              |                             |                                 |                              |
| <b>CYCLOSTOMATIDA</b>         |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Flustridae</b>             |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Flustra foliacea</i>       | Liste 2                      |                             |                                 | Is, li, Cc                   |
| <b>Lichenoporidae</b>         |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Lichenopora radiata</i>    | Liste 5                      |                             | [4]                             | Is, li                       |

## Liste Cnidaires :

| Liste d'espèces (ou taxons)                | Espèces déterminantes      | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|--|----------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>ANTHOZOA</b>                            |                            |                      |                          |                       |
| <b>ACTINARIA</b>                           |                            |                      |                          |                       |
| <b>Capneidae</b>                           |                            |                      |                          |                       |
| <i>Capnea sanguinea</i>                    | Liste 5                    |                      | [1], [2]                 |                       |
| <b>Metridiidae</b>                         |                            |                      |                          |                       |
| <i>Metridium senile</i> f. <i>dianthus</i> | Liste 2, Liste 5           | Liste A?             | [1], [2], [3], [4], [5]  | Cl                    |
| <b>Sagartiidae</b>                         |                            |                      |                          |                       |
| <i>Sagartia elegans</i>                    | Liste 5                    |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is                    |
| <i>Sagartia troglodytes</i>                | Liste 5                    |                      | [1], [4]                 | Is, Ii                |
| <b>ALCYONACEA</b>                          |                            |                      |                          |                       |
| <b>Cornulariidae</b>                       |                            |                      |                          |                       |
| <i>Cornularia cornucopiae</i>              | Liste 5                    | Liste A              | [1], [2], [3]            | Is, Ii                |
| <b>Gorgoniidae</b>                         |                            |                      |                          |                       |
| <i>Leptogorgia sarmentosa</i>              | Liste 5                    |                      | [6]                      | Cl                    |
| <b>ANTIPATHARIA</b>                        |                            |                      |                          |                       |
| <b>Antipathidae</b>                        |                            |                      |                          |                       |
| <i>Antipathes subpinnata</i>               | Liste 4                    |                      | [3]                      | Cl                    |
| <b>CERIANTHARIA</b>                        |                            |                      |                          |                       |
| <b>Cerianthidae</b>                        |                            |                      |                          |                       |
| <i>Cerianthus membranacea</i>              | Liste 5                    | Liste A              | [1], [2], [3], [4]       | Is, Cc                |
| <b>SCLERACTINIA</b>                        |                            |                      |                          |                       |
| <b>Caryophylliidae</b>                     |                            |                      |                          |                       |
| <i>Caryophyllia inornata</i>               | Liste 5                    | Liste A              | [1]                      | Is, Ii                |
| <i>Hoplanguia durotrix</i>                 | Liste 4 (grottes), Liste 5 |                      | [1], [2], [4]            | Is, Ii                |
| <b>Dendrophylliidae</b>                    |                            |                      |                          |                       |
| <i>Balanophyllia regia</i>                 | Liste 5                    |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Cc, Cl                |
| <i>Dendrophyllia cornigera</i>             | Liste 4                    | Liste B1             | [3]                      | Cl                    |
| <i>Leptopsammia pruvoti</i>                | Liste 5                    |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Cl                    |
| <b>ZOANTHIDEA</b>                          |                            |                      |                          |                       |
| <b>Parazoanthidae</b>                      |                            |                      |                          |                       |
| <i>Isozoanthus sulcatus</i>                | Liste 5                    | Liste A              | [1], [3], [4], [5]       | Is, Ii                |
| <i>Parazoanthus anguicomus</i>             | Liste 2                    |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Ii, Cc                |
| <i>Parazoanthus axinellae</i>              | Liste 2                    | Liste A              | [1], [2], [3], [4]       | Cl                    |

**Indications Localisation :** 1- St Malo --> 7 îles (Secteur Dinard), 2- 7 îles --> Aber Wrac'h (Secteur Roscoff), 3- Aber Wrac'h --> Penmarc'h (Secteur Brest -Iroise), 4- Penmarc'h --> Quiberon belle île (Secteur Concarneau), 5- Belle île --> Vilaine (Secteur Mor Bras/Morbihan), 6- Large Gascogne (circa > 50m), 7- Large Manche (circa > 50m), 8- Large Gascogne (plateau/circa = 50-200m), 9- Large Gascogne (pente continentale), 10- Large Gascogne (plaine abyssale).

**Liste déterminante:** Liste 1 : Espèces en danger ; Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés ; Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées" ; Liste 4 : Espèces en marginalité écologique ; Liste 5 : Espèces autochtones rares ; Liste 6 : Espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié.

**Liste complémentaire :** Liste A : Espèces en limite d'aire de répartition ; Liste B1 : Espèces à surveiller : en possible régression ; Liste B2 : Espèces à surveiller : en possible extension.

**Indications Etagement :** I : Intertidal, Is : Infralittoral supérieur, Ii : Infralittoral inférieur, Cc : Circalittoral côtier, Cl : Circalittoral côtier, Bathyal, A : Abyssal..

| Liste d'espèces (ou taxons)             | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|---|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>HYDROZOA</b>                         |                       |                      |                          |                       |
| <b>ANTHOATHECATA</b>                    |                       |                      |                          |                       |
| <b>Cladocorynidae</b>                   |                       |                      |                          |                       |
| <i>Cladocoryne floccosa</i>             | Liste 5               | Liste A              | [1], [2], [5]            | Is                    |
| <b>Tubulariidae</b>                     |                       |                      |                          |                       |
| <i>Tubularia indivisa</i>               | Liste 2               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, Ii                |
| <i>Tubularia larynx</i>                 | Liste 2               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, Ii                |
| <b>LEPTOTHECATA</b>                     |                       |                      |                          |                       |
| <b>Aglaopheniidae</b>                   |                       |                      |                          |                       |
| <i>Gymnangium montagui</i>              | Liste 2               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, Ii, Cl            |
| <b>Campanulariidae</b>                  |                       |                      |                          |                       |
| <i>Campanularia hincksii (=C. alta)</i> | Liste 5               | Liste A              | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is                    |
| <b>Haleciidae</b>                       |                       |                      |                          |                       |
| <i>Halecium beani</i>                   | Liste 4, Liste 5      |                      | [1], [3], [4], [5]       | Cl                    |
| <b>Halopterididae</b>                   |                       |                      |                          |                       |
| <i>Halopteris catharina</i>             | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, Ii, Cc            |
| <b>Phialellidae</b>                     |                       |                      |                          |                       |
| <i>Phialella quadrata</i>               | Liste 5               |                      | [1], [2]                 | Is, Ii                |
| <b>Plumulariidae</b>                    |                       |                      |                          |                       |
| <i>Aglaophenia tubulifera</i>           | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, Cc                |
| <b>Sertulariidae</b>                    |                       |                      |                          |                       |
| <i>Abietinaria abietina</i>             | Liste 5               |                      | [1], [2], [5]            | Cc                    |
| <i>Sertularia argentea</i>              | Liste 2               |                      | [1], [3], [4], [5]       | Is, Ii, Cc, Cl        |
| <i>Tamarisca tamarisca</i>              | Liste 2               |                      | [1], [4], [5]            | Is                    |
| <b>STAUROZOA</b>                        |                       |                      |                          |                       |
| <b>STAUROMEDUSAE</b>                    |                       |                      |                          |                       |
| <b>Kishinouyeidae</b>                   |                       |                      |                          |                       |
| <i>Lucernariopsis campanulata</i>       | Liste 5               |                      | [1], [2], [4], [5]       | Is                    |
| <b>Lucernariidae</b>                    |                       |                      |                          |                       |
| <i>Halicyclystus auricula</i>           | Liste 5               |                      | [1], [2]                 | Is, Ii                |

**Liste Cnidaires en manque d'information à l'échelle de la Bretagne:**

| Liste d'espèces (ou taxons)                           | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | Indications <u>Localisation</u> | Indications <u>Etagement</u> |
|---|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ANTHOZOA</b>                                       |                              |                             |                                 |                              |
| <b>ACTINARIA</b>                                      |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Actiniidae</b>                                     |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Anthopleura balii</i>                              | Liste 5                      |                             | [4]                             | Is, li                       |
| <b>Andresiidae</b>                                    |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Andresia parthenopea (=Ilyanthus parthenopeus)</i> | Liste 5                      |                             | [4]                             | Is                           |
| <b>Haloclavidae</b>                                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Peachia hastata</i>                                | Liste 5                      |                             | [2]                             | I, Is, li                    |
| <b>ALCYONACEA</b>                                     |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Paralcyoniidae</b>                                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Paralcyonium elegans</i>                           | Liste 4, Liste 5             | Liste A                     | [4]                             | Cl                           |
| <b>HYDROZOA</b>                                       |                              |                             |                                 |                              |
| <b>ANTHOATHECATA</b>                                  |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Candelabridae</b>                                  |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Candelabrum phrygium</i>                           |                              |                             |                                 | I                            |
| <b>Corynidae</b>                                      |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Coryne muscoides</i>                               | Liste 5                      |                             | [2], [4], [5]                   | Cl                           |
| <i>Coryne pusilla</i>                                 | Liste 5                      |                             | [2], [4]                        | Is, li                       |
| <b>Eudendriidae</b>                                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Eudendrium armatum</i>                             | Liste 5                      |                             | [3], [5]                        | Is, li                       |
| <i>Eudendrium racemosum</i>                           | Liste 5                      | Liste A                     | [3], [5]                        | Is, li                       |
| <b>Hydractiniidae</b>                                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Clava multicornis</i>                              | Liste 5                      |                             | [1], [4]                        | Is, li                       |
| <i>Hydractinia fucicola</i>                           | Liste 5                      | Liste A                     | [1], [5]                        | Is                           |
| <b>Tubulariidae</b>                                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Ectopleura dumortieri</i>                          | Liste 5                      |                             | [1], [2]                        | Is, li                       |
| <b>LEPTOTHECATA</b>                                   |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Campanulariidae</b>                                |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Hartlaubella gelatinosa</i>                        | Liste 5                      |                             | [1], [3], [4], [5]              | Is, li                       |
| <i>Laomedea neglecta</i>                              | Liste 5                      |                             | [2]                             | Cc                           |
| <i>Obelia bidentata</i>                               | Liste 5                      |                             | [3], [4]                        | Is, li                       |



| Liste d'espèces (ou taxons)                        | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|--|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>HYDROZOA</b>                                    |                       |                      |                          |                       |
| <b>LEPTOTHECATA</b>                                |                       |                      |                          |                       |
| <b>Haleciidae</b>                                  |                       |                      |                          |                       |
| <i>Halecium annulatum</i>                          | Liste 5               | Liste A?             | [2]                      | Is, Ii                |
| <i>Halecium labrosum</i>                           | Liste 4 , Liste 5     | Liste A?             | [2], [3], [4]            | Cc, Cl                |
| <i>Halecium lankesteri</i>                         | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4]       | Is, Ii                |
| <i>Halecium reflexum</i>                           | Liste 5               |                      | [1], [2]                 | Is, Ii                |
| <i>Hydranthea aloysii</i>                          | Liste 5               |                      | [1], [2], [3]            | Is, Ii                |
| <b>Halopterididae</b>                              |                       |                      |                          |                       |
| <i>Antennella siliquosa</i>                        | Liste 4, Liste 5      | Liste A?             | [1], [2], [3]            | Is, Ii                |
| <i>Schizotricha frutescens</i>                     | Liste 4, Liste 5      |                      | [3]                      | Is, Ii                |
| <b>Lafoeidae</b>                                   |                       |                      |                          |                       |
| <i>Lafoea dumosa</i>                               | Liste 4, Liste 5      |                      | [1], [2], [3], [4]       | Is, Ii                |
| <b>Plumulariidae</b>                               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Aglaophenia acacia</i>                          | Liste 4, Liste 5      |                      | [2], [4], [5]            | Cc                    |
| <i>Aglaophenia octodonta</i>                       | Liste 5               |                      | [2], [3], [5]            | Is, Ii, Cc            |
| <i>Nemertesia perrieri</i> var. <i>antennoides</i> | Liste 5               | Liste A?             | [4]                      | Is, Ii                |
| <i>Nemertesia ventriculiformis</i>                 | Liste 4, Liste 5      | Liste A?             | [4]                      | Is, Ii                |
| <b>Sertulariidae</b>                               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Salacia desmoides</i> (= <i>S. dubia</i> )      | Ii, Cc                | Liste A?             | [2], [3], [4], [5]       | Is                    |
| <i>Sertularella rugosa</i>                         | Liste 4, Liste 5      | Liste A?             | [2]                      | Is, Ii                |
| <i>Sertularella tenella</i>                        | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, Ii                |

## Listes Crustacés :

| Liste d'espèces (ou taxons)        | Espèces déterminantes | Liste complémentaire         | Indications Localisation | Indications Etagement |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>MALACOSTRACA</b>                |                       |                              |                          |                       |
| <b>AMPHIPODA</b>                   |                       |                              |                          |                       |
| <b>Ampeliscidae</b>                |                       |                              |                          |                       |
| <i>Ampelisca armoricana</i>        | Liste 2, Liste 6      |                              | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, li                |
| <i>Ampelisca tenuicornis</i>       | Liste 2, Liste 6      |                              | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, li                |
| <i>Ampelisca sarsi</i>             | Liste 2, Liste 6      |                              | [2], [3], [4], [5]       | Is, li                |
| <i>Haploops spp</i>                | Liste 2, Liste 6      |                              | [4], [5]                 | li, Cc                |
| <b>DECAPODA</b>                    |                       |                              |                          |                       |
| <b>Atelecyclidae</b>               |                       |                              |                          |                       |
| <i>Atelecyclus undecimdentatus</i> | Liste 5               | Liste A                      | [2], [4]                 | I, Is, li             |
| <b>Axiidae</b>                     |                       |                              |                          |                       |
| <i>Axius stirhynchus</i>           | Liste 5               |                              | [1], [2]                 |                       |
| <b>Ctenodrilidae</b>               |                       |                              |                          |                       |
| <b>Diogenidae</b>                  |                       |                              |                          |                       |
| <i>Clibanarius erythropus</i>      | Liste 5               | Liste A                      | [1]?, [2]                | I                     |
| <b>Dromiidae</b>                   |                       |                              |                          |                       |
| <i>Dromia personata</i>            | Liste 5               |                              | [1], [2], [4]            | I, Is, li Cc, Cl      |
| <b>Eriphiidae</b>                  |                       |                              |                          |                       |
| <i>Eriphia verrucosa</i>           | Liste 5               | Liste A, Liste B2            | [1]?, [2]                |                       |
| <b>Grapsidae</b>                   |                       |                              |                          |                       |
| <i>Pachygrapsus marmoratus</i>     | Liste 5               | Liste A, Liste B1?-Liste B2? | [1]?, [2]?, [4], [5]     | I                     |
| <b>Hippolytidae</b>                |                       |                              |                          |                       |
| <i>Hippolyte inermis</i>           |                       | Liste A                      | [1], [2]                 | Is, li                |
| <i>Hippolyte prideauxiana</i>      | Liste 5               | Liste A ou B1 ?              | [2]                      | I, Is, li             |
| <b>Homolidae</b>                   |                       |                              |                          |                       |
| <i>Paromola cuvieri</i>            | Liste 5               | Liste A                      | [1], [2]                 | Cc, Cl, B             |
| <b>Palaemonidae</b>                |                       |                              |                          |                       |
| <i>Periclimenes sagittifer</i>     | Liste 5               |                              | [1], [2], [3], [4], [5]  | Is, li                |
| <i>Typton spongicola</i>           | Liste 5               |                              | [1], [2]                 | Cc, Cl                |

**Indications Localisation :** 1- St Malo --> 7 îles (Secteur Dinard), 2- 7 îles --> Aber Wrac'h (Secteur Roscoff), 3- Aber Wrac'h --> Penmarc'h (Secteur Brest -Iroise), 4- Penmarc'h --> Quiberon belle île (Secteur Concarneau), 5- Belle île --> Vilaine (Secteur Mor Bras/Morbihan), 6- Large Gascogne (circa > 50m), 7- Large Manche (circa > 50m), 8- Large Gascogne (plateau/circa = 50-200m), 9- Large Gascogne (pente continentale), 10- Large Gascogne (plaine abyssale).

**Liste déterminante:** Liste 1 : Espèces en danger ; Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés ; Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées" ; Liste 4 : Espèces en marginalité écologique ; Liste 5 : Espèces autochtones rares ; Liste 6 : Espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié.

**Liste complémentaire :** Liste A : Espèces en limite d'aire de répartition ; Liste B1 : Espèces à surveiller : en possible régression ; Liste B2 : Espèces à surveiller : en possible extension.

**Indications Etagement :** I : Intertidal, Is : Infralittoral supérieur, li : Infralittoral inférieur, Cc : Circalittoral côtier, Cl : Circalittoral côtier, B : Bathyal, A, Abyssal.

| Liste d'espèces (ou taxons)      | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | Indications <u>Localisation</u> | Indications <u>Etagement</u> |
|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>MALACOSTRACA</b>              |                              |                             |                                 |                              |
| <b>DECAPODA</b>                  |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Potunidae</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Bathynectes longipes</i>      | Liste 5                      | Liste A?                    | [1], [2]                        | Cc, Cl                       |
| <b>Scyllaridae</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Scyllarus arctus</i>          | Liste 3 , Liste 5            | Liste A                     | [1], [2], [3], [4]              | Is, li, Cc, Cl               |
| <b>Thiidae</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Thia scutellata</i>           | Liste 5                      |                             | [1]                             | I, Is, li, Cc, Cl            |
| <b>Upogebiidae</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Upogebia pusilla</i>          | Liste 5                      |                             | [1], [2]                        | I                            |
| <b>Varunidae</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Asthenognathus atlanticus</i> | Liste 5                      | Liste B1                    | [1], [2]                        | I, Is, li                    |
| <b>ISOPODA</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Sphaeromatidae</b>            |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Lekanesphaera rugicauda</i>   | Liste 2, Liste 6             |                             | [1]                             |                              |
| <b>STOMATOPODA</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Squillidae</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Rissoides desmaresti</i>      | Liste 5                      |                             | [2]                             | I, Is, li                    |
| <b>MAXILLOPODA</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <b>PEDUNCULATA</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Pollicipedidae</b>            |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Pollicipes pollicipes</i>     | Liste 2                      | Liste A, Liste B2           | [2], [3], [4], [5]              | I                            |

**Listes Crustacés en manque d'information à l'échelle de la Bretagne :**

| Liste d'espèces (ou taxons)    | Espèces déterminantes | Liste complémentaire       | Indications Localisation | Indications Etagement |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>MALACOSTRACA</b>            |                       |                            |                          |                       |
| <b>DECAPODA</b>                |                       |                            |                          |                       |
| <b>Alpheidae</b>               |                       |                            |                          |                       |
| <i>Alpheus macrocheles</i>     | Liste 5               | Liste B1                   | [2]                      | Is, Ii, Cc, Cl        |
| <b>Crangonidae</b>             |                       |                            |                          |                       |
| <i>Philocheras trispinosus</i> | Liste 5               |                            | [2]                      | Is, Ii, Cc, Cl        |
| <b>Grapsidae</b>               |                       |                            |                          |                       |
| <i>Pachygrapsus marmoratus</i> | Liste 5               | Liste A, Liste B1-Liste B2 | [1]?, [2]?, [4], [5]     | I                     |
| <b>Hippolytidae</b>            |                       |                            |                          |                       |
| <i>Eualus pusiolus</i>         | Liste 5               |                            | [2]                      | Cc, Cl                |
| <i>Lysmata seticaudata</i>     | Liste 5               | Liste A                    | [2]                      |                       |
| <b>Leucosiidae</b>             |                       |                            |                          |                       |
| <i>Ebalia granulosa</i>        | Liste 5               |                            | [4]?, [5]?               |                       |
| <i>Ebalia cranchi</i>          | Liste 5               |                            | [2] ?                    |                       |
| <b>Paguridae</b>               |                       |                            |                          |                       |
| <i>Pagurus prideaux</i>        | Liste 5               |                            | [2], [3]                 | I, Is, Ii, Cc, Cl     |
| <b>Pandalidae</b>              |                       |                            |                          |                       |
| <i>Pandalus montagui</i>       | Liste 5               |                            | [2] ?                    | Is, Ii, Cc, Cl        |
| <b>Potunidae</b>               |                       |                            |                          |                       |
| <i>Bathynectes longipes</i>    | Liste 5               | Liste A?                   | [1], [2]                 | Cc, Cl                |
| <i>Liocarcinus corrugatus</i>  | Liste 5               |                            |                          | Is, Ii, Cc, Cl        |
| <b>Processidae</b>             |                       |                            |                          |                       |
| <i>Processa canaliculata</i>   | Liste 5               |                            | 2                        | Is, Ii, Cc, Cl        |
| <i>Processa elegantula</i>     | Liste 5               |                            | 2                        | Is, Ii, Cc, Cl        |
| <i>Processa parva</i>          | Liste 5               |                            | 2                        | Is, Ii, Cc, Cl        |
| <b>Ctenodrilidae</b>           |                       |                            |                          |                       |
| <i>Parthenope massena</i>      | Liste 5               |                            |                          |                       |
| <b>Varunidae</b>               |                       |                            |                          |                       |
| <i>Hemigrapsus sanguineus</i>  | Liste 5               | Liste B1-Liste B2          |                          |                       |
| <i>Hemigrapsus sp ?</i>        | Liste 5               | Liste B1-Liste B2          |                          |                       |
| <b>STOMATOPODA</b>             |                       |                            |                          |                       |
| <b>Squillidae</b>              |                       |                            |                          |                       |
| <i>Rissoides desmaresti</i>    | Liste 5               |                            |                          | I, Is, Ii             |

| Liste d'espèces (ou taxons)  | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | <u>Indications Localisation</u> | <u>Indications Etagement</u> |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| MAXILLOPODA                  |                              |                             |                                 |                              |
| PEDUNCULATA                  |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Pollicipedidae</b>        |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Pollicipes pollicipes</i> | Liste 5                      | Liste A, Liste B2           | [2], [3], [4], [5]              | I                            |
| SESSILIA                     |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Pyrgomatidae</b>          |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Megatrema anglicum</i>    | Liste 5                      |                             | [2], [3]                        | Is, Ii                       |

## Listes Echinodermes :

| Liste d'espèces (ou taxons)     | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>ASTEROIDEA</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <b>FORCIPULATIDA</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <b>Stichasteridae</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <i>Stichastrella rosea</i>      | Liste 5               |                      | [6], [7]                 | Cc, Cl                |
| <b>PAXILLOSIDA</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <b>Astropectinidae</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <i>Astropecten irregularis</i>  |                       | Liste B1             | [3], [4]                 | li, Cc                |
| <i>Tethyaster subinermis</i>    | Liste 5               |                      | [3]                      | Cc                    |
| <b>SPINULOSIDA</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <b>Echinasteridae</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <i>Echinaster sepositus</i>     |                       | Liste A              | [1], [2], [3], [4], [5]  | li, Is, Cc            |
| <b>VALVATIDA</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <b>Asterinidae</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <i>Anseropoda placenta</i>      | Liste 5               |                      | [1], [2], [4], [5]       | li, Cc                |
| <b>Goniasteridae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <b>Solasteridae</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <i>Crossaster papposus</i>      | Liste 5               | Liste A              | [1]                      | li, Cc, Cl            |
| <b>DENDROCHIROTIDA</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <b>Cucumariidae</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <i>Pawsonia saxicola</i>        | Liste 5               | Liste B1             | [1], [2], [3], [4]       | Is, li                |
| <b>CRINOIDEA</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <b>COMATULIDA</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <b>Antedonidae</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <i>Antedon bifida</i>           | Liste 2               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | li, Is, Cc            |
| <b>ECHINOIDEA</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <b>CAMARODONTA</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <b>Toxopneustidae</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <i>Sphaerechinus granularis</i> | Liste 4               | Liste A, Liste B1    | [3],[4],[5]              | Is, li                |

**Indications Localisation :** 1- St Malo --> 7 îles (Secteur Dinard), 2- 7 îles --> Aber Wrac'h (Secteur Roscoff), 3- Aber Wrac'h --> Penmarc'h (Secteur Brest -Iroise), 4- Penmarc'h --> Quiberon belle île (Secteur Concarneau), 5- Belle île --> Vilaine (Secteur Mor Bras/Morbihan), 6- Large Gascogne (circa > 50m), 7- Large Manche (circa > 50m), 8- Large Gascogne (plateau/circa = 50-200m), 9- Large Gascogne (pente continentale), 10- Large Gascogne (plaine abyssale).

**Liste déterminante:** Liste 1 : Espèces en danger ; Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés ; Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées" ; Liste 4 : Espèces en marginalité écologique ; Liste 5 : Espèces autochtones rares ; Liste 6 : Espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié.

**Liste complémentaire :** Liste A : Espèces en limite d'aire de répartition ; Liste B1 : Espèces à surveiller : en possible régression ; Liste B2 : Espèces à surveiller : en possible extension.

**Indications Etagement :** I : Intertidal, Is : Infralittoral supérieur, li : Infralittoral inférieur, Cc : Circalittoral côtier, Cl : Circalittoral côtier, B : Bathyal, A, Abyssal.

| Liste d'espèces (ou taxons)     | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | Indications <u>Localisation</u> | Indications <u>Etagement</u> |
|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ECHINOIDEA</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <b>SPATANGOIDA</b>              |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Loveniidae</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Echinocardium flavescens</i> | Liste 2, Liste 5             |                             | [1], [3]                        | Is, Ii                       |
| <b>Ophiodermatidae</b>          |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Ophioderma longicauda</i>    |                              | Liste A                     | [4], [5]                        | Ii, Cc                       |

Listes Echinodermes en manque d'information à l'échelle de la Bretagne :

| Liste d'espèces (ou taxons)   | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>ASTEROIDEA</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <b>FORCIPULATIDA</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <b>Stichasteridae</b>         |                       |                      |                          |                       |
| <i>Luidia sarsi</i>           | Liste 5               |                      | [3], [4]                 | Is, Ii                |
| <b>VALVATIDA</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <b>Asterinidae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <i>Asterina phylactina</i>    | Liste 5               |                      | [1]                      | Is, Ii                |
| <b>Goniasteridae</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <i>Ceramaster granularis</i>  | Liste 5               |                      |                          | Cc, Cl                |
| <b>DENDROCHIROTIDA</b>        |                       |                      |                          |                       |
| <b>Cucumariidae</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <i>Ocnus lacteus</i>          | Liste 5               |                      | [1]                      |                       |
| <i>Thyone roscovita</i>       | Liste 5               |                      | [1]                      |                       |
| <b>HOLOTHUROIDEA</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <b>APODIDA</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <b>Synaptidae</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <i>Leptosynapta bergensis</i> | Liste 5               |                      | [1]                      |                       |
| <i>Leptosynapta cruenta</i>   | Liste 5               |                      | [1]                      |                       |
| <b>OPHIURIDEA</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <b>OPHIURIDA</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <b>Amphiuridae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <i>Amphiura mediterranea</i>  | Liste 5               |                      | [1]                      |                       |
| <i>Amphiura securigera</i>    | Liste 5               |                      | [1]                      |                       |
| <i>Ophiopholis aculeata</i>   | Liste 5               |                      |                          | Ii                    |
| <b>Ophiactidae</b>            |                       |                      |                          |                       |
| <i>Ophiactis balli</i>        | Liste 4, Liste 5      |                      | [2]                      | Is, Ii, Cc            |
| <b>Ophiocomidae</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <i>Ophiopsila aranea</i>      | Liste 5               |                      | [1], [2], [3]            | Is, Ii                |



## Listes Mollusques :

| Liste d'espèces (ou taxons)     | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>BIVALVIA</b>                 |                       |                      |                          |                       |
| <b>ANOMALODESMATA</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <b>Periplomatidae</b>           |                       |                      |                          |                       |
| <i>Cochlodesma praetenu</i>     | Liste 5               |                      | [5]                      | Is                    |
| <b>Thraciidae</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Thracia pubescens</i>        | Liste 5               |                      | [3], [4], [5]            | Ii                    |
| <b>ARCOIDA</b>                  |                       |                      |                          |                       |
| <b>Arcidae</b>                  |                       |                      |                          |                       |
| <i>Arca tetragona</i>           | Liste 5               | Liste B1, Liste B2   | [1], [7], [8]            | I, Ii                 |
| <b>MYOIDA</b>                   |                       |                      |                          |                       |
| <b>Myidae</b>                   |                       |                      |                          |                       |
| <i>Mya truncata</i>             |                       | Liste A              | [1]                      | I, Ii                 |
| <i>Sphenia binghami</i>         | Liste 5               |                      | [2]                      | Is, Ii, Cc            |
| <b>MYTILOIDA</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <b>Mytilidae</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <i>Gregariella subclavata</i>   | Liste 4               | Liste A              | [3]                      | I, Ii                 |
| <i>Rhomboidella prideauxi</i>   | Liste 5               |                      | [1], [2], [3]            | Is, Ii                |
| <b>OSTREOIDA</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <b>ostreidae</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <i>Crassostrea gigas</i>        |                       | Liste B2             | [1], [2], [4], [5]       | Is, Ii                |
| <b>PECTINOIDA</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <b>Pectinidae</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Pseudamussium clavatum</i>   | Liste 5               |                      | [8]                      | Cc                    |
| <b>Propeamussiidae</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <i>Parvamussium fenestratum</i> |                       | Liste A              | [7], [8]                 | Is, Ii, Cc            |

**Indications Localisation :** 1- St Malo --> 7 îles (Secteur Dinard), 2- 7 îles --> Aber Wrac'h (Secteur Roscoff), 3- Aber Wrac'h --> Penmarc'h (Secteur Brest -Iroise), 4- Penmarc'h --> Quiberon belle île (Secteur Concarneau), 5- Belle île --> Vilaine (Secteur Mor Bras/Morbihan), 6- Large Gascogne (circa > 50m), 7- Large Manche (circa > 50m), 8- Large Gascogne (plateau/circa = 50-200m), 9- Large Gascogne (pente continentale), 10- Large Gascogne (plaine abyssale).

**Liste déterminante:** Liste 1 : Espèces en danger ; Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés ; Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées" ; Liste 4 : Espèces en marginalité écologique ; Liste 5 : Espèces autochtones rares ; Liste 6 : Espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié.

**Liste complémentaire :** Liste A : Espèces en limite d'aire de répartition ; Liste B1 : Espèces à surveiller : en possible régression ; Liste B2 : Espèces à surveiller : en possible extension.

**Indications Etagement :** I : Intertidal, Is : Infra-littoral supérieur, Ii : Infra-littoral inférieur, Cc : Circa-littoral côtier, Cl : Circa-littoral côtier, Bathyal, A : Abyssal.

| Liste d'espèces (ou taxons)                   | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | Indications <u>Localisation</u>                   | Indications <u>Étage</u> |
|---|------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|
| <b>BIVALVIA</b>                               |                              |                             |   |                          |
| <b>PTERIOIDA</b>                              |                              |                             |   |                          |
| <b>Pinnidae</b>                               |                              |                             |   |                          |
| <i>Atrina pectinata</i>                       | Liste 1, Liste 3, Liste 5    | Liste B1                    | [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10] | I, li                    |
| <b>PTEROMORPHA INCERTAE SEDIS</b>             |                              |                             |   |                          |
| <b>Anomiidae</b>                              |                              |                             |   |                          |
| <i>Heteranomia squamula</i>                   | Liste 5                      |                             | [1], [2]  | Is, li                   |
| <i>Monia patelliformis</i>                    | Liste 5                      |                             | [1]   | Cc, Cl                   |
| <b>Mactridae</b>                              |                              |                             |   |                          |
| <i>Lutraria magna</i>                         | Liste 5                      | Liste A                     | [1], [5]  | I, li                    |
| <b>VENEROIDA</b>                              |                              |                             |   |                          |
| <b>Glossidae</b>                              |                              |                             |   |                          |
| <i>Glossus humanus</i>                        | Liste 1 ,Liste 3             |                             | [7], [8]  | Cc                       |
| <b>Donacidae</b>                              |                              |                             |   |                          |
| <i>Donax variegatus (=Capsella variegata)</i> | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [1], [2], [3], [4], [5]                           | I, li                    |
| <b>Kelliidae</b>                              |                              |                             |   |                          |
| <i>Pseudopythina setosa</i>                   | Liste 5                      | Liste A                     | [3]   | I, li                    |
| <b>Lasaeidae</b>                              |                              |                             |   |                          |
| <i>Lepton subtrigonum</i>                     | Liste 5                      | Liste A                     | [3]   | I, li                    |
| <b>Mesodesmatidae</b>                         |                              |                             |   |                          |
| <i>Donacilla cornea</i>                       | Liste 5                      | Liste A                     | [1], [4], [5]                                     | I, Is                    |
| <b>Semelidae</b>                              |                              |                             |   |                          |
| <i>Ervilia castanea</i>                       | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [1]   | Cc                       |
| <b>Tellinidae</b>                             |                              |                             |   |                          |
| <i>Tellina serrata</i>                        | Liste 5                      | Liste A                     | [3], [4], [5]                                     | li                       |
| <b>Veneridae</b>                              |                              |                             |   |                          |
| <i>Petricola lithophaga</i>                   | Liste 4, Liste 5             | Liste A                     | [3]   |                          |
| <b>GASTROPODA</b>                             |                              |                             |   |                          |
| <b>Calliostomatidae</b>                       |                              |                             |   |                          |
| <i>Calliostoma conulus</i>                    | Liste 5                      | Liste A                     | [8]   | Cc                       |
| <b>Haliotidae</b>                             |                              |                             |   |                          |
| <i>Haliotis tuberculata</i>                   |                              | Liste A                     | [1], [2], [3], [4], [5]                           | I, li                    |
| <b>Lottiidae</b>                              |                              |                             |   |                          |
| <i>Testudinalia testudinalis</i>              | Liste 5                      | Liste A                     | [1], [2]  | Is, li                   |

| Liste d'espèces (ou taxons)        | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | Indications <u>Localisation</u> | Indications <u>Etagement</u> |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>GASTROPODA</b>                  |                              |                             |                                 |                              |
| <b>[UNSSIGNATED]HETEROBRANCHIA</b> |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Cimidae</b>                     |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Cima minima</i>                 | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [2]                             | Ii, Cc                       |
| <b>Eulimidae</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Eulima bilineata</i>            | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [7], [8]                        | Ii                           |
| <i>Haliella stenostoma</i>         | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [7], [8]                        | I, Ii                        |
| <i>Melanella lubrica</i>           | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [7], [8]                        | Is, Ii, Cc                   |
| <i>Melanella peititiana</i>        | Liste 5                      | Liste A                     | [4]                             | I, Ii                        |
| <b>Triphoridae</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Cheirodonta pallescens</i>      | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [5]                             | Ii                           |
| <b>LITTORINIMORPHA</b>             |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Caecidae</b>                    |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Caecum armoricum</i>            | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [4]                             | I, Ii                        |
| <b>Calyptraeidae</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Crepidula fornicata</i>         |                              | Liste B2                    | [1], [2], [3], [5]              | Is, Ii, Cc                   |
| <b>Cassidae</b>                    |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Galeodea rugosa</i>             | Liste 5                      |                             | [7], [8]                        | Cc                           |
| <b>Ovulidae</b>                    |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Xandarovula patula</i>          | Liste 5                      |                             | [7], [8]                        |                              |
| <b>Ranellidae</b>                  |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Charonia lampas</i>             | Liste 5                      | Liste B1                    | [1], [4], [7], [8]              | Cc                           |
| <i>Ranella olearium</i>            | Liste 5                      | Liste A                     | [7], [8]                        | Cc                           |
| <b>Rissoidae</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Alvania carinata</i>            | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [1], [2], [3], [4], [5]         | I, Ii                        |

| Liste d'espèces (ou taxons)        | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | Indications <u>Localisation</u> | Indications <u>Etagement</u> |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>GASTROPODA</b>                  |                              |                             |                                 |                              |
| <b>NEOGASTROPODA</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Muricidae</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Ocenebrina aciculata</i>        |                              | Liste B1, Liste B2          | [1], [2], [3], [4], [5]         | I, li                        |
| <i>Trophonopsis barvicensis</i>    |                              | Liste A                     | [7], [8]                        | Cc                           |
| <b>NUDIBRANCHIA</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Chromodorididae</b>             |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Chromodoris krohni</i>          | Liste 5                      | Liste A                     | [3], [4], [5]                   | Is                           |
| <i>Hypselodoris cantabrica</i>     |                              | Liste A                     | [4], [5]                        | Is, Cc                       |
| <b>Discodorididae</b>              |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Discodoris rosi</i>             | Liste 5                      | Liste A                     | [3], [4], [5]                   | Is, li                       |
| <b>Goniodorididae</b>              |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Okenia elegans</i>              | Liste 5                      |                             | [1], [3]                        | Is, li                       |
| <i>Trapania maculata</i>           | Liste 5                      |                             | [1], [2], [4]                   | Is, li                       |
| <b>Hancockiidae</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Hancockia uncinata</i>          | Liste 5                      |                             | [1], [3]                        | Is                           |
| <b>Polyceridae</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Polycera elegans</i>            | Liste 5                      | Liste A                     | [3]                             | I, li                        |
| <b>PLEUROBRANCHOMORPHA</b>         |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Pleurobranchidae</b>            |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Pleurobranchus membranaceus</i> | Liste 5                      | ?                           | [1], [3], [4]                   | I, li                        |
| <b>SCAPHOPODA</b>                  |                              |                             |                                 |                              |
| <b>DENTALIIDA</b>                  |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Dentaliidae</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Antalis novemcostata</i>        | Liste 5                      | Liste A                     | [1], [3]                        | I, li                        |

Listes Mollusques en manque d'information à l'échelle de la Bretagne :

| Liste d'espèces (ou taxons)        | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | <u>Indications Localisation</u> | <u>Indications Etagement</u> |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>BIVALVIA</b>                    |                              |                             |                                 |                              |
| <b>ANOMALODESMATA</b>              |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Thraciidae</b>                  |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Thracia pubescens</i>           | Liste 5                      |                             | [3], [4], [5]                   | li                           |
| <b>MYOIDA</b>                      |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Myidae</b>                      |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Sphenia binghami</i>            | Liste 5                      |                             | [1],[2]                         | Is, li, Cc                   |
| <b>PTEROMORPHA INCERTAE SEDIS</b>  |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Limidae</b>                     |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Limaria hians</i>               | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [1], [2], [3], [4], [5]         | I, li                        |
| <b>VENEROIDA</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Cardiidae</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Parvicardium vroomi</i>         | Liste 5                      |                             | [1]                             | Cc                           |
| <b>GASTROPODA</b>                  |                              |                             |                                 |                              |
| <b>CAENOGASTROPODA</b>             |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Eulimidae</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Pelseneeria stylifera</i>       | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is, li, Cc                   |
| <i>Similiphora similior</i>        | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [5]                             | I, li                        |
| <b>LITTORINIMORPHA</b>             |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Rissoidae</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Setia pulcherirma</i>           | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          | [3]                             | I, li                        |
| <b>Rissoellidae</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Rissoella globularis</i>        | Liste 5                      | Liste B1, Liste B2          |                                 | I, li                        |
| <b>PLEUROBRANCHOMORPHA</b>         |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Pleurobranchidae</b>            |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Pleurobranchus membranaceus</i> | Liste 5                      | ?                           | [1], [3], [4]                   | I, li                        |

## Listes Polychètes :

| Liste d'espèces (ou taxons)        | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|------------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>POLYCHAETA</b>                  |                       |                      |                          |                       |
| <b>SCOLECIDA</b>                   |                       |                      |                          |                       |
| <b>Maldanidae</b>                  |                       |                      |                          |                       |
| <i>Macroclymene santanderensis</i> |                       | Liste A              | [4], [5]                 | Ii                    |
| <i>Maldane glebifex</i>            |                       | Liste A              | [4], [5]                 | Ii, Cc                |
| <b>Opheliidae</b>                  |                       |                      |                          |                       |
| <i>Ophelia bicornis</i>            | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | I, Ii, Cc             |
| <i>Ophelia borealis</i>            | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | I, Ii, Cc             |
| <i>Ophelia celtica</i>             | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | I, Ii, Cc             |
| <i>Ophelia roscoffensis</i>        | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | I, Ii, Cc             |
| <i>Ophelia neglecta</i>            | Liste 5               |                      | [2], [3], [4]            | I, Ii, Cc             |
| <i>Ophelia rathkei</i>             | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | I, Ii, Cc             |
| <i>Travisia forbesii</i>           | Liste 5               |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | Ii, Cc                |
| <b>PALPATA CANALIPALPATA</b>       |                       |                      |                          |                       |
| <b>SABELLIDA</b>                   |                       |                      |                          |                       |
| <b>Sabellariidae</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Sabellaria alveolata</i>        | Liste 2, Liste 6      | Liste B2             | [1], [2], [3]            | I, Is, Ii             |
| <i>Sabellaria spinulosa</i>        | Liste 6               |                      | [2], [4]                 | Ii, Cc                |
| <b>Sabellidae</b>                  |                       |                      |                          |                       |
| <i>Chone infundibuliformis</i>     | Liste 5               |                      | [1]                      | Is, Ii                |
| <i>Demonax cambrensis</i>          |                       | Liste A              | [3]                      | Ii                    |
| <i>Sabella discifera</i>           | Liste 2, Liste 5      |                      | [1], [2], [3], [4], [5]  | I, Ii, Cc, Cl         |

**Indications Localisation :** 1- St Malo --> 7 îles (Secteur Dinard), 2- 7 îles --> Aber Wrac'h (Secteur Roscoff), 3- Aber Wrac'h --> Penmarc'h (Secteur Brest -Iroise), 4- Penmarc'h --> Quiberon belle île (Secteur Concarneau), 5- Belle île --> Vilaine (Secteur Mor Bras/Morbihan), 6- Large Gascogne (circa > 50m), 7- Large Manche (circa > 50m), 8- Large Gascogne (plateau/circa = 50-200m), 9- Large Gascogne (pente continentale), 10- Large Gascogne (plaine abyssale).

**Liste déterminante:** Liste 1 : Espèces en danger ; Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés ; Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées" ; Liste 4 : Espèces en marginalité écologique ; Liste 5 : Espèces autochtones rares ; Liste 6 : Espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié.

**Liste complémentaire :** Liste A : Espèces en limite d'aire de répartition ; Liste B1 : Espèces à surveiller : en possible régression ; Liste B2 : Espèces à surveiller : en possible extension.

**Indications Etagement :** I : Intertidal, Is : Infralittoral supérieur, Ii : Infralittoral inférieur, Cc : Circalittoral côtier, Cl : Circalittoral côtier, Bathyal, A : Abyssal..

| Liste d'espèces (ou taxons)        | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | <u>Indications Localisation</u> | <u>Indications Etagement</u> |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>PALPATA CANALIPALPATA</b>       |                              |                             |                                 |                              |
| <b>SABELLIDA</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Serpulidae</b>                  |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Ficopomatus enigmatus</i>       |                              | Liste B2                    | [1], [2], [3], [4]              | I                            |
| <i>Filograna implexa</i>           | Liste 2, Liste 5             |                             | [1], [3]                        | li                           |
| <i>Salmacina dysteri</i>           | Liste 2, Liste 5             |                             | [1], [2], [3], [4], [5]         | I, li, Cc, Cl                |
| <b>SPIONIDA</b>                    |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Chaetopteridae</b>              |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Phyllochaetopterus socialis</i> | Liste 5                      |                             | [3], [4]                        | Is, li                       |
| <b>PALPATA CANALIPALPATA</b>       |                              |                             |                                 |                              |
| <b>TEREBELLIDA</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Pectinariidae</b>               |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Pectinaria belgica</i>          | Liste 5                      |                             | [4]                             | li                           |
| <b>Terebellidae</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Lanice conchilega</i>           | Liste 6                      |                             | [1], [2], [3], [4]              | I, Is, li                    |
| <i>Loimia medusa</i>               | Liste 5                      | Liste A                     | [2]                             | li                           |
| <b>Sternapidae</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Sternaspis scutata</i>          | Liste 5                      | Liste A, Liste B2           | [4], [5]                        | li                           |
| <b>PALPATA ACICULATA</b>           |                              |                             |                                 |                              |
| <b>EUNICIDA</b>                    |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Eunicidae</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Marphysa sanguinea</i>          |                              | Liste B1                    | [1], [2], [3], [4], [5]         | Is                           |

| Liste d'espèces (ou taxons)         | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | <u>Indications Localisation</u> | <u>Indications Etagement</u> |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>PALPATA ACICULATA</b>            |                              |                             |                                 |                              |
| <b>PHYLLOCIDA</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Acoetidae</b>                    |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Polyodontes maxillosus</i>       | Liste 3, Liste 5             |                             | [3]                             | Is, Ii                       |
| <b>Goniadidae</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Goniadella gracilis</i>          |                              | Liste B2                    | [3], [4]                        | Ii, Cc                       |
| <b>Hesionidae</b>                   |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Hesione pantherina</i>           | Liste 3, Liste 5             | Liste A                     | [3], [4], [5]                   | Is, Ii                       |
| <i>Podarkeopsis capensis</i>        | Liste 5                      |                             | [3], [4]                        | Ii, Cc                       |
| <b>Phyllodocidae</b>                |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Phyllodoce rosea</i>             | Liste 5                      |                             | [2]                             | Ii, Cc                       |
| <b>Sigalionidae</b>                 |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Fimbriosthenelais zetlandica</i> | Liste 5                      |                             | [2]                             | Ii, Cc                       |
| <i>Labioleanira yhleni</i>          |                              | Liste A                     | [4], [5]                        | Ii, Cc                       |



## Listes Spongiaires :

| Liste d'espèces (ou taxons)                              | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|--|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>CALCAREA</b>  |                       |                      |                          |                       |
| <b>CHLATRINIDA</b>                                       |                       |                      |                          |                       |
| <b>Clathrinidae</b>                                      |                       |                      |                          |                       |
| <i>Clathrina cerebrum</i>                                | Liste 5               |                      | [1]                      | Is, Ii                |
| <i>Clathrina rubra</i>                                   | Liste 5               |                      | [1]                      | Is, Ii                |
| <i>Guancha lacunosa</i> (Johnston)                       | Liste 5               |                      | [1], [2], [5]            | Is, Ii                |
| <b>Leucaltidae</b>                                       |                       |                      |                          |                       |
| <i>Ascandra falcata</i>                                  | Liste 5               |                      | [1], [4]                 | Is, Ii                |
| <b>LEUCOSOLENIDA</b>                                     |                       |                      |                          |                       |
| <b>Grantiidae</b>  |                       |                      |                          |                       |
| <i>Amphiute paulini</i>                                  | Liste 5               | Liste A?             | [1]                      | Is, Ii                |
| <i>Aphroceras ensata</i>                                 | Liste 5               |                      | [3], [4]                 | Is, Ii                |
| <i>Leucandra aspera</i> ( <i>Leuconia aspera</i> )       | Liste 5               |                      | [1]                      | Is, Ii                |
| <i>Leucandra fistulosa</i> ( <i>Leuconia fistulosa</i> ) | Liste 5               |                      | [2], [3], [4]            | Is, Ii                |
| <b>DEMOSPONGIAE</b>                                      |                       |                      |                          |                       |
| <b>ASTROPHORIDA</b>                                      |                       |                      |                          |                       |
| <b>Ancorinidae</b>                                       |                       |                      |                          |                       |
| <i>Stelletta grubii</i>                                  | Liste 5               |                      | [2], [3], [4]            | Cl, Tombant Is        |
| <b>CHONDROSIDA</b>                                       |                       |                      |                          |                       |
| <b>Chondrillidae</b>                                     |                       |                      |                          |                       |
| <i>Thymosia guernei</i>                                  | Liste 2, Liste 5      |                      | [1], [3], [4]            | Cl                    |
| <b>Darwinellidae</b>                                     |                       |                      |                          |                       |
| <i>Aplysilla sulfurea</i>                                | Liste 5               |                      | [5]                      | Is                    |

**Indications Localisation :** 1- St Malo --> 7 îles (Secteur Dinard), 2- 7 îles --> Aber Wrac'h (Secteur Roscoff), 3- Aber Wrac'h --> Penmarc'h (Secteur Brest -Iroise), 4- Penmarc'h --> Quiberon belle île (Secteur Concarneau), 5- Belle île --> Vilaine (Secteur Mor Bras/Morbihan), 6- Large Gascogne (circa > 50m), 7- Large Manche (circa > 50m), 8- Large Gascogne (plateau/circa = 50-200m), 9- Large Gascogne (pente continentale), 10- Large Gascogne (plaine abyssale).

**Liste déterminante:** Liste 1 : Espèces en danger ; Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés ; Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées" ; Liste 4 : Espèces en marginalité écologique ; Liste 5 : Espèces autochtones rares ; Liste 6 : Espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié.

**Liste complémentaire :** Liste A : Espèces en limite d'aire de répartition ; Liste B1 : Espèces à surveiller : en possible régression ; Liste B2 : Espèces à surveiller : en possible extension.

**Indications Etagement :** I : Intertidal, Is : Infralittoral supérieur, Ii : Infralittoral inférieur, Cc : Circalittoral côtier, Cl : Circalittoral côtier, B : Bathyal, A : Abyssal.

| Liste d'espèces (ou taxons)       | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>DEMOSPONGIAE</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <b>HADROMERIDA</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <b>Polymastiidae</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <i>Polymastia agglutinans</i>     | Liste 4, Liste 5      |                      | [3], [4]                 | CI                    |
| <b>Suberitidae</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <i>Aaptos papillata</i>           | Liste 5               | Liste A              | [1], [2], [3], [4]       | Is, Ii                |
| <i>Homaxinella subdola</i>        | Liste 5               | Liste A?             | [3], [4], [5]            | Cc, CI                |
| <i>Pseudosuberites sulphureus</i> | Liste 5               |                      | [1], [5]                 | CI                    |
| <b>HALICHONDRIDA</b>              |                       |                      |                          |                       |
| <b>Axinellidae</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <i>Axinella egregia</i>           | Liste 5               |                      | [2], [4]                 | CI                    |
| <i>Axinella flustra</i>           | Liste 5               |                      | [3]                      | Cc                    |
| <i>Axinella infundibuliformis</i> | Liste 2, Liste 5      |                      | [1], [2], [3]            | CI                    |
| <i>Phakellia ventilabrum</i>      | Liste 2, Liste 5      |                      | [1], [4]                 | CI                    |
| <b>Dictyonellidae</b>             |                       |                      |                          |                       |
| <i>Dictyonella pelligera</i>      | Liste 5               |                      | [1]                      | Is, Ii                |
| <i>Tethyspira spinosa</i>         | Liste 5               |                      | [1], [4]                 | Is, Ii                |
| <b>Heteroxyidae</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Halicnemia patera</i>          | Liste 5               |                      | [1]                      | Is, Ii                |
| <b>HALISARCIDA</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <b>Halisarcidae</b>               |                       |                      |                          |                       |
| <i>Halisarca dujardini</i>        | Liste 5               |                      | [1], [4]                 | CI                    |
| <b>HOMOSCLEROPHORIDA</b>          |                       |                      |                          |                       |
| <b>Plakinidae</b>                 |                       |                      |                          |                       |
| <i>Plakina monolopha</i>          | Liste 4, Liste 5      |                      | [1], [4]                 | Is, Ii, Cc, CI        |

| Liste d'espèces (ou taxons)                | <u>Espèces déterminantes</u> | <u>Liste complémentaire</u> | <u>Indications Localisation</u> | <u>Indications Etagement</u> |
|--|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>DEMOSPONGIAE</b>                        |                              |                             |                                 |                              |
| <b>POECILOSCLERIDA</b>                     |                              |                             |                                 |                              |
| <b>Acarinidae</b>                          |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Iophon nigricans</i>                    | Liste 5                      |                             | [1], [5]                        | Is, li                       |
| <b>Coelosphaeridae</b>                     |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Celtodoryx girardae</i>                 |                              | Liste B2                    | [4], [5]                        | Is, li, Cc, Cl               |
| <b>Desmacellidae</b>                       |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Desmacella annexa</i>                   | Liste 5                      |                             | [1]                             | Is, li                       |
| <b>Hymedesmiidae</b>                       |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Spanioplou armaturum</i>                | Liste 5                      |                             | [1], [2]                        | li                           |
| <b>Microcionidae</b>                       |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Clathria (Microciona) armata</i>        | Liste 5                      |                             | [4], [5]                        | Is, li                       |
| <i>Clathria (Microciona) spinarcus</i>     | Liste 5                      |                             | [1], [3], [4]                   | Is, li                       |
| <b>Myxillidae</b>                          |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Myxilla (Myxilla) fimbriata</i>         | Liste 5                      |                             | [1], [3], [4], [5]              | Cl                           |
| <b>Raspailiidae</b>                        |                              |                             |                                 |                              |
| <i>Endectyon delaubenfelsi</i>             | Liste 5                      |                             | [3], [5]                        | Is, li                       |
| <i>Raspailia (Clathriodendron) hispida</i> | Liste 5                      |                             | [1], [3], [4], [5]              | Is, li                       |
| <i>Raspailia ventilabrum</i>               | Liste 5                      |                             | [1], [4]                        | Is, li                       |

**Listes Spongiaires en manque d'information à l'échelle de la Bretagne :**

| Liste d'espèces (ou taxons)         | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>CALCAREA</b>                     |                       |                      |                          |                       |
| <b>LEUCOSOLENIDA</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <b>Grantiidae</b>                   |                       |                      |                          |                       |
| <i>Leuconia gossei</i>              | Liste 5               |                      | [1], [2]                 | Is, Ii                |
| <i>Leuconia pumila</i>              | Liste 5               |                      | [1], [4]                 | Is, Ii                |
| <b>DEMOSPONGIAE</b>                 |                       |                      |                          |                       |
| <b>ASTROPHORIDA</b>                 |                       |                      |                          |                       |
| <b>Ancorinidae</b>                  |                       |                      |                          |                       |
| <i>Stelletta lactea</i>             | Liste 5               |                      | [3]                      | Is, Ii                |
| <b>CHONDROSIDA</b>                  |                       |                      |                          |                       |
| <b>Darwinellidae</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <i>Aplysilla rosea</i>              | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, Ii                |
| <b>HADROMERIDA</b>                  |                       |                      |                          |                       |
| <b>Suberitidae</b>                  |                       |                      |                          |                       |
| <i>Prosuberites longispinus</i>     | Liste 5               |                      | [1], [4]                 | Cc, Cl                |
| <i>Suberites domuncula</i>          | Liste 5               |                      | [1], [5]                 | Is, Ii                |
| <i>Terpios fugax</i>                | Liste 5               |                      | [1]                      | Is, Ii                |
| <b>HALICHONDRIDA</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <b>Axinellidae</b>                  |                       |                      |                          |                       |
| <i>Axinella alba</i>                | Liste 5               |                      | [3], [4] ?               | Is, Ii                |
| <i>Axinella artica</i>              | Liste 5               |                      |                          |                       |
| <b>HAPLOSCLERIDA</b>                |                       |                      |                          |                       |
| <b>Chalinidae</b>                   |                       |                      |                          |                       |
| <i>Chalinula limbata</i>            | Liste 5               |                      | [1], [3]                 | Is, Ii                |
| <i>Haliclona (Gellius) angulata</i> | Liste 5               |                      | [2], [3]                 | Is, Ii                |
| <i>Haliclona elegans</i>            | Liste 5               |                      | [1]                      | Is, Ii                |
| <i>Haliclona fibulata</i>           | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, Ii                |
| <i>Haliclona rosea</i>              | Liste 5               |                      | [1], [3], [5]            | Is, Ii                |

| Liste d'espèces (ou taxons)                | Espèces déterminantes | Liste complémentaire | Indications Localisation | Indications Etagement |
|--|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>DEMOSPONGIAE</b>                        |                       |                      |                          |                       |
| <b>POECILOSCLERIDA</b>                     |                       |                      |                          |                       |
| <b>Hymedesmiidae</b>                       |                       |                      |                          |                       |
| <i>Hymedesmia occulta</i>                  | Liste 5               |                      | [1]                      | Is                    |
| <i>Hymedesmia pansa</i>                    | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, Ii                |
| <i>Hymedesmia peachi</i>                   | Liste 5               |                      | [2]                      | Is                    |
| <i>Plocamionida ambigua</i>                | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, Ii                |
| <b>Microcionidae</b>                       |                       |                      |                          |                       |
| <i>Antho (Acarنيا) circonflexa</i>         | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, Ii                |
| <i>Clathria (Microcion) ascendens</i>      | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, Ii                |
| <i>Clathria (Microcion) atrasanguinea</i>  | Liste 5               |                      | [1]                      | Is, Ii                |
| <i>Clathria (Microcion) ctenichela</i>     | Liste 5               |                      | [1]                      | Cc                    |
| <i>Clathria (Microcion) strepsitoxa</i>    | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, Ii                |
| <i>Ophlitaspongia papilla</i>              | Liste 5               |                      | [2]                      | Is, Ii                |
| <b>Mycalidae</b>                           |                       |                      |                          |                       |
| <i>Mycale (Carmia) subclavata</i>          | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, Ii                |
| <i>Mycale minima</i>                       | Liste 5               |                      | [2]                      | Cc                    |
| <i>Mycale rotalis</i>                      | Liste 5               |                      | [3], [4]                 | Is                    |
| <b>Myxillidae</b>                          |                       |                      |                          |                       |
| <i>Myxilla (Myxilla) incrustans</i>        | Liste 5               |                      | [1]                      | Is                    |
| <b>Raspailiidae</b>                        |                       |                      |                          |                       |
| <i>Endectyon (Endectyon) delaubenfelsi</i> | Liste 5               |                      | [3], [5]                 | Is, Ii                |
| <i>Eurypon clavatum</i>                    | Liste 5               |                      | [4]                      | Is                    |
| <i>Eurypon lacazei</i>                     | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, Ii                |
| <i>Hymeraphia stellifera</i>               | Liste 5               |                      | [4]                      | Is, Ii                |

## **ANNEXE I : Liste non exhaustive de quelques documents et outils<sup>1</sup> ayant contribué à la réalisation des listes d'espèces déterminantes, des listes complémentaires et des listes d'espèces en manque d'information à l'échelle du littoral breton**

➔ En effet, outre ces quelques documents, ce travail correspond aussi et surtout à une compilation de données réalisée au niveau de chaque établissement sollicité (Ifremer, IUEM, Station biologique de Roscoff, Station de Biologie Marine de Concarneau) et non publiées.

➔ On pourra aussi faire référence aux inventaires et suivis de l'évolution de la biodiversité benthique sur l'ensemble du littoral breton, réalisés notamment dans le cadre du REBENT (<http://www.rebent.org/>).

---

Bocquet C., 1971.- Espèces nouvelles décrites de la région de Roscoff entre 1945 et 1970. . Cahiers de Biologie marine, 12 : 381-404.

Borojevic R., Cabioch L., Lévi C., 1968.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Spongiaires. Éditions de la Station Biologique de Roscoff, 44 pp.

Bouchet P., Moreteau J.-C., 1975.- Additions à l'Inventaire des Mollusques marins de la région de Roscoff. II. Travaux de la Station Biologique de Roscoff (n.s.), 22 : 7-13.

Bourdon R., 1965.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Décapodes - Stomatopodes. Éditions de la Station Biologique de Roscoff, 45 pp.

Cabioch L., L'Hardy J.P., Rullier F., 1968.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Annélides. Travaux de la Station Biologique de Roscoff, (n.s.), 17 : 1-92.

Cabioch L., L'Hardy J.P., Rullier F., 1968.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Sipunculides, Echiurides. Travaux de la Station Biologique de Roscoff, (n.s.), 17 : 93-98.

Castric-Fey A., Girard-Descatoire A., L'Hardy-Halos M.-Th et Derrien-Courtel S., 2001. La vie sous-marine en Bretagne – Découverte des fonds rocheux. Les Cahiers Naturalistes de Bretagne n°3, Conseil Régional de Bretagne, *Biotope édit.*, 176p.

Cherbonnier G., 1961.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Echinodermes. Travaux de la Station Biologique de Roscoff, suppl. 4 : 1-15.

Cornet M., Marche-Marchad I., 1951.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Mollusques. Travaux de la Station Biologique de Roscoff, suppl. 5 : 1-80.

Costello M.J., Embrow C.S. and White R., (editors), 2001. European Register of Marine Species. A check list of the marine species in Europe and a bibliography of guides to their identification. Patrimoines naturels, 463p.

D'Hondt J.-L., 1970. Inventaire de la faune marine de Roscoff. Gastrotriches- Kinorhynches- Rotifères-Tardigrades. Éditions de la Station Biologique de Roscoff, 30 pp.

Dauvin J.C., 1988.- Bilan des additions aux inventaires de la faune marine de Roscoff à partir des observations effectuées de 1997 à 1987 en Baie de Morlaix avec la signalisation de deux espèces nouvelles d'Amphipodes pour la faune: *Ampelisca spooneri* Dauvin & Bellan-Santini et *Scopelochirus hopei* Costa. Cahiers de Biologie marine, 29 : 419-426.

Dauvin J.-C., 1990.- Espèces animales nouvelles décrites de la région de Roscoff entre 1970 et 1990. Cahiers de Biologie marine, 31 : 501-512.

Dauvin J.-C., 1991.- Espèces animales nouvelles décrites de la région de Roscoff entre 1970 et 1990. Cahiers de Biologie marine, 31 : 501-512. Cahiers de Biologie marine, 32 : 413.

Dauvin J.-C., Dewarumez J.M., Gentil F., 2003.- Lista actualisée des espèces d'Annélides Polychètes présentes en Manche. Cahiers de Biologie marine, 44 : 67-95.

Derrien-Courtel S., Beaupoil C., Mercier N., Pécard M. et Derrien R., 2006. Rapport final. Etude « Inventaire des sites touchés par la pollution du bateau Erika ». Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle Station de Biologie Marine de Concarneau, Préfecture du Finistère - DIREN Bretagne, mars 2006, 114p.

Derrien-Courtel S., Le Gal A., 2008. Rebent - Résultats de la surveillance du Benthos - Région Bretagne - Suivi stationnel des roches subtidales 2008 –Contrat Ifremer, rapport 1/2, 198p.

Derrien-Courtel S., Le Gal A., 2008. Rebent - Résultats de la surveillance du Benthos - Région Bretagne - Evolution temporelle des roches subtidales 2008 –Contrat Ifremer, rapport 2/2, 146p.

Derrien-Courtel S., Le Gal A., 2010. Rebent - Résultats de la surveillance du Benthos – Région Bretagne – Suivi stationnel des roches subtidales 2009. Contrat Ifremer, mai 2010, 217p.

---

<sup>1</sup> Frank Gentil profite de cette occasion pour annoncer qu'il y aura très prochainement sur leur site web, la possibilité de consulter (ou télécharger) les versions des différents inventaires de la SBR.

- Derrien-Courtrel S., Le Gal A., 2010. Rebut - Résultats de la surveillance du Benthos – Région Bretagne – Evolution temporelle des roches subtidales 2009. Contrat Ifremer, mai 2010, 201p.
- Derrien-Courtrel S., Le Gal A., Mercier-Pécard M., Derrien R., Decaris F.-X., Mercier N., 2007. Rebut - Résultats de la surveillance du Benthos – Région Bretagne – Suivi stationnel des roches subtidales 2004-2005-2006. Contrat IFREMER, mars 2007, 526p.
- Derrien-Courtrel S., Mercier-Pécard M., Derrien R., Decaris F.-X., Le Gal A. et Mercier N., 2008. Inventaire Znieff-Mer faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Concarneau, 259p.
- Derrien-Courtrel S., Mercier-Pécard Marie, Derrien R. et Decaris François-Xavier, 2009. Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux des îles d'Houat et Hoëdic, septembre 2009, 214p.
- Derrien-Courtrel S., 2004. Inventaire Znieff-Mer faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de l'île de Bréhat. Année 2002. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Concarneau. 227p.
- Dizerbo et Herpe, 2007. Liste et répartition des algues marines des côtes françaises de la Manche et de l'Atlantique, îles Anglo-Normandes incluses, *Ed. Anaximandre*, 315p.
- Echalier G., Prenant M., 1951.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Bryozoaires. Travaux de la Station Biologique de Roscoff, suppl. 4 : 1-34.
- Echalier G., Prenant M., 1951.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Brachiopodes, Phoronides, Pérobranches, Entéropeustes. Travaux de la Station Biologique de Roscoff, suppl. 4 : 3 pp. non paginées.
- Girard-Descatoire A., L'Hardy-Halos M.TH. et A. Castric-Fey, 1993 Inventaire des fonds rocheux de grand intérêt biologique en milieu marin dans la zone subtidale (Côte de Granite Rose). Rapport Convention NJ/CONSMVM, Direction Départementale de l'Équipement des Côtes d'Armor. 157p.
- Girard-Descatoire A., Castric-Fey A. et M.TH. L'Hardy-Halos, 1995 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux autour de l'île d'Ouessant. Rapport Convention Znieff 94, Direction régionale de l'Environnement, Rennes. 109p.
- Girard-Descatoire A., Castric-Fey A. et M.TH. L'Hardy-Halos, 1996b. Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan. Rapport DIREN Rennes, Convention Znieff 94. Juin 1996, 172p.
- Girard-Descatoire A., Castric-Fey A. et M.TH. L'Hardy-Halos, 1997 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de Saint-Malo et de Dinard. Rapport Diren, Juin 97, 150p. Convention Znieff 94.
- Girard-Descatoire A., Castric-Fey A. et M.TH. L'Hardy-Halos, 1998 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel des Sept-Iles. Rapport Diren, Juin 98. Convention Znieff 94.
- Girard-Descatoire A., Castric-Fey A. et M.TH. L'Hardy-Halos, 1999. Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de la Baie de Lannion. Rapport Diren, Région et Conseil Général des Côtes d'Armor, Mai 1999, 151 p.
- Girard-Descatoire A., Castric-Fey A. et M.TH. L'Hardy-Halos, 2000. Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de la Baie de Lannion. Complément d'inventaire. Rapport Diren et Conseil Général des Cotes d'Armor, Avril 2000, 82 p.
- Girard-Descatoire A., L'Hardy-Halos M.TH. et A. Castric-Fey, 1996a. Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux sublittoraux en Proche Iroise et Rade de Brest. Rapport Convention Znieff 94, Direction régionale de l'Environnement, Rennes, février 1996. 133p.
- Girard-Descatoire A., L'Hardy-Halos M.TH. et A. Castric-Fey, 1996c Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux du Golfe du Morbihan et de la Ria d'Étel. Rapport DIREN, nov. 96. 167 p. Convention Znieff 94.
- Gontcharoff M., 1955.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Némertes. Travaux de la Station Biologique de Roscoff, suppl. 7 : 1-15.
- Le Mao Patrick, 2006. Inventaire de la biodiversité marine dans le Golfe normano-breton. Les crustacés malacostracés. 2 Isopodes. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00000/6884/>
- Le Mao Patrick, 2006. Inventaire de la biodiversité marine du golfe normano-breton. Les crustacés malacostracés. 1. Leptostracés, Stomatopodes, Mysidacés, Tanaidacés, Cumacés et Euphausiacés. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00000/6883/>
- Le Mao Patrick, 2006. Inventaire de la biodiversité marine du golfe normano-breton. Les crustacés malacostracés. 3. Amphipodes. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00000/6937/>
- Le Mao Patrick, 2009. Inventaire de la biodiversité marine dans le Golfe normano-breton. Echinodermes. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00000/6858/>
- Le Mao Patrick, 2009. Inventaire de la biodiversité marine dans le golfe normano-breton. Cnidaires. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00000/6897/>
- Lévi C., 1950.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Spongiaires. Travaux de la Station Biologique de Roscoff, suppl. 2 : 1-28.
- Lévi C., 1955.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Tuniciers. Travaux de la Station Biologique de Roscoff, suppl. 7 : 1-19.

L'Hardy-Halos M.TH Castric-Fey A. et S. Derrien-Courtel, 2001. Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'estuaire du Jaudy. Programme Contrat Nature Tranche 2. Rapport Conseil Régional de Bretagne / Fonds Européens / Conseil Régional des Côtes d'Armor. Rennes, décembre 2001, 132p.

L'Hardy-Halos M.TH et A. Castric-Fey, 2000. Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de la presqu'île de Crozon et autour du Cap Sizun. Programme Morgane 2, Fonds Feoga, Diren, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 228p.

L'Hardy-Halos M.TH et A. Castric-Fey, 2001a Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds de l'estuaire du Trieux. Rapport Contrat Nature 2000-2003 Tranche 1, Conseil Régional de Bretagne - Direction régionale de l'Environnement, Rennes. 166p.

L'Hardy-Halos M.TH et A. Castric-Fey, 2001b Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'île de Groix. Rapport Contrat Nature 2000-2003 Tranche 1, Conseil Régional de Bretagne - Direction Régionale de l'Environnement, Rennes. 176p.

Rodriguez Babio C., 1973.- Compléments à la faune marine de Roscoff. Travaux de la Station Biologique de Roscoff (n.s.), 20 : 1-4.

Rullier F., Cornet R., 1951.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Annélides. Travaux de la Station Biologique de Roscoff (n.s.), 3 : 1-61.

Rullier F., Cornet R., 1951.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Sipunculides, Echiurides. Travaux de la Station Biologique de Roscoff (n.s.), 3 : 62-64.

Simian G. coord., 2008. Guide méthodologique pour l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en milieu marin. SPN-DMPA-MNHN. 91p.

Teissier G., 1950.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Cnidaires et Cténaïres. Travaux de la Station Biologique de Roscoff suppl. 1 : 1-44.

Teissier G., 1965.- Inventaire de la faune marine de Roscoff. Cnidaires- Cténaïres. Éditions de la Station Biologique de Roscoff, 64 pp.

Truchot J.P., Toulmond A., 1964. Inventaire de la faune marine de Roscoff. Amphipodes et Cumacés. Travaux de la Station Biologique de Roscoff (n.s.), 15 : 1-42.

Udekem d'Accoz C. d', 1999.- Inventaire et distribution des crustacés décapodes de l'Atlantique nord-oriental, de la Méditerranée et des eaux continentales adjacentes au nord de 25°N. Patrimoines naturels (M.N.H.N. / S.P.N.), 40 : 383 pp.



**ANNEXE II : Liste des espèces déterminantes de la faune et de la flore benthiques du littoral breton**

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)            | <u>Espèces déterminantes</u> |
|---------------------|--|------------------------------|
| Algues              | <i>Acrochaetium microscopicum</i>      | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Acrochaetium savianum</i>           | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Acrochaetium subtilissimum</i>      | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Aglaothamnion bipinnatum</i>        | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Aglaothamnion byssoides</i>         | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Aglaothamnion gailloni</i>          | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Aglaothamnion gallicum</i>          | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Aglaothamnion hookeri</i>           | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Aglaothamnion tripinnatum</i>       | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Alaria esculenta</i>                | Liste 2                      |
| Algues              | <i>Anotrichium barbarum</i>            | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Antithamnionella spirographidis</i> | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Ascophyllum nodosum</i>             | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Audouinella miniata</i>             | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Bifurcaria bifurcata</i>            | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Bonnemaisonia clavata</i>           | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Bryopsis hypnoides</i>              | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Calosiphonia vermicularis</i>       | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Carpomitra costata</i>              | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Ceramium bertholdii</i>             | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Ceramium comptum</i>                | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Chaetomorpha melagonium</i>         | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Chondria scintillans</i>            | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Chordaria flagelliformis</i>        | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Cladophora retroflexa</i>           | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Cladosiphon contortus</i>           | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Codium vermilara</i>                | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Compsothamnion decompositum</i>     | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Cruoria cruoriaeformis</i>          | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Cryptonemia seminervis</i>          | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Cutleria adpersa</i>                | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Cylindrocarpus microscopicus</i>    | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Cystoseira foeniculacea</i>         | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Cystoseira nodicaulis</i>           | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Dasya corymbifera</i>               | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Desmarestia dresnayi</i>            | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Dictyosiphon foeniculaceus</i>      | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Dictyota fasciola</i>               | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Drachiella heterocarpa</i>          | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Dudresnaya verticillata</i>         | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Ectocarpus fasciculatus</i>         | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Elachista intermedia</i>            | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Elachista stellaris</i>             | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Feldmannia irregularis</i>          | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Feldmannia lebelii</i>              | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Feldmannia paradoxa</i>             | Liste 5                      |

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)       | <u>Espèces déterminantes</u> |
|---------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Algues              | <i>Fucus cottoni</i>              | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Fucus serratus</i>             | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Fucus spiralis</i>             | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Fucus vesiculosus</i>          | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Furcellaria lumbricalis</i>    | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Gastroclonium reflexum</i>     | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Giraudia sphacelarioides</i>   | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Gracilaria conferta</i>        | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Griffithsia devoniensis</i>    | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Halidrys siliquosa</i>         | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Halosaccocolax kjellmanii</i>  | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Halosiphon tomentosus</i>      | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Herponema solitarium</i>       | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Himantalia elongata</i>        | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Hincksia granulosa</i>         | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Hincksia ovata</i>             | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Hincksia sandriana</i>         | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Hincksia secunda</i>           | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Isthmoplea sphaerophora</i>    | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Jania longifurca</i>           | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Laminaria digitata</i>         | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Laminaria hyperborea</i>       | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Laminaria ochroleuca</i>       | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Leblondiella densa</i>         | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Liagora viscida</i>            | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Liebmannia leveillei</i>       | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Lithophyllum crouanii</i>      | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Lithophyllum cystoseirae</i>   | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Lithophyllum fasciculatum</i>  | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Lithothamnion calcareum</i>    | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Lithothamnion corallioides</i> | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Lophosiphonia obscura</i>      | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Mesogloia lanosa</i>           | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Myriactula areschougii</i>     | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Myriactula chordae</i>         | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Myriactula clandestina</i>     | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Myriogramme alliaceum</i>      | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Myriogramme minuta</i>         | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Myrionema magnusii</i>         | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Myrionema papillosum</i>       | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Padina pavonica</i>            | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Pelvetia canaliculata</i>      | Liste 6                      |
| Algues              | <i>Peyssonnelia armorica</i>      | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Peyssonnelia rubra</i>         | Liste 5                      |
| Algues              | <i>Peyssonnelia squamaria</i>     | Liste 5                      |

| <b>Groupes taxonomique</b> | <b>Liste d'espèces (ou taxons)</b>  | <b>Espèces déterminantes</b> |
|----------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| Algues                     | <i>Polysiphonia elongella</i>       | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Ptilothamnion pluma</i>          | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Punctaria crispata</i>           | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Punctaria tenuissima</i>         | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Ralfsia disciformis</i>          | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Saccharina latissima</i>         | Liste 6                      |
| Algues                     | <i>Saccorhiza polyschides</i>       | Liste 6                      |
| Algues                     | <i>Spatoglossum solieri</i>         | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Sphacelaria fusca</i>            | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Sphacelaria nana</i>             | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Sphacelaria radicans</i>         | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Stictyosiphon adriaticus</i>     | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Stictyosiphon griffithsianus</i> | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Stilopsis lejolisii</i>          | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Striaria attenuata</i>           | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Tilopteris mertensii</i>         | Liste 5                      |
| Algues                     | <i>Urospora wormskioldii</i>        | Liste 5                      |
| Ascidies                   | <i>Aplidium ocellatum</i>           | Liste 5                      |
| Ascidies                   | <i>Ascidia conchilega</i>           | Liste 5                      |
| Ascidies                   | <i>Ascidiella scabra</i>            | Liste 5                      |
| Ascidies                   | <i>Corella parallelogramma</i>      | Liste 5                      |
| Ascidies                   | <i>Diazona violacea</i>             | Liste 5                      |
| Ascidies                   | <i>Didemnum fulgens</i>             | Liste 5                      |
| Ascidies                   | <i>Lissoclinum weigelei</i>         | Liste 5                      |
| Ascidies                   | <i>Phallusia mammillata</i>         | Liste 2                      |
| Ascidies                   | <i>Polysyncraton lacazei</i>        | Liste 2                      |
| Brachipodes                | <i>Megathiris detruncata</i>        | Liste 2, Liste 5             |
| Brachipodes                | <i>Megerlia truncata</i>            | Liste 2, Liste 5             |
| Brachipodes                | <i>Terebratulina retusa</i>         | Liste 2, Liste 5             |
| Bryozoaires                | <i>Amathia pruvoti</i>              | Liste 5                      |
| Bryozoaires                | <i>Bowerbankia citrina</i>          | Liste 5                      |
| Bryozoaires                | <i>Cellaria salicornioides</i>      | Liste 4, Liste 5             |
| Bryozoaires                | <i>Cellaria sinuosa</i>             | Liste 4, Liste 5             |
| Bryozoaires                | <i>Flustra foliacea</i>             | Liste 2                      |
| Bryozoaires                | <i>Odontoporella lata</i>           | Liste 5                      |
| Bryozoaires                | <i>Omalosecosa ramulosa</i>         | Liste 5                      |
| Bryozoaires                | <i>Pentapora fascialis</i>          | Liste 2                      |
| Bryozoaires                | <i>Porella compressa</i>            | Liste 4, Liste 5             |
| Bryozoaires                | <i>Schizobrachiella sanguinea</i>   | Liste 5                      |
| Bryozoaires                | <i>Schizoporella dunkeri</i>        | Liste 5                      |
| Bryozoaires                | <i>Smittina affinis</i>             | Liste 5                      |
| Bryozoaires                | <i>Smittina cervicornis</i>         | Liste 4, Liste 5             |
| Bryozoaires                | <i>Umbonula ovicellata</i>          | Liste 5                      |
| Bryozoaires                | <i>Vesicularia spinosa</i>          | Liste 5                      |

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)   | Espèces déterminantes      |
|---------------------|---|----------------------------|
| Cnidaires           | <i>Abietinaria abietina</i>   | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Aglaophenia tubulifera</i>                                       | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Antipathes subpinnata</i>  | Liste 4                    |
| Cnidaires           | <i>Balanophyllia regia</i>  | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Campanularia hincksii</i> (= <i>C. alta</i> )                    | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Capnea sanguinea</i>   | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Caryophyllia inornata</i>  | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Cerianthus membranacea</i>                                       | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Cladocoryne floccosa</i>   | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Cornularia cornucopiae</i>                                       | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Dendrophyllia cornigera</i>                                      | Liste 4                    |
| Cnidaires           | <i>Gymnangium montagui</i>  | Liste 2                    |
| Cnidaires           | <i>Halecium beani</i>   | Liste 4, Liste 5           |
| Cnidaires           | <i>Haliclystus auricula</i>   | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Halopteris catharina</i>   | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Hoplangia durotrix</i>   | Liste 4 (grottes), Liste 5 |
| Cnidaires           | <i>Isozoanthus sulcatus</i>   | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Leptogorgia sarmentosa</i>                                       | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Leptopsammia pruvoti</i>   | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Lucernariopsis campanulata</i>                                   | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Metridium senile</i> (Linnaeus, 1767) f. <i>dianthus</i> (Ellis) | Liste 2, Liste 5           |
| Cnidaires           | <i>Parazoanthus anguicomus</i>                                      | Liste 2                    |
| Cnidaires           | <i>Parazoanthus axinellae</i>                                       | Liste 2                    |
| Cnidaires           | <i>Phialella quadrata</i>   | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Sagartia elegans</i> (Dalyell, 1848)                             | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Sagartia troglodytes</i>   | Liste 5                    |
| Cnidaires           | <i>Sertularia argentea</i>  | Liste 2                    |
| Cnidaires           | <i>Tamarisca tamarisca</i>  | Liste 2                    |
| Cnidaires           | <i>Tubularia indivisa</i>   | Liste 2                    |
| Cnidaires           | <i>Tubularia larynx</i>   | Liste 2                    |
| Crustacés           | <i>Ampelisca armoricana</i>   | Liste 2, Liste 6           |
| Crustacés           | <i>Ampelisca sarsi</i>  | Liste 2, Liste 6           |
| Crustacés           | <i>Ampelisca tenuicornis</i>  | Liste 2, Liste 6           |
| Crustacés           | <i>Asthenognathus atlanticus</i>                                    | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Atelecyclus undecimdentatus</i>                                  | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Axius stirhynchus</i>  | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Bathynectes longipes</i>   | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Clibanarius erythropus</i>                                       | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Dromia personata</i>   | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Eriphia verrucosa</i>  | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Haploops spp</i>   | Liste 2, Liste 6           |
| Crustacés           | <i>Hippolyte prideauxiana</i>                                       | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Lekanesphaera rugicauda</i>                                      | Liste 2, Liste 6           |
| Crustacés           | <i>Pachygrapsus marmoratus</i>                                      | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Paromola cuvieri</i>   | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Periclimenes sagittifer</i>                                      | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Pollicipes pollicipes</i>  | Liste 2                    |
| Crustacés           | <i>Rissoides desmaresti</i>   | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Scyllarus arctus</i>   | Liste 5 , Liste 3          |
| Crustacés           | <i>Thia scutellata</i>  | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Typton spongicola</i>  | Liste 5                    |
| Crustacés           | <i>Upogebia pusilla</i>   | Liste 5                    |

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)                   | Espèces déterminantes     |
|---------------------|---|---------------------------|
| Echinodermes        | <i>Anseropoda placenta</i>                    | Liste 5                   |
| Echinodermes        | <i>Antedon bifida</i>                         | Liste 2                   |
| Echinodermes        | <i>Crossaster papposus</i>                    | Liste 5                   |
| Echinodermes        | <i>Echinocardium flavescens</i>               | Liste 2, Liste 5          |
| Echinodermes        | <i>Pawsonia saxicola</i>                      | Liste 5                   |
| Echinodermes        | <i>Sphaerechinus granularis</i>               | Liste 4                   |
| Echinodermes        | <i>Stichastrella rosea</i>                    | Liste 5                   |
| Echinodermes        | <i>Tethyaster subinermis</i>                  | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Alvania carinata</i>                       | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Antalis novemcostata</i>                   | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Arca tetragona</i>                         | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Atrina pectinata</i>                       | Liste 1, Liste 3, Liste 5 |
| Mollusques          | <i>Caecum armoricum</i>                       | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Calliostoma conulus</i>                    | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Charonia lampas</i>                        | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Cheirodonta pallescens</i>                 | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Chromodoris krohni</i>                     | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Cima minima</i>                            | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Cochlodesma praetenu</i>                   | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Discodoris rosi</i>                        | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Donacilla cornea</i>                       | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Donax variegatus (=Capsella variegata)</i> | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Ervilia castanea</i>                       | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Eulima bilineata</i>                       | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Galeodea rugosa</i>                        | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Glossus humanus</i>                        | Liste 1 ,Liste 3          |
| Mollusques          | <i>Gregariella subclavata</i>                 | Liste 4                   |
| Mollusques          | <i>Haliella stenostoma</i>                    | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Hancockia uncinata</i>                     | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Heteranomia squamula</i>                   | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Lepton subtrigonum</i>                     | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Lutraria magna</i>                         | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Melanella lubrica</i>                      | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Melanella petitiana</i>                    | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Monia patelliformis</i>                    | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Okenia elegans</i>                         | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Petricola lithophaga</i>                   | Liste 4, Liste 5          |
| Mollusques          | <i>Pleurobranchus membranaceus</i>            | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Polycera elegans</i>                       | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Pseudamussium clavatum</i>                 | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Pseudopythina setosa</i>                   | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Ranella olearium</i>                       | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Rhomboidella prideauxi</i>                 | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Sphenia binghami</i>                       | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Tellina serrata</i>                        | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Testudinalia testudinalis</i>              | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Thracia pubescens</i>                      | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Trapania maculata</i>                      | Liste 5                   |
| Mollusques          | <i>Xandarovula patula</i>                     | Liste 5                   |
| Phanérogammes       | <i>Zostera marina</i>                         | Liste 6                   |
| Phanérogammes       | <i>Zostera noltii</i>                         | Liste 6                   |

| <b>Groupes taxonomique</b> | <b>Liste d'espèces (ou taxons)</b>              | <b>Espèces déterminantes</b> |
|----------------------------|---|------------------------------|
| Polychètes                 | <i>Chone infundibuliformis</i>                  | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Filograna implexa</i>                        | Liste 2, Liste 5             |
| Polychètes                 | <i>Fimbriosthenelais zetlandica</i>             | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Hesione pantherina</i>                       | Liste 3, Liste 5             |
| Polychètes                 | <i>Lanice conchilega</i>                        | Liste 6                      |
| Polychètes                 | <i>Loimia medusa</i>                            | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Ophelia bicornis</i>                         | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Ophelia borealis</i>                         | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Ophelia celtica</i>                          | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Ophelia neglecta</i>                         | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Ophelia rathkei</i>                          | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Ophelia roscoffensis</i>                     | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Pectmaria belgica</i>                        | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Phyllochaetopterus socialis</i>              | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Phyllodoce rosea</i>                         | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Podarkeopsis capensis</i>                    | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Polyodontes maxillosus</i>                   | Liste 3, Liste 5             |
| Polychètes                 | <i>Sabella discifera</i>                        | Liste 2, Liste 5             |
| Polychètes                 | <i>Sabellaria alveolata</i>                     | Liste 2, Liste 6             |
| Polychètes                 | <i>Sabellaria spinulosa</i>                     | Liste 6                      |
| Polychètes                 | <i>Salmacina dysteri</i>                        | Liste 2, Liste 5             |
| Polychètes                 | <i>Sternaspis scutata</i>                       | Liste 5                      |
| Polychètes                 | <i>Travisia forbesii</i>                        | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Aaptos papillata</i>                         | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Amphiute paulini</i>                         | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Aphroceras ensata</i>                        | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Aplysilla sulfurea</i>                       | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Ascandra falcata</i>                         | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Axinella egregia</i>                         | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Axinella flustra</i>                         | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Axinella infundibuliformis</i>               | Liste 2, Liste 5             |
| Spongiaires                | <i>Clathria (Microciona) armata</i>             | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Clathria (Microciona) spinarcus</i>          | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Clathrina cerebrum</i>                       | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Clathrina rubra</i>                          | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Desmacella annexa</i>                        | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Dictyonella pelligera</i>                    | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Endectyon delaubenfelsi</i>                  | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Guancha lacunosa (Johnston)</i>              | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Halicnemis patera</i>                        | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Halisarca dujardini</i>                      | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Homaxinella subdola</i>                      | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Iophon nigricans</i>                         | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Leuconia aspera (Leucandra aspera)</i>       | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Leuconia fistulosa (Leucandra fistulosa)</i> | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Myxilla (Myxilla) fimbriata</i>              | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Phakellia ventilabrum</i>                    | Liste 2, Liste 5             |
| Spongiaires                | <i>Plakina monolopha</i>                        | Liste 4, Liste 5             |
| Spongiaires                | <i>Polymastia agglutinans</i>                   | Liste 4, Liste 5             |
| Spongiaires                | <i>Pseudosuberites sulphureus</i>               | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Raspailia (Clathriodendron) hispida</i>      | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Raspailia ventilabrum</i>                    | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Spanioplone armaturum</i>                    | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Stelletta grubii</i>                         | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Tethyspira spinosa</i>                       | Liste 5                      |
| Spongiaires                | <i>Thymosia guernei</i>                         | Liste 2, Liste 5             |

**ANNEXE III : Les espèces déterminantes de la faune et de la flore benthiques du littoral breton, classées selon le critère déterminant de l'espèce.**

**Liste 1 : Espèces en danger**

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons) |
|---------------------|-----------------------------|
| Mollusques          | <i>Atrina pectinata</i>     |
| Mollusques          | <i>Glossus humanus</i>      |

**Liste 2 : Espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés**

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)   |
|---------------------|---|
| Algues              | <i>Alaria esculenta</i>   |
| Ascidies            | <i>Phallusia mammillata</i>   |
| Ascidies            | <i>Polysyncraton lacazei</i>  |
| Brachipodes         | <i>Megathiris detruncata</i>  |
| Brachipodes         | <i>Megerlia truncata</i>  |
| Brachipodes         | <i>Terebratulina retusa</i>   |
| Bryozoaires         | <i>Flustra foliacea</i>   |
| Bryozoaires         | <i>Pentapora fascialis</i>  |
| Cnidaires           | <i>Gymnangium montagui</i>  |
| Cnidaires           | <i>Metridium senile</i> (Linnaeus, 1767) f. <i>dianthus</i> (Ellis) |
| Cnidaires           | <i>Parazoanthus anguicomus</i>                                      |
| Cnidaires           | <i>Parazoanthus axinellae</i>                                       |
| Cnidaires           | <i>Sertularia argentea</i>  |
| Cnidaires           | <i>Tamarisca tamarisca</i>  |
| Cnidaires           | <i>Tubularia indivisa</i>   |
| Cnidaires           | <i>Tubularia larynx</i>   |
| Crustacés           | <i>Ampelisca armoricana</i>   |
| Crustacés           | <i>Ampelisca sarsi</i>  |
| Crustacés           | <i>Ampelisca tenuicornis</i>  |
| Crustacés           | <i>Haploops spp</i>   |
| Crustacés           | <i>Lekanesphaera rugicauda</i>                                      |
| Crustacés           | <i>Pollicipes pollicipes</i>  |
| Echinodermes        | <i>Antedon bifida</i>   |
| Echinodermes        | <i>Echinocardium flavescens</i>                                     |
| Polychètes          | <i>Filograna implexa</i>  |
| Polychètes          | <i>Sabella discifera</i>  |
| Polychètes          | <i>Sabellaria alveolata</i>   |
| Polychètes          | <i>Salmacina dysteri</i>  |
| Spongiaires         | <i>Axinella infundibuliformis</i>                                   |
| Spongiaires         | <i>Phakellia ventilabrum</i>  |
| Spongiaires         | <i>Thymosia guernei</i>   |

### Liste 3 : Proposition du statut "Espèces protégées"

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)   |
|---------------------|-------------------------------|
| Crustacés           | <i>Scyllarus arctus</i>       |
| Mollusques          | <i>Atrina pectinata</i>       |
| Mollusques          | <i>Glossus humanus</i>        |
| Polychètes          | <i>Hesione pantherina</i>     |
| Polychètes          | <i>Polyodontes maxillosus</i> |

### Liste 4 : Espèces en marginalité écologique

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)    | Marginalité Ecologique en Bretagne |
|---------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Bryozoaires         | <i>Cellaria salicornioides</i> | Remontée d'espèce profonde         |
| Bryozoaires         | <i>Cellaria sinuosa</i>        | Remontée d'espèce profonde         |
| Bryozoaires         | <i>Porella compressa</i>       | Remontée d'espèce profonde         |
| Bryozoaires         | <i>Smittina cervicornis</i>    | Remontée d'espèce profonde         |
| Cnidaires           | <i>Antipathes subpinnata</i>   | Remontée d'espèce profonde         |
| Cnidaires           | <i>Dendrophyllia cornigera</i> | Remontée d'espèce profonde         |
| Cnidaires           | <i>Halecium beani</i>          | Remontée d'espèce profonde         |
| Cnidaires           | <i>Hoplantia durotrix</i>      | Espèce de grottes (et crevasses)   |
| Mollusques          | <i>Gregariella subclavata</i>  | Espèce de substrat calcaire        |
| Mollusques          | <i>Petricola lithophaga</i>    | Espèce de substrat calcaire        |
| Spongiaires         | <i>Plakina monolopha</i>       | Espèce de tombant et de surplomb   |
| Spongiaires         | <i>Polymastia agglutinans</i>  | Remontée d'espèce profonde         |

### Liste 5 : Espèces autochtones rares

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)            |
|---------------------|--|
| Algues              | <i>Codium vermilara</i>                |
| Algues              | <i>Acrochaetium microscopicum</i>      |
| Algues              | <i>Acrochaetium savianum</i>           |
| Algues              | <i>Acrochaetium subtilissimum</i>      |
| Algues              | <i>Aglaothamnion bipinnatum</i>        |
| Algues              | <i>Aglaothamnion byssoides</i>         |
| Algues              | <i>Aglaothamnion gailloni</i>          |
| Algues              | <i>Aglaothamnion gallicum</i>          |
| Algues              | <i>Aglaothamnion hookeri</i>           |
| Algues              | <i>Aglaothamnion tripinnatum</i>       |
| Algues              | <i>Anotrichium barbarum</i>            |
| Algues              | <i>Antithamnionella spirographidis</i> |
| Algues              | <i>Audouinella miniata</i>             |
| Algues              | <i>Bonnemaisonia clavata</i>           |
| Algues              | <i>Bryopsis hypnoides</i>              |
| Algues              | <i>Calosiphonia vermicularis</i>       |
| Algues              | <i>Carpomitra costata</i>              |
| Algues              | <i>Ceramium bertholdii</i>             |
| Algues              | <i>Ceramium comptum</i>                |
| Algues              | <i>Chaetomorpha melagonium</i>         |
| Algues              | <i>Chondria scintillans</i>            |
| Algues              | <i>Chordaria flagelliformis</i>        |
| Algues              | <i>Cladophora retroflexa</i>           |
| Algues              | <i>Cladosiphon contortus</i>           |



## Liste 5 : Espèces autochtones rares (suite)

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)         |
|---------------------|-------------------------------------|
| Algues              | <i>Compsothamnion decompositum</i>  |
| Algues              | <i>Cruoria cruoriaeformis</i>       |
| Algues              | <i>Cryptonemia seminervis</i>       |
| Algues              | <i>Cutleria adpersa</i>             |
| Algues              | <i>Cylindrocarpus microscopicus</i> |
| Algues              | <i>Dasya corymbifera</i>            |
| Algues              | <i>Desmarestia dresnayi</i>         |
| Algues              | <i>Dictyosiphon foeniculaceus</i>   |
| Algues              | <i>Dictyota fasciola</i>            |
| Algues              | <i>Drachiella heterocarpa</i>       |
| Algues              | <i>Dudresnaya verticillata</i>      |
| Algues              | <i>Ectocarpus fasciculatus</i>      |
| Algues              | <i>Elachista intermedia</i>         |
| Algues              | <i>Elachista stellaris</i>          |
| Algues              | <i>Feldmannia irregularis</i>       |
| Algues              | <i>Feldmannia lebelii</i>           |
| Algues              | <i>Feldmannia paradoxa</i>          |
| Algues              | <i>Furcellaria lumbricalis</i>      |
| Algues              | <i>Gastroclonium reflexum</i>       |
| Algues              | <i>Giraudia sphacelarioides</i>     |
| Algues              | <i>Gracilaria conferta</i>          |
| Algues              | <i>Griffithsia devoniensis</i>      |
| Algues              | <i>Halosacciocolax kjellmanii</i>   |
| Algues              | <i>Halosiphon tomentosus</i>        |
| Algues              | <i>Herponema solitarium</i>         |
| Algues              | <i>Hincksia granulosa</i>           |
| Algues              | <i>Hincksia ovata</i>               |
| Algues              | <i>Hincksia sandriana</i>           |
| Algues              | <i>Hincksia secunda</i>             |
| Algues              | <i>Isthmoplea sphaerophora</i>      |
| Algues              | <i>Jania longifurca</i>             |
| Algues              | <i>Leblondiella densa</i>           |
| Algues              | <i>Liagora viscida</i>              |
| Algues              | <i>Liebmannia leveillei</i>         |
| Algues              | <i>Lithophyllum crouanii</i>        |
| Algues              | <i>Lithophyllum cystoseirae</i>     |
| Algues              | <i>Lithophyllum fasciculatum</i>    |
| Algues              | <i>Lophosiphonia obscura</i>        |
| Algues              | <i>Mesogloia lanosa</i>             |
| Algues              | <i>Myriactula areschougii</i>       |
| Algues              | <i>Myriactula chordae</i>           |
| Algues              | <i>Myriactula clandestina</i>       |
| Algues              | <i>Myriogramme alliaceum</i>        |
| Algues              | <i>Myriogramme minuta</i>           |
| Algues              | <i>Myrionema magnusii</i>           |
| Algues              | <i>Myrionema papillosum</i>         |
| Algues              | <i>Peyssonnelia armorica</i>        |
| Algues              | <i>Peyssonnelia rubra</i>           |
| Algues              | <i>Peyssonnelia squamaria</i>       |
| Algues              | <i>Polysiphonia elongella</i>       |
| Algues              | <i>Ptilothamnion pluma</i>          |
| Algues              | <i>Punctaria crispata</i>           |
| Algues              | <i>Punctaria tenuissima</i>         |
| Algues              | <i>Ralfsia disciformis</i>          |

## Liste 5 : Espèces autochtones rares (suite)

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)   |
|---------------------|---|
| Algues              | <i>Spatoglossum solieri</i>   |
| Algues              | <i>Sphacelaria fusca</i>  |
| Algues              | <i>Sphacelaria nana</i>   |
| Algues              | <i>Sphacelaria radicans</i>   |
| Algues              | <i>Stictyosiphon adriaticus</i>                                     |
| Algues              | <i>Stictyosiphon griffithsianus</i>                                 |
| Algues              | <i>Stilopsis lejolisii</i>  |
| Algues              | <i>Striaria attenuata</i>   |
| Algues              | <i>Tilopteris mertensii</i>   |
| Algues              | <i>Urospora wormskoldii</i>   |
| Ascidies            | <i>Aplidium ocellatum</i>   |
| Ascidies            | <i>Ascidia conchilega</i>   |
| Ascidies            | <i>Asciella scabra</i>  |
| Ascidies            | <i>Corella parallelogramma</i>                                      |
| Ascidies            | <i>Diazona violacea</i>   |
| Ascidies            | <i>Didemnum fulgens</i>   |
| Ascidies            | <i>Lissoclinum weigelei</i>   |
| Brachipodes         | <i>Megathiris detruncata</i>  |
| Brachipodes         | <i>Megerlia truncata</i>  |
| Brachipodes         | <i>Terebratulina retusa</i>   |
| Bryozoaires         | <i>Amathia pruvoti</i>  |
| Bryozoaires         | <i>Bowerbankia citrina</i>  |
| Bryozoaires         | <i>Cellaria salicornioides</i>                                      |
| Bryozoaires         | <i>Cellaria sinuosa</i>   |
| Bryozoaires         | <i>Odontoporella lata</i>   |
| Bryozoaires         | <i>Omalosecosa ramulosa</i>   |
| Bryozoaires         | <i>Porella compressa</i>  |
| Bryozoaires         | <i>Schizobrachiella sanguinea</i>                                   |
| Bryozoaires         | <i>Schizoporella dunkeri</i>  |
| Bryozoaires         | <i>Smittina affinis</i>   |
| Bryozoaires         | <i>Smittina cervicornis</i>   |
| Bryozoaires         | <i>Umbonula ovicellata</i>  |
| Bryozoaires         | <i>Vesicularia spinosa</i>  |
| Cnidaires           | <i>Abietinaria abietina</i>   |
| Cnidaires           | <i>Aglaophenia tubulifera</i>                                       |
| Cnidaires           | <i>Balanophyllia regia</i>  |
| Cnidaires           | <i>Campanularia hincksii (=C. alta)</i>                             |
| Cnidaires           | <i>Capnea sanguinea</i>   |
| Cnidaires           | <i>Caryophyllia inornata</i>  |
| Cnidaires           | <i>Cerianthus membranacea</i>                                       |
| Cnidaires           | <i>Cladocoryne floccosa</i>   |
| Cnidaires           | <i>Cornularia cornucopiae</i>                                       |
| Cnidaires           | <i>Halecium beani</i>   |
| Cnidaires           | <i>Haliclystus auricula</i>   |
| Cnidaires           | <i>Halopteris catharina</i>   |
| Cnidaires           | <i>Hoplangia durotrix</i>   |
| Cnidaires           | <i>Isozoanthus sulcatus</i>   |
| Cnidaires           | <i>Leptogorgia sarmentosa</i>                                       |
| Cnidaires           | <i>Leptopsammia pruvoti</i>   |
| Cnidaires           | <i>Lucernariopsis campanulata</i>                                   |
| Cnidaires           | <i>Metridium senile</i> (Linnaeus, 1767) f. <i>dianthus</i> (Ellis) |
| Cnidaires           | <i>Phialella quadrata</i>   |
| Cnidaires           | <i>Sagartia elegans</i> (Dalyell, 1848)                             |
| Cnidaires           | <i>Sagartia troglodytes</i>   |

### Liste 5 : Espèces autochtones rares (suite)

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)                   |
|---------------------|---|
| Crustacés           | <i>Asthenognathus atlanticus</i>              |
| Crustacés           | <i>Atelecyclus undecimdentatus</i>            |
| Crustacés           | <i>Axius stirhynchus</i>                      |
| Crustacés           | <i>Bathynectes longipes</i>                   |
| Crustacés           | <i>Clibanarius erythropus</i>                 |
| Crustacés           | <i>Dromia personata</i>                       |
| Crustacés           | <i>Eriphia verrucosa</i>                      |
| Crustacés           | <i>Hippolyte prideauxiana</i>                 |
| Crustacés           | <i>Pachygrapsus marmoratus</i>                |
| Crustacés           | <i>Paromola cuvieri</i>                       |
| Crustacés           | <i>Periclimenes sagittifer</i>                |
| Crustacés           | <i>Rissoides desmaresti</i>                   |
| Crustacés           | <i>Scyllarus arctus</i>                       |
| Crustacés           | <i>Thia scutellata</i>                        |
| Crustacés           | <i>Typton spongicola</i>                      |
| Crustacés           | <i>Upogebia pusilla</i>                       |
| Echinodermes        | <i>Anseropoda placenta</i>                    |
| Echinodermes        | <i>Crossaster papposus</i>                    |
| Echinodermes        | <i>Echinocardium flavescens</i>               |
| Echinodermes        | <i>Pawsonia saxicola</i>                      |
| Echinodermes        | <i>Stichastrella rosea</i>                    |
| Echinodermes        | <i>Tethyaster subinermis</i>                  |
| Mollusques          | <i>Alvania carinata</i>                       |
| Mollusques          | <i>Antalis novemcostata</i>                   |
| Mollusques          | <i>Arca tetragona</i>                         |
| Mollusques          | <i>Atrina pectinata</i>                       |
| Mollusques          | <i>Caecum armoricum</i>                       |
| Mollusques          | <i>Calliostoma conulus</i>                    |
| Mollusques          | <i>Charonia lampas</i>                        |
| Mollusques          | <i>Cheirodonta pallescens</i>                 |
| Mollusques          | <i>Chromodoris krohni</i>                     |
| Mollusques          | <i>Cima minima</i>                            |
| Mollusques          | <i>Cochlodesma praetenue</i>                  |
| Mollusques          | <i>Discodoris rosi</i>                        |
| Mollusques          | <i>Donacilla cornea</i>                       |
| Mollusques          | <i>Donax variegatus (=Capsella variegata)</i> |
| Mollusques          | <i>Ervilia castanea</i>                       |
| Mollusques          | <i>Eulima bilineata</i>                       |
| Mollusques          | <i>Galeodea rugosa</i>                        |
| Mollusques          | <i>Haliella stenostoma</i>                    |
| Mollusques          | <i>Hancockia uncinata</i>                     |
| Mollusques          | <i>Heteranomia squamula</i>                   |
| Mollusques          | <i>Lepton subtrigonum</i>                     |
| Mollusques          | <i>Lutraria magna</i>                         |
| Mollusques          | <i>Melanella lubrica</i>                      |
| Mollusques          | <i>Melanella petitiana</i>                    |
| Mollusques          | <i>Monia patelliformis</i>                    |
| Mollusques          | <i>Okenia elegans</i>                         |
| Mollusques          | <i>Petricola lithophaga</i>                   |
| Mollusques          | <i>Pleurobranchus membranaceus</i>            |
| Mollusques          | <i>Polycera elegans</i>                       |
| Mollusques          | <i>Pseudamussium clavatum</i>                 |
| Mollusques          | <i>Pseudopythina setosa</i>                   |

## Liste 5 : Espèces autochtones rares (suite)

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)                     |
|---------------------|---|
| Mollusques          | <i>Ranella olearium</i>                         |
| Mollusques          | <i>Rhomboidella prideauxi</i>                   |
| Mollusques          | <i>Sphenia binghami</i>                         |
| Mollusques          | <i>Tellina serrata</i>                          |
| Mollusques          | <i>Testudinalia testudinalis</i>                |
| Mollusques          | <i>Thracia pubescens</i>                        |
| Mollusques          | <i>Trapania maculata</i>                        |
| Mollusques          | <i>Xandarovula patula</i>                       |
| Polychètes          | <i>Chone infundibuliformis</i>                  |
| Polychètes          | <i>Filograna implexa</i>                        |
| Polychètes          | <i>Fimbriosthenelais zetlandica</i>             |
| Polychètes          | <i>Hesione pantherina</i>                       |
| Polychètes          | <i>Loimia medusa</i>                            |
| Polychètes          | <i>Ophelia bicornis</i>                         |
| Polychètes          | <i>Ophelia borealis</i>                         |
| Polychètes          | <i>Ophelia celtica</i>                          |
| Polychètes          | <i>Ophelia neglecta</i>                         |
| Polychètes          | <i>Ophelia rathkei</i>                          |
| Polychètes          | <i>Ophelia roscoffensis</i>                     |
| Polychètes          | <i>Pectmaria belgica</i>                        |
| Polychètes          | <i>Phyllochaetopterus socialis</i>              |
| Polychètes          | <i>Phyllodoce rosea</i>                         |
| Polychètes          | <i>Podarkeopsis capensis</i>                    |
| Polychètes          | <i>Polyodontes maxillosus</i>                   |
| Polychètes          | <i>Sabella discifera</i>                        |
| Polychètes          | <i>Salmacina dysteri</i>                        |
| Polychètes          | <i>Sternaspis scutata</i>                       |
| Polychètes          | <i>Travisia forbesii</i>                        |
| Spongiaires         | <i>Aaptos papillata</i>                         |
| Spongiaires         | <i>Amphiute paulini</i>                         |
| Spongiaires         | <i>Aphroceras ensata</i>                        |
| Spongiaires         | <i>Aplysilla sulfurea</i>                       |
| Spongiaires         | <i>Ascandra falcata</i>                         |
| Spongiaires         | <i>Axinella egregia</i>                         |
| Spongiaires         | <i>Axinella flustra</i>                         |
| Spongiaires         | <i>Axinella infundibuliformis</i>               |
| Spongiaires         | <i>Clathria (Microcionia) armata</i>            |
| Spongiaires         | <i>Clathria (Microcionia) spinarcus</i>         |
| Spongiaires         | <i>Clathrina cerebrum</i>                       |
| Spongiaires         | <i>Clathrina rubra</i>                          |
| Spongiaires         | <i>Desmacella annexa</i>                        |
| Spongiaires         | <i>Dictyonella pelligera</i>                    |
| Spongiaires         | <i>Endectyon delaubenfelsi</i>                  |
| Spongiaires         | <i>Guancha lacunosa (Johnston)</i>              |
| Spongiaires         | <i>Halicnemina patera</i>                       |
| Spongiaires         | <i>Halisarca dujardini</i>                      |
| Spongiaires         | <i>Homaxinella subdola</i>                      |
| Spongiaires         | <i>Iophon nigricans</i>                         |
| Spongiaires         | <i>Leuconia aspera (Leucandra aspera)</i>       |
| Spongiaires         | <i>Leuconia fistulosa (Leucandra fistulosa)</i> |
| Spongiaires         | <i>Myxilla (Myxilla) fimbriata</i>              |
| Spongiaires         | <i>Phakellia ventilabrum</i>                    |
| Spongiaires         | <i>Plakina monolopha</i>                        |

### Liste 5 : Espèces autochtones rares (suite)

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)                |
|---------------------|--|
| Spongiaires         | <i>Polymastia agglutinans</i>              |
| Spongiaires         | <i>Pseudosuberites sulphureus</i>          |
| Spongiaires         | <i>Raspailia (Clathriodendron) hispida</i> |
| Spongiaires         | <i>Raspailia ventilabrum</i>               |
| Spongiaires         | <i>Spanioplion armaturum</i>               |
| Spongiaires         | <i>Stelletta grubii</i>                    |
| Spongiaires         | <i>Tethyspira spinosa</i>                  |
| Spongiaires         | <i>Thymosia guernei</i>                    |

### Liste 6 : Espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié.

| Groupes taxonomique | Liste d'espèces (ou taxons)       |
|---------------------|-----------------------------------|
| Algues              | <i>Ascophyllum nodosum</i>        |
| Algues              | <i>Bifurcaria bifurcata</i>       |
| Algues              | <i>Cystoseira foeniculacea</i>    |
| Algues              | <i>Cystoseira nodicaulis</i>      |
| Algues              | <i>Fucus serratus</i>             |
| Algues              | <i>Fucus spiralis</i>             |
| Algues              | <i>Fucus vesiculosus</i>          |
| Algues              | <i>Halidrys siliquosa</i>         |
| Algues              | <i>Himantalia elongata</i>        |
| Algues              | <i>Laminaria digitata</i>         |
| Algues              | <i>Laminaria hyperborea</i>       |
| Algues              | <i>Laminaria ochroleuca</i>       |
| Algues              | <i>Lithothamnion calcareum</i>    |
| Algues              | <i>Lithothamnion corallioides</i> |
| Algues              | <i>Padina pavonica</i>            |
| Algues              | <i>Pelvetia canaliculata</i>      |
| Algues              | <i>Saccharina latissima</i>       |
| Algues              | <i>Saccorhiza polyschides</i>     |
| Crustacés           | <i>Ampelisca armoricana</i>       |
| Crustacés           | <i>Ampelisca sarsi</i>            |
| Crustacés           | <i>Ampelisca tenuicornis</i>      |
| Crustacés           | <i>Haploops spp</i>               |
| Crustacés           | <i>Lekanesphaera rugicauda</i>    |
| Phanérogames        | <i>Zostera marina</i>             |
| Phanérogames        | <i>Zostera noltii</i>             |
| Polychètes          | <i>Lanice conchilega</i>          |
| Polychètes          | <i>Sabellaria alveolata</i>       |
| Polychètes          | <i>Sabellaria spinulosa</i>       |