



Marché n° 05-0016-00-137-35-53

**Cartographie des Habitats marins  
Anse de Goulven – Dunes de Keremma  
Natura 2000**

**NOTICE**



**Novembre 2005**

## Site Natura 2000 *Baie de Goulven*

### Notice descriptive des habitats marins d'intérêt communautaire

#### I - HABITATS INTERTIDEAUX

##### **Habitat générique Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)**

Habitat élémentaire <i>Sables de hauts de plage à Talitres</i> (1140-1)	p. 2
Habitat élémentaire <i>Galets et cailloutis des hauts de plages à Orchestia spp.</i> (1140-2)	p. 4
Habitat élémentaire <i>Estrans de sable fin</i> (1140-3)	p. 9
Habitat élémentaire <i>Sables dunaires</i> (1140-4)	p.9
Habitat élémentaire <i>Estrans de sables grossiers et graviers</i> (1140-5)	p. 11

##### **Habitat générique Récifs (1170)**

Habitat élémentaire <i>Roche supralittorale</i> (1170-1)	p. 13
Habitat élémentaire <i>Roche médiolittorale en mode abrité</i> (1170-2)	p. 15
Habitat élémentaire <i>Roche médiolittorale en mode exposé</i> (1170-3)	p. 18
Habitat élémentaire <i>Cuvettes ou mares permanentes</i> (1170-8)	p. 20
Habitat élémentaire <i>Champs de blocs</i> (1170-9)	p. 23

## **Sables de hauts de plage à Talitres (façade atlantique)**

Code Natura 2000 : 1140  
Code Natura 2000 décliné : 1140-1  
Code CORINE : 14

### **Représentation cartographique**

Carte *Grands types de milieux* : Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine

Carte *Habitats d'intérêt communautaire* : Sables de hauts de plage à Talitres

Carte *thématique* : Sables de hauts de plage à Talitres

### **Répartition dans le site.**

Les *sables de hauts de plage à Talitres* couvrent 9,381 ha dans le site. Cet habitat se rencontre dans toutes les zones sédimentaires de l'étage supralittoral, non occupées par le schorre.

### **Caractéristiques stationnelles**

Il s'agit d'un sable sec fluide soumis à l'action éolienne ou d'un sable plus ou moins compact voir bulleux. Cet habitat occupe la zone correspondant à la haute plage constituée des sables fins qui ne sont humectés que par les embruns. Cette humidification peut affecter la couche de surface la nuit et disparaît sous l'action de l'ensoleillement.

Cette zone de laisse de mer est alimentée par les matières organiques d'origines diverses. Ce sont des végétaux d'origine marine (algues, zostères, etc.) ou terrestre (phanérogames, troncs), des organismes marins morts, notamment d'origine planctonique, transportés par le vent (Velelles, Janthines), des objets divers biodégradables ou non, appelés communément macrodéchets.

### **Variabilité dans le site**

La laisse de mer se déplace en fonction des coefficients de marée (morte-eau, vive-eau) et des tempêtes. Son extension est très variable ainsi que la nature des apports.

### **Espèces indicatrices**

Les algues en décomposition constituent une nourriture pour les crustacés amphipodes du genre *Talitrus*. Ces puces de mer sont de véritables éboueurs recyclant tous les détritiques organiques. Ils peuvent être accompagnés d'autres espèces d'amphipodes (*Talorchestia deshaysi*, *T. brito*, *Orchestia gamarella*, etc.) et de l'isopode *Tylos europaeus*. Selon la contamination en matière organique, on trouve aussi des oligochètes enchytraeidés, des diptères dolichopodidés (asticots et pupes), des coléoptères *Bledius* spp.

### **Habitats associés ou en contact**

Galets et cailloutis des hauts de plages à *Orchestia* spp. (1140-2)

Roche supralittorale (1170-1)

Estrans de sables fins (1140-3)

Roche médiolittorale en mode abrité (1170-2)

### **Confusions possibles**

Aucune.

### **Valeur écologique et biologique**

Zone de transition entre les milieux aquatique et terrestre, hébergeant des espèces spécialisées à cet environnement contraignant et non rencontrées dans d'autres habitats. Zone de recyclage du matériel organique en épave. Les produits de recyclage alimentent des organismes sur place ou sont exportés dans le système côtier. Zone de nourrissage pour de nombreux oiseaux littoraux : Gravelots (*Charadrius hiaticula*, *C. alexandrinus*), Bécasseau variable (*Calidris alpina*), Pipit maritime (*Anthus petrosus*), etc.

### **Potentialités intrinsèques de production**

Dans les zones abritées, elles sont relativement fortes étant donné l'importance des apports provenant des champs d'algues intertidaux (*Fucus*) et subtidaux (*Laminaires*). Les algues échouées sont recyclées dans cette zone grâce aux crustacés détritivores et alimentent ainsi un réseau trophique important.

### **Tendances évolutives et menaces potentielles**

Cet habitat peut être fortement affecté par les rejets anthropiques et les dépôts de toute nature où dominent les hydrocarbures, les engins de pêches (filets de nylon, flotteur de liège ou de plastique, etc.), l'ensemble des objets flottants comme les bouteilles de verre ou de plastique et tout autre type de container. Ces objets sont rassemblés sous le terme de macrodéchets. Cette zone fait parfois l'objet de nettoyages mécaniques qui bien souvent ne se limitent pas seulement à l'élimination des macrodéchets non dégradables mais également et malheureusement, à celle des laisses de mer source trophique d'une chaîne alimentaire non négligeable.

### **Etat de conservation de l'habitat dans le site**

Bon état de conservation apparent.

### **Recommandations en matière de gestion**

Limiter les nettoyages éventuels aux seuls macrodéchets en évitant l'accès des moyens mécaniques lourds et les extractions de sédiment.

En cas de pollution accidentelle, se référer aux protocoles du CEDRE.

### **Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer**

Très peu d'éléments connus en tant que zone de transfert énergétique.

### **Bibliographie**

Bensettiti, F., Bioret, F., Glémarec, M., Bellan-Santini, D., Géhu, J.M. 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 3, Habitats côtiers. – La Documentation Française.

## **Galets et cailloutis des hauts de plages à *Orchestia* spp. (façade atlantique)**

Code Natura 2000 : 1140  
Code Natura 2000 décliné : 1140-2  
Code CORINE : 14

### **Représentation cartographique**

Carte *Grands types de milieux* : Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine

Carte *Habitats d'intérêt communautaire* : Galets et cailloutis des hauts de plages à *Orchestia* spp.

Carte *thématique* : Galets et cailloutis des hauts de plages à *Orchestia* spp.

### **Répartition dans le site**

Les galets et cailloutis des hauts de plages couvrent 0,68 ha de la zone supralittorale.

### **Caractéristiques stationnelles**

Cet habitat subit fortement l'influence de la marée et se trouve le plus souvent sous le vent des obstacles comme les affleurements rocheux ou les brise-lames. Il est composé essentiellement de galets des hauts de plages qui retiennent dans leurs intervalles des débris végétaux rejetés en épaves et qui conservent toujours une certaine humidité. La zone n'est humectée que par les embruns et par le haut des vagues lors de tempêtes.

### **Variabilité**

Elle est liée aux sources de débris végétaux, à la taille des galets et/ou cailloutis, aux coefficients de marée.

### **Espèces indicatrices**

Cet habitat est avant tout caractérisé par les populations très abondantes d'amphipodes *Orchestia* spp. La gamme de variabilité de l'habitat peut permettre la présence accompagnatrice du pseudoscorpion *Neobisium maritimum*, des isopodes *Ligia oceanica* et *Sphaeroma* spp., du crabe vert *Carcinus maenas*, des gastéropodes *Littorina saxatilis*, *Ovatella bidentata* et *Truncatella subcylindrica*.

### **Habitats associés ou en contact**

Roche supralittorale (1170-1)

Sables de hauts de plages à Talitres (1140-1)

Estrans de sables fins (1140-3)

Roche médiolittorale en mode abrité (1170-2)

Roche médiolittorale en mode exposé (1170-3)

### **Confusions possibles**

Aucune.

### **Valeur écologique et biologique**

Zone de transition entre les milieux aquatique et terrestre, hébergeant des espèces spécialisées à cet environnement contraignant et non rencontrées dans d'autres habitats. Zone de recyclage du matériel organique en épave. Zone de nourrissage de nombreux oiseaux littoraux : Tournepierrre à collier (*Arenaria interpres*), Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula.*), Bécasseau variable (*Calidris alpina*), Pipit maritime (*Anthus petrosus*), etc.

### **Potentialités intrinsèques de production**

Elles sont réelles étant donné que les organismes détritivores recyclent la plus grande partie des macrophytes échoués et piégés sur ces sites caillouteux.

### **Tendances évolutives et menaces potentielles**

Cet habitat couvre les points d'échouages privilégiés du matériel flottant. Il peut être aussi une zone d'accumulation des macrodéchets, mais qui ne fait pas l'objet d'un nettoyage systématique, ce type de rivage (grève) n'étant pas spécialement recherché par les touristes. C'est aussi une zone de ruissellement d'eaux qui peuvent être polluées, témoin des activités de la partie terrestre attenante.

### **Etat de conservation de l'habitat dans le site**

Dans le site, cet habitat ne semble pas menacé.

### **Recommandations en matière de gestion**

Limitier les nettoyages aux seuls macrodéchets en évitant l'accès des moyens mécaniques lourds et les extractions de galets ou cailloutis.

En cas de pollution accidentelle se référer aux protocoles du CEDRE.

Très peu d'éléments connus en tant que zone de transfert énergétique.

### **Bibliographie**

Bensettiti, F., Bioret, F., Glémarec, M., Bellan-Santini, D., Géhu, J.M. 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 3, Habitats côtiers. – La Documentation Française.

## Estrans de sable fin (façade atlantique)

Code Natura 2000 : 1140  
Code Natura 2000 décliné : 1140-3  
Code CORINE : 14

### Représentation cartographique

Carte *Grands types de milieux* : Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine.

Carte *Habitats d'intérêt communautaire* : Estrans de sable fin

Carte *thématique* : Estrans de sable fin, Sables moyens

### Répartition dans le site

Les estrans de sable fin constituent l'habitat le plus représenté dans le site. Ils couvrent 1333 ha (64 % de la surface cartographiée).

### Caractéristiques stationnelles

Plages et étendues sédimentaires en majorité constituées de sable fin.

### Variabilité dans le site

Elle dépend d'une part de la granulométrie ; selon les endroits, on rencontre des sables fins, de médiane entre 100 et 200 µm, des sables moyens de médiane entre 200 et 500 µm. Suivant les secteurs l'exposition à la houle est très variable. Dans l'Anse de Kernic et la grève de Goulven, l'action de la houle est modérée, c'est pourquoi cet habitat se retrouve en contact avec le schorre. Dans les autres secteurs, l'énergie de la houle exclut une telle colonisation.

### Espèces indicatrices du type d'habitat

La faune sédimentaire intertidale est essentiellement endogée, elle ne peut être décrite sans prélèvements appropriés. La bibliographie nous donne cependant des espèces qui caractérisent cet habitat relativement bien étudié.

Les sables fins hébergent les amphipodes fouisseurs et le bivalve *Tellina tenuis* dans les milieux semi-abrités. Les amphipodes fouisseurs (à marée basse) constituent l'essentiel du peuplement et appartiennent à de nombreuses espèces essentiellement des genres *Bathyporeia* et *Urothoe*. En mode exposé, on peut rencontrer les bivalves *Donax trunculus* et *D. vittatus*.

Les sables moyens et grossiers sont très mobiles et fortement drainés d'où la quasi-absence de Bivalves. Aux Amphipodes du genre *Bathyporeia* se joignent les représentants des genres *Pontocrates* et *Haustorius* ainsi que l'isopode *Eurydice pulchra*. Trois Polychètes tolèrent bien cette instabilité sédimentaire : *Nerine cirratulus* (= *Scolecopsis squamata*), *Nerine bonnierii*, *Nephtys cirrosa*, auxquels se joint plus rarement le bivalve *Mesodesma corneum*.

### Habitats associés ou en contact

Sables de hauts de plages à Talitres (1140-1)

Galets et cailloutis des hauts de plages à *Orchestia* spp. (1140-2)

Estrans de sables grossiers et graviers (1140-5)

Roche supralittorale (1170-1)

Roche médiolittorale en mode abrité (1170-2)

Roche médiolittorale en mode exposé (1170-3)

Sables grossiers et graviers (1140-6)

Schorre (1130)

### **Confusions possibles avec d'autres habitats**

Aucune.

### **Valeur écologique et biologique**

Habitat à forte valeur écologique et biologique étant donné le nombre des espèces concernées. Plusieurs espèces coexistent à l'intérieur de la même niche écologique. Les populations très abondantes de crustacés, polychètes et bivalves sont le lieu de nourrissage des poissons et crustacés à marée haute et des oiseaux à marée basse. Parmi ceux-ci, deux espèces sont très caractéristiques de cet habitat, *Calidris alba* (Bécasseau sanderling) et *Charadrius alexandrinus* (Gravelot).

Les sables colonisés par des herbiers constituent un milieu à forte valeur écologique. Ils hébergent un grand nombre d'espèces et jouent également un rôle de nurseries et de nourricerie.

### **Potentialités intrinsèques de production**

Cet habitat est riche quantitativement et qualitativement (richesse spécifique) et a fait l'objet de nombreuses investigations. La base de la chaîne trophique repose sur les multitudes de petits crustacés trouvant une nourriture abondante dans la mince couche d'eau à marée haute (phytoplancton, détritus, etc.). Ces crustacés de petite taille à développement rapide ont une forte productivité et sont utilisés à marée haute par les juvéniles de poissons plats et à marée basse par les hordes d'oiseaux, que ce soient des espèces résidentes ou en migration qui se nourrissent des proies enfouies dans le sédiment.

### **Tendances évolutives et menaces potentielles**

Les apports d'eau douce exposent cet habitat aux polluants d'origine terrestre. Dans un secteur à forte énergie comme la baie de Goulven, sachant que le débit du ruisseau de Kerallé est modeste, cet impact ne peut qu'être limité. Cependant, localement, l'anse de Kernic peut être touchée par ce type de pollution.

Par ailleurs, ces estrans font l'objet d'exploitation par la pêche à pied. Deux types de proies sont utilisés : les coquillages - coques et palourdes -, les vers utilisés comme appâts pour la pêche à la ligne - arénicole, *Nephtys*, etc. (gravettes). Si elle demeure modérée, la pêche n'a que peu d'impact sur cet habitat.

### **Etat de conservation de l'habitat dans le site**

Faute de connaissance sur les peuplements il est difficile d'estimer l'état de l'habitat.

Cependant, sachant que le site est très ouvert et que les apports de polluants sont faibles, il est très probable que l'habitat soit en bon état de conservation.

### **Recommandations en matière de gestion**

En cas de pollution accidentelle, se référer aux protocoles du CEDRE.

Cet habitat représentant un intérêt certain pour l'aquaculture, la pêche et le tourisme, il est nécessaire de veiller à la compatibilité de ces activités avec le maintien de cet habitat.

Pas d'écoulements depuis les habitations, surveillance de la qualité des eaux douces.

La réglementation en matière de pêche à pied doit être appliquée (taille, quantité, période et engins autorisés selon les espèces).



## **Bibliographie**

Bensettiti, F., Bioret, F., Glémarec, M., Bellan-Santini, D., Géhu, J.M. 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 3, Habitats côtiers. – La Documentation Française.

Peuziat I., Brigand L., Hily C., 2004, Gestion des usages récréatifs liés au nautisme dans les îles et les archipels du Ponant. Application à l'archipel de Glenan. Laboratoire Géomer, IUEM, UBO, programme Liteau MEDD, Brest, 240 p.

## **Sables dunaires (façade atlantique)**

Code Natura 2000 1140  
Code Natura 2000 décliné : 1140-4  
Code CORINE 14

### **Représentation cartographique**

Carte thématique : sables dunaires

Carte habitats : sables dunaires

### **Répartition dans le site.**

Les bancs de sables dunaires couvrent 98 ha. Ils sont surtout présents dans l'anse de Kernic et dans l'anse de Goulven. Ils sont formés de sédiment instable modelés par les marées et la houle. Dans l'anse de Kernic, l'épaisseur de sables dunaires peut dépasser 2 m. Ces bancs sont clairement en expansion, sur les clichés de 2000, ils occupaient une surface moindre. Dans l'anse de Kernic, une partie du schorre est aujourd'hui sous le sable.

### **Caractéristique stationnelles**

Dans la zone intertidale, sont construites par le courant de marée des accumulations de sables de type dunaire où le drainage est intense. Ces sables mobiles peuvent être façonnés de ripple-marks de taille variable, de plus de 1 m dans l'anse de Kernic. Ce sont des substrats très mous dans lesquels l'homme s'enfonce.

### **Variabilité**

Dans le site, ce sédiment est constitué de sable grossier. Cependant, il est à noter que cet habitat présente des faciès variés. Dans les zones exposées, comme le long de la plage de Ker Emma, les bancs rencontrés semblent très mobiles et sont de faible épaisseur. Dans l'Anse de Kernic, l'épaisseur dépasse 2 m.

### **Espèces indicatrices du type d'habitat**

Ce sont des Polychètes fouisseurs très mobiles, les Ophéliidés, dont les représentants varient selon la taille du sédiment :

- *Ophelia ratkei* (sables fins).
  - *Ophelia bicornis* (sables moyens).
  - *Ophelia neglecta*, *Travisia forbesi* (sables grossiers),
- auxquels peuvent se joindre des *Haustorius arenarius* (Amphipode), *Ammodytes tobianus* (lançon), *Thia scutellata* (crabe), *Spisula solida* (Bivalve).

### **Confusions possibles avec d'autres habitats**

Cet habitat est très original, toujours très localisé et il n'y a aucune confusion possible étant donné la grande spécificité des espèces qui le caractérisent.

### **Habitats associés ou en contact**

Slikke en mer à marée (1130-1)

Roche supralittorale (1170-1)

Sables de hauts de plages à Talitres (1140-1)

Estrans de sable fin (1140-3)

Roche médiolittorale en mode exposé (1170-3)

### **Tendances évolutives et menaces potentielles**

Etant donné la mobilité des grains de sable les uns par rapport aux autres, cet habitat ne peut être détérioré sauf s'il fait l'objet d'exploitation directe.

### **Valeur écologique et biologique**

Habitat à très faible diversité mais très original car il héberge des espèces qui ne vivent que dans ce type de sédiment très particulier. Certains poissons plats (Turbot) y trouvent leur nourriture.

### **Etat de conservation dans le site**

Ne peut être estimé faute d'étude du peuplement associé.

### **Mode de gestion**

Si la pêche au lançon (*Ammodytes spp.*) est sans risque pour l'habitat, l'exploitation directe du sable est à interdire. Cet habitat doit être préservé sans aucune réserve étant donné son originalité.

### **Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer**

Recensement de cet habitat très particulier sur l'ensemble du littoral, car les dunes de sables fins et de sables grossiers sont très peu répertoriées à ce jour.

### **Bibliographie**

AMOUREUX L., 1996.

CHASSE C., 1972.

## **Estrans de sables grossiers et graviers (façade atlantique)**

Code Natura 2000 : 1140  
Code Natura 2000 décliné : 1140-5  
Code CORINE : 14

### **Représentation cartographique**

Carte *Grands types de milieux* : Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine.

Carte *Habitats d'intérêt communautaire* : Estrans de sables grossiers et graviers.

Carte *thématique* : Graviers.

### **Répartition dans le site**

Cet habitat couvre 48,7 ha. Il se rencontre essentiellement dans le secteur nord-ouest du site.

### **Caractéristiques stationnelles**

Grandes étendues de sable grossier et graviers, en alternance avec de la roche médiolittorale en mode exposé. Dans ces « chenaux », le sédiment est soumis à l'action des courants de marée et à celle de la houle.

### **Variabilité dans le site**

Selon la granulométrie du sédiment, dont la médiane varie entre 1250 et 10000 µm selon les endroits.

### **Espèces indicatrices du type d'habitat**

Cet habitat relativement stable est propice à l'installation des gros mollusques bivalves qui trouvent un abondant matériel nutritif en suspension, ce sont tous des suspensivores : *Dosinia exoleta*, *Tapes decussatus* (palourde).

Les vers polychètes y sont peu représentés, si ce n'est la présence de *Cirriformia tentaculata*, de *Cirratulus cirratus* et de *Marphysa sanguinea*, etc., ce sont des espèces de bonne taille.

### **Habitats associés ou en contact**

Estrans de sables grossiers et graviers (1140-5)

Roche supralittorale (1170-1)

Roche médiolittorale en mode abrité (1170-2)

Roche médiolittorale en mode exposé (1170-3)

Sables grossiers et graviers (1110-3)

### **Confusions possibles avec d'autres habitats**

Cet habitat n'a pas d'équivalent étant donné ses particularités granulométriques. Aucune confusion n'est possible.

### **Valeur écologique et biologique**

La diversité est moyenne mais la biomasse y est importante étant donné la taille des espèces caractéristiques.

### **Potentialités intrinsèques de production**

Faibles.

### **Tendances évolutives et menaces potentielles**

L'habitat ne semble pas menacé dans le site, cependant dans certains secteurs la pêche la palourde génère une perturbation du sédiment.

### **Etat de conservation de l'habitat dans le site**

Bon état de conservation ; localement sur-pêche à la palourde..

### **Recommandations en matière de gestion**

L'extraction de sédiment est à proscrire.

### **Bibliographie**

B Bensettiti, F., Bioret, F., Glémarec, M., Bellan-Santini, D., Géhu, J.M. 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 3, Habitats côtiers. – La Documentation Française.

## **Roche supralittorale (façade atlantique)**

Code Natura 2000 : 1170  
Code Natura 2000 décliné : 1170-1  
Code CORINE : 11.24

### **Représentations cartographiques**

Carte *Grands types de milieux* : Récifs

Carte *Habitats d'intérêt communautaire* : Roche supralittorale

Carte *thématique* : Roche supralittorale

### **Répartition dans le site**

Cet habitat couvre 7 ha. Il est présent dans tout le site, où la roche fait la transition entre les milieux marins et terrestres.

### **Caractéristiques stationnelles**

A la limite entre les premiers végétaux terrestres (phanérogames halophiles) et le niveau moyen des pleines mers de vives eaux (PMVE), cette zone de contact entre la terre et la mer est sous l'influence des embruns et n'est qu'exceptionnellement immergée.

### **Variabilité dans le site**

L'amplitude verticale de cet habitat (étage supralittoral) varie entre quelques décimètres en mode abrité à plusieurs mètres en mode très exposé. L'inclinaison de la paroi rocheuse, sa topographie, son exposition et la nature de la roche sont autant de facteurs de variabilité.

### **Espèces indicatrices**

Selon les endroits, en fonction des paramètres cités ci-dessus, on peut assister à une succession verticale d'espèces de lichens: *Ramalina siliquosa*, petits arbuscules gris, *Lecanora atra* en croûtes grises, *Xanthoria parietina* et *Caloplaca marina* de couleur jaune et orangée puis *Verrucaria maura* formant une patine incrustante noire.

Quelques rares espèces animales se réfugient dans les crevasses et anfractuosités où se maintient un minimum d'humectation : le gastéropode *Melaraphe neritoides*, le crustacé isopode *Ligia oceanica* qui ne supporte pas l'immersion, le mille-pattes *Scolopanes maritimus*, l'insecte apterygote *Petrobius maritimus*.

### **Habitats associés ou en contact**

Sables de hauts de plages à Talitres (1140-1)

Galets et cailloutis des hauts de plages à *Orchestia* spp. (1140-2)

Estrans de sables fins (1140-3)

Estrans de sables grossiers et graviers (1140-5)

Roche médiolittorale en mode exposé (1170-3)

Roche médiolittorale en mode abrité (1170-2)

### **Confusions possibles**

Aucune. Il est cependant à noter que la ceinture à *Verrucaria maura* est souvent confondue avec une laisse de produits pétroliers.

### **Valeur écologique et biologique**

Cet habitat est intéressant en tant qu'interface entre deux milieux : le terrestre et l'aquatique. Il est caractérisé par une très faible diversité, mais les organismes présents sont originaux car spécialisés à ce milieu extrême et non rencontrés dans un autre habitat.

### **Potentialités intrinsèques de production**

Aucune.

### **Tendances évolutives et menaces potentielles**

C'est l'habitat que l'Homme est amené à nettoyer périodiquement suite aux échouages pétroliers accidentels ou récurrents. Il est sous l'influence directe des écoulements polluants de toutes sortes.

### **Etat de conservation de l'habitat dans le site**

Bon état de conservation

### **Recommandations en matière de gestion**

En cas de marée noire, se référer aux protocoles du CEDRE.

### **Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer**

On ne sait rien sur les temps de restauration des populations de lichens.

### **Bibliographie**

Bensettiti, F., Bioret, F., Glémarec, M., Bellan-Santini, D., Géhu, J.M. 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 3, Habitats côtiers. – La Documentation Française.

## Roche médiolittorale en mode abrité (façade atlantique)

Code Natura 2000 : 1170  
Code Natura 2000 décliné : 1170-2  
Code CORINE : 11.24

### Représentations cartographiques

Carte *Grands types de milieux* : Récifs

Carte *Habitats d'intérêt communautaire* : Roche médiolittorale en mode abrité. Carte *thématique* : Roche médiolittorale en mode abrité

### Répartition dans le site

Cet habitat couvre 223,7 ha soit 4,2 % de la zone cartographiée.

### Caractéristiques stationnelles

Roche couverte par les fucophycées. La distribution des espèces végétales apparaît sous forme de ceintures dont la supérieure est immergée lors des pleines mers de vives-eaux, la ceinture inférieure est régulièrement émergée à toutes les mortes-eaux. Dans le site, les secteurs abrités correspondent à des zones protégées par des formations rocheuses qui brisent les vagues. Ainsi, les deux modes abrité et battu sont largement intriqués. Par ailleurs, un effet de seuil induit que la partie supérieure d'une roche puisse être soumise à l'action des vagues alors que sa partie inférieure est protégée par une formation rocheuse assez basse. Le mode semi-abrité correspondait à une transition entre les deux modes (couverture algale discontinue), du fait des caractéristiques générales du site, il a été décidé de les classer en mode battu.

Liée à la couverture algale, qui fluctue avec l'hydrodynamisme et la salinité, et au niveau hypsométrique considéré. La diversité est croissante vers les bas niveaux, où la présence des herbivores et des carnivores est régie par des rapports croissants de compétition et de prédation. Les animaux ont tendance à être plus largement répartis sur l'espace vertical que les algues. Ceci contribue à une forte variabilité du paysage.

### Espèces indicatrices

Elles apparaissent par ceintures, bien que certaines espèces se répartissent sur plusieurs niveaux comme les éponges *Halichondria panicea*, *Hymeniacidon sanguinea*, les anémones *Actinia equina* et *Anemonia viridis*, les gastéropodes *Patella vulgata*, *Monodonta lineata*, *Nucella lapillus*, le crabe vert *Carcinus maenas*, etc., ou encore certaines espèces d'oiseaux comme le tournepierre à collier ou l'huître pie.

- Ceinture à *Pelvetia canaliculata* : le lichen *Lichina confinis*, le gastéropode *Littorina saxatilis* et les balanes *Chthamalus montagui*, *C. stellatus*, etc. C'est ici que peuvent apparaître les algues éphémères *Enteromorpha intestinalis*, *E. prolifera*, *Porphyra umbilicalis* en absence de *P. canaliculata*.

- Ceinture à *Fucus spiralis* (= *platycarpus*) : aux littorines *Littorina nigrolineata*, *L. rudis*, *L. neglecta* peuvent se joindre d'autres gastéropodes *Monodonta lineata* et les *Gibbula* spp (juvéniles), la balane *Elminius modestus*.

- Ceinture à *Fucus vesiculosus* et *Ascophyllum nodosum* : le couvert végétal étant plus dense, il favorise les herbivores *Littorina littorea*, *L. obtusata*, *Gibbula umbilicalis*, *G. pennanti*,



*Patella vulgata*, *P. depressa* tandis que la canopée permet l'installation des éponges, des anémones, des chitons, de l'algue verte *Cladophora rupestris*, etc.

En milieu dessalé *Fucus ceranoides* remplace *F. vesiculosus*.

- Ceinture à *Fucus serratus* : la diversité s'amplifie et à l'algue brune s'associe des algues rouges *Mastocarpus stellatus*, *Chondrus crispus*, *Corallina elongata*, *Osmundea pinnatifida*, *Lomentaria articulata*, etc. Le Gastéropode *Gibbula cineraria* est caractéristique de cette ceinture où de nombreuses espèces animales sont apparues. Les espèces épiphytes de *F. serratus* illustrent cette diversité croissante : l'hydraire *Dynamena pumila*, les bryozoaires *Alcyonidium gelatinosum*, *A. hirsutum*, *Flustrellidra hispida*, *Electra pilosa*, les ascidies *Botryllus schlosseri*, *Aplidium pallidum* et autres didemnidés, les polychètes *Spirorbis* spp., des éponges, etc.

### **Habitats associés ou en contact**

Estrans de sables fins (1140-3)

Estrans de sables grossiers et graviers (1140-5)

Roche supralittorale (1170-1)

Roche médiolittorale en mode exposé (1170-3)

Champs de blocs (1170-9)

### **Confusions possibles**

La limite entre le mode abrité et le mode exposé n'est pas toujours aussi simple à déceler.

### **Valeur écologique et biologique**

Cet habitat a un caractère universel dans toutes les mers tempérées à marée. La composition du peuplement se retrouve un peu partout de façon très similaire. En cela il n'est pas original. L'importante production de macrophytes peut être en partie consommée sur place par les herbivores. Cependant, elle est surtout consommée par les détritivores lorsqu'elle se retrouve sous forme de débris en échouage dans les zones intertidales abritées, rocheuses ou sédimentaires. Ces zones sont donc très importantes dans le recyclage de la production primaire macrophytique.

### **Potentialités intrinsèques de production**

Forte influence dans l'écosystème côtier par sa production algale et la macrofaune que les thalles et les anfractuosités de la roche protègent. Cet habitat sert de nourricerie à de nombreuses espèces d'oiseaux, de poissons et de crustacés.

La production en algue est importante et diversifiée au sein de cet habitat. Cependant, elle reste dérisoire à l'échelle du site étant donnée la faible surface couverte. Les algues dites *de rive* ont toujours fait l'objet d'exploitation par les riverains, elle s'est faite autrefois dans le cadre d'un droit coutumier. Après avoir été abandonnée, cette pratique revient au goût du jour, notamment pour une utilisation dans l'alimentation. Cette production commence à intéresser de nouveaux les industriels.

L'essentiel des espèces animales ne fait pas l'objet d'exploitation directe, à part le bigorneau noir *Littorina littorea* et localement la patelle *Patella vulgata*.

### **Tendances évolutives et menaces potentielles**

Les fucophycées et l'ensemble des espèces animales de cet habitat sont des organismes robustes qui résistent bien aux agressions variées. Mais les apports de flux polluants par les eaux douces induisent une modification des ceintures au bénéfice des algues vertes éphémères et réduisent la biodiversité de la zone impactée.

Une régression des champs d'*Ascophyllum nodosum* est patente sur le littoral du nord Bretagne due *a priori* à une combinaison de facteurs : météo, exploitation, pollution. En parallèle, les surfaces rocheuses sont de plus en plus occupées par l'huître japonaise *Crassostrea gigas* sur les estrans du sud Bretagne. Cette colonisation reste discrète sur le site. Le piétinement peut être localement une menace sérieuse en cas de sur-fréquentation des sites (activité récréatives, pédagogiques, pêche, etc.).

#### **Etat de conservation de l'habitat dans le site**

Bon état de conservation.

#### **Recommandations en matière de gestion**

Veiller à la bonne qualité de l'eau.

Ne pas dépasser un niveau de piétinement trop fort par les promeneurs et les pêcheurs.

#### **Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer**

Suivre l'évolution des couvertures algales et surveiller les éventuelles colonisations par l'huître *Crassostrea gigas*.

#### **Bibliographie**

Bensettiti, F., Bioret, F., Glémarec, M., Bellan-Santini, D., Géhu, J.M. 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 3, Habitats côtiers. – La Documentation Française.

## **Roche médiolittorale en mode exposé (façade atlantique)**

Code Natura 2000 : 1170  
Code Natura 2000 décliné : 1170-3  
Code CORINE : 11.24

### **Représentations cartographiques**

Carte *Grands types de milieux* : Récifs

Carte *Habitats d'intérêt communautaire* : Roche médiolittorale en mode exposé

Carte *thématique* : Roche médiolittorale en mode exposé, Moulière sur roche.

### **Répartition dans le site**

C'est l'habitat qui domine le site intertidal en couvrant 87,7 ha intertidaux (4,2 % de la zone cartographiée).

### **Caractéristiques stationnelles**

Roche exposée aux fortes houles. Les fucophycées disparaissent donc presque totalement au bénéfice d'espèces animales qui s'installent grâce aux fissures et anfractuosités du milieu.

Dans le site les secteurs abrités correspondent à des zones protégées par des formations rocheuses qui brisent les vagues. Ainsi, les deux modes abrité et battu sont largement intriqués. Par ailleurs, un effet de seuil induit que la partie supérieure d'une roche puisse être soumise à l'action des vagues alors que sa partie inférieure est protégée par une formation rocheuse assez basse. Le mode semi-abrité correspondait à une transition entre les deux modes (couverture algale discontinue), du fait des caractéristiques générales du site, il a été décidé de les classer en mode exposé.

### **Variabilité dans le site**

Les espèces présentes définissent des physionomies différentes. Ce sont le plus souvent des populations ± denses de balanes (crustacés Cirripèdes) avec des tâches sombres éparpillées de moules. Parfois la moulière est continue. Tout ceci est lié à l'intensité des actions hydrodynamiques, à l'orientation et à la pente de la paroi rocheuse.

### **Espèces indicatrices**

La Cyanophycée : *Calothrix crustacea* (= *Rivularia bullata*).

Le lichen noir *Lichina pygmaea* abrite une faunule d'acariens, de nématodes et de bivalves comme *Lasaea rubra*.

Le *Fucus vesiculosus evesciculosus* (= *F. linearis*) toujours en touffes très éparpillées, l'algue rouge *Nemalion helminthoides*, les balanes *Chthamalus stellatus*, *C. montagui*, *Semibalanus balanoides*, le gastéropode *Patella aspera* (= *ulyssiponensis*), les moules *Mytilus edulis*.

Les gastéropodes *Patella vulgata*, *P. aspera*, *Monodonta lineata*.

Les prédateurs : les bigorneaux perceurs *Nucella lapillus* (bigorneau blanc), *Ocenebra erinacea* (cormaillet).

Des moulières sont présentes au Nord du site (0,16 ha). L'entassement des moules multiplie les anfractuosités et au sein des byssus de fixation se réfugient de nombreuses espèces comme : *Odostomia scolaris* (gastéropode), *Eulalia viridis* (Polychète), *Pilumnus hirtellus* (crabe).

Aux plus bas niveaux (contact avec l'infralittoral) apparaissent des anémones : *Actinotheroe sphyrodetata*, *Diadumene cincta*, *Metridium senile*.

Un oiseau est spécifique de ce niveau : le bécasseau violet. Mais on y rencontre aussi classiquement l'Huîtrier Pie, le Tournepierrre à collier, le Chevalier gambette, etc.

#### **Habitats associés ou en contact**

Galets et cailloutis des hauts de plages à *Orchestia* spp. (1140-2)

Estrans de sables fins (1140-3)

Estrans de sables grossiers et graviers (1140-5)

Roche supralittorale (1170-1)

Roche médiolittorale en mode abrité (1170-3)

Roche infralittorale en mode exposé (1170-6)

Cuvettes ou mares permanentes (1170-8)

Champs de blocs (1170-9)

Sables grossiers et graviers (1110-3)

#### **Confusions possibles**

La limite entre le mode abrité et le mode exposé n'est pas toujours aussi simple à déceler.

#### **Valeur écologique et biologique**

Ce milieu très hostile est caractérisé par sa très faible diversité, il peut être par contre très riche en quantité, en recouvrement de la roche. Les moulières jouent un rôle non négligeable dans les réseaux trophiques car les moules sont consommées par les crabes, les poissons et certains oiseaux (eiders, goélands, macreuses et mouettes).

#### **Potentialités intrinsèques de production**

Elles sont réelles dans les cas de moulières bien établies.

#### **Tendances évolutives et menaces potentielles**

Cet habitat, qui représente les conditions de vie les plus extrêmes par rapport aux forces hydrodynamiques, n'a que peu de chances d'être dégradé par la mauvaise qualité des eaux. Il peut cependant être directement menacé par les apports d'hydrocarbures venant souiller les pointements rocheux.

Les gisements de moules font régulièrement l'objet d'exploitation directe par l'homme.

#### **Etat de conservation de l'habitat dans le site**

Bon état de conservation.

#### **Recommandations en matière de gestion**

Ne pas dépasser un niveau de piétinement trop fort dans les moulières.

#### **Bibliographie**

Bensettiti, F., Bioret, F., Glémarec, M., Bellan-Santini, D., Géhu, J.M. 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 3, Habitats côtiers. – La Documentation Française.

## Cuvettes ou mares permanentes (façade atlantique)

Code Natura 2000 : 1170  
Code Natura 2000 décliné : 1170-8  
Code CORINE : 11.24

### Représentations cartographiques

Carte *Grands types de milieux* : Récifs

Carte *Habitats d'intérêt communautaire* : Cuvettes ou mares permanentes

Carte *thématique* : Cuvettes ou mares permanentes

### Répartition dans le site

Cet habitat original couvre 0,69 ha.

### Caractéristiques stationnelles

La topographie rocheuse peut créer des cuvettes de rétention d'eau de mer, de quelques décimètres carrés à quelques mètres carrés. La flore et la faune y vivent submergées de façon permanente et sont donc peu affectées par le niveau marégraphique auquel ces mares sont situées. Cet habitat correspond donc à des enclaves écologiques.

### Variabilité dans le site

La morphologie des cuvettes est liée à la nature de la roche. Mais plus que la taille des cuvettes, c'est leur profondeur, de quelques centimètres à un mètre dans le site, qui induit la plus grande variabilité. Les moins profondes sont tapissées d'algues corallinacées encroûtantes ou en touffes, les plus profondes hébergent quelques phéophycées. La présence de sables, et même de galets, vient modifier la composition qualitative des peuplements. Il faut noter que les principales mares du site présentent un fond sédimentaire. C'est notamment le cas des grandes flaques situées au centre du site. Cette caractéristique conduit à un appauvrissement en espèces par rapport à des mares situées au même niveau et présentant un fond rocheux.

L'amplitude des fluctuations écologiques (température, salinité, oxygène, etc.) est très forte dans la partie supérieure de l'estran. Les stress physiques que doivent supporter les organismes vivants s'atténuent sous le niveau de la mi-marée. L'ombrage de surplombs peut modifier la composition algologique des peuplements.

### Espèces indicatrices

Aucun inventaire n'a été fait dans le site. Les informations ci-dessous, issues de la bibliographie, donnent des indications sur les potentialités de l'habitat en terme de peuplements.

Les cuvettes des plus hauts niveaux sont caractérisées par les algues vertes éphémères *Enteromorpha* spp., *Cladophora* spp., *Chaetomorpha* spp.. L'eau prend des couleurs orangées en fonction de la densité d'un copépode très tolérant *Tigriopus fulvus*.

Dans le médiolittoral le bord et le fond des cuvettes sont tapissés par les algues corallinacées, en croûtes minces de couleur lie de vin *Lithothamnium lenormandii* et *L. incrustans* accompagnées de touffes de *Corallina officinalis*. Les rhodophycées y sont nombreuses :

*Ceramium ciliatum*, *Cryptopleura ramosa*, *Dumontia contorta*, *Mastocarpus stellatus*, *Polysiphonia* spp., etc.

Parmi les algues vertes citons *Bryopsis plumosa*, *Cladophora rupestris*, *Codium* spp.

Les Phéophycées sont représentées par *Colpomenia peregrina*, *Dictyota dichotoma*, *Leathesia difformis*, *Padina pavonica*, *Scytosiphon lomentaria*, *Taonia atomaria*. Le broutage de ces algues est assuré par *Patella vulgata*, *Callochiton septemvalvis*, *Gibbula umbilicalis*, *G. cineraria*, etc. L'anémone *Actinia fragacea* caractérise aussi ces cuvettes.

Au niveau inférieur de l'estran, les cuvettes sont tapissées par le *Lithophyllum incrustans*, en croûtes roses éparses, tourmentées, tandis que le fond est occupé par *Lithothamnium purpureum*. A ces algues corallinacées est associé le brouteur *Tectura virginea*. Les rhodophycées *Calliblepharis jubata*, *Chondrus crispus*, *Gelidium latifolium* sont aussi très caractéristiques, tandis que *Laminaria digitata*, *L. saccharina*, *Himanthalia elongata* apparaissent dans les cuvettes les plus profondes.

Lorsque du sable est mobilisable dans ces cuvettes, les algues sont *Ahnfeltia plicata*, *Furcellaria lumbricalis*, *Polyides rotundus* et *Rhodothamniella floridula*.

Ce faciès est aussi caractérisé par l'anémone *Urticina felina*. En dehors de la faune fixée d'hydrires gymnoblastiques et d'éponges comme *Hymeniacidon perleve*, une faune mobile s'abrite et se nourrit sous l'épaisse canopée algale : *Antedon bifida*, *Palaemon serratus*, *P. elegans*, etc. ainsi que de nombreux poissons sédentaires de petite taille : *Pholis gunnellus*, *Taurulus bubalis*, *Gobiusculus flavescens*, *Lepadogaster gouanii*, *L. candolei*, *Lipophrys (Blennius) pholis*, *Parablennius gattorugine*, etc.

### **Habitats associés ou en contact**

Roche médiolittorale en mode exposé (1170-3)

### **Confusions possibles**

Aucune

### **Valeur écologique et biologique**

L'immersion permanente de cet habitat fait que la biodiversité y est plus élevée que dans les habitats voisins. Dans les cuvettes supérieures, les stress physiques étant très importants cette biodiversité y est cependant très réduite. Au-delà des caractères propres de cet habitat, les cuvettes médiolittorales offrent la possibilité d'héberger des espèces infralittorales nombreuses. Les principales mares du site présentent un fond sédimentaire instable. Ces mares ne doivent pas abriter une faune variée et sont presque totalement dépourvues de flore.

### **Potentialités intrinsèques de production**

Cet habitat héberge dans les niveaux moyens et inférieurs des juvéniles d'espèces commerciales comme les crevettes (*P. serratus*) ou de nombreux individus de petites espèces de poissons, consommés par des prédateurs d'intérêt commercial (crabes, étrilles, congres, etc.).

### **Tendances évolutives et menaces potentielles**

Ces milieux relativement fermés à basse mer n'échappent pas au phénomène d'eutrophisation et on peut assister à la prolifération des algues vertes et des ectocarpales. Ceci est d'autant plus marqué que les mollusques brouteurs sont peu nombreux dans les cuvettes de haut niveau.

### **Etat de conservation de l'habitat dans le site**

Bon état de conservation.

### **Recommandations en matière de gestion**

Eviter le comblement des cuvettes de haut niveau par les déchets de toutes sortes.

### **Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer**

La faune des croûtes de Corallinacées (Polychètes perforants par exemple) a pu faire l'objet d'inventaires déjà anciens, qu'il serait utile de réactualiser. La dynamique des populations de Poissons qui fréquentent cet habitat à certains stades de leur cycle de vie est entièrement à étudier.

### **Bibliographie**

Bensettiti, F., Bioret, F., Glémarec, M., Bellan-Santini, D., Géhu, J.M. 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 3, Habitats côtiers. – La Documentation Française.

## **Les champs de blocs (façade atlantique)**

Code Natura 2000 : 1170  
Code Natura 2000 décliné : 1170-9  
Code CORINE : 11.24

### **Représentations cartographiques**

Carte *Grands types de milieux* : Récifs

Carte *Habitats d'intérêt communautaire* : Champs de blocs

Carte *thématique* : Champs de blocs en mode exposé, Champs de blocs en mode abrité, Champs de blocs sur roche en mode exposé, Galets

### **Répartition dans le site**

L'habitat *Champ de blocs* est présent sur 273 ha soit 13 % de la surface intertidale cartographiée. Ils couvrent de vastes étendues dans le Nord Est du site.

### **Caractéristiques stationnelles**

Les champs de blocs apparaissent en étendues plus ou moins vastes entre les pointes ou dans les dépressions rocheuses. Ces blocs peuvent être retournés en milieu très exposé lors des tempêtes. Selon leur taille, ils offrent des conditions d'humidité et d'obscurité tout à fait propices à l'installation sous le bloc d'une faune très diversifiée, inhabituelle pour le niveau auquel sont situés ces blocs. Le sédiment sous le bloc constitue un microhabitat supplémentaire participant à la diversité remarquable de cet habitat.

### **Variabilité dans le site**

La taille des blocs (de quelques dm<sup>3</sup> au m<sup>3</sup>), leur forme arrondie ou anguleuse liée à la nature de la roche, le niveau sur l'estran sont autant de facteurs de variabilité. La couverture algale varie en fonction du mode hydrodynamique auquel est soumis le champ de bloc. La variation suit alors celle décrite pour les roches médiolittorales abritée (1170-2) et exposée (1170-3).

### **Espèces indicatrices**

Les blocs de haut niveau (médiolittoral supérieur à *Fucus spiralis*) soumis à un très fort hydrodynamisme ne peuvent héberger qu'une couverture algale éphémère, des rhodophycées *Porphyra linearis*, *P. umbilicalis* en hiver, des *Enteromorpha* spp. en été. Sous les blocs se réfugient les amphipodes détritivores comme *Orchestia gammarella* et *Orchestia mediterranea*. Plus bas sur l'estran, les blocs sont le support de phéophycées et de l'ensemble des espèces caractéristiques de la frange exondable de l'infralittoral *Mastocarpus stellatus*, *Lomentaria articulata*, *Osmundea pinnatifida*, etc.

Sous les blocs se fixent des espèces comme le crustacé *Balanus crenatus*, les polychètes *Pomatoceros triqueter*, *Spirorbis* spp, *Platynereis dumerilii*, les éponges *Grantia compressa*, *Ophlitaspongia seriata*, *Hymeniacidon perleve*, *Halichondria panicea*, *Halisarca dujardini*, *Terpios fugax*, etc. Ce sont aussi les bryozoaires encroûtants *Electra pilosa*, *Umbonula littoralis*, *Schizoporella unicornis*, etc., les bivalves *Anomia ephippium* et *Monia patelliformis*, les ascidies *Ascidia mentula*, *Botryllus schlosseri*, *B. leachi*, *Morchellium argus*, les *Didemnidés* spp., etc.



La faune sédentaire est composée de mollusques herbivores : *Acantochitona* sp, *Gibbula cineraria*, *Calliostoma zizyphinum*, de nombreux microgastéropodes *Bittium reticulatum*, *Cingula trifasciata*, *Onoba semicostata*, des mollusques carnivores *Doris tuberculata*, *Berthella plumula*, *Trivia arctica*, *Octopus vulgaris*, *Nucella lapillus*, *Hinia incrassata*, *Ocenebra erinacea*, *O. corallina*, des polychètes : *Lagisca extenuata*, *Polynoe imbricata*, *Lepidonotus clava*, etc. de la némerte : *Lineus longissimus*, des échinodermes : *Ophothrix fragilis*, *Asterina gibbosa*, *Asterias rubens*, *Amphipholis squamata*. Les crustacés sont nombreux : *Porcellana platycheles*, *Pisidia longicornis*, *Galathea squamifera*, *Eupagurus bernhardus*, *Clibanarius erythropus*, *Gammarus locusta*, *Melita* spp, *Gammarella fucicola*, *Maera grossimana*, *Jassa* spp, *Carcinus maenas*, *Cancer pagurus*, *Necora puber*, *Xantho incisus*, *X. pilipes*, *Pilumnus hirtellus*. Les petites espèces de poissons cottidés, blennidés, etc., trouvent là aussi un milieu de prédilection : *Lipophrys pholis*, *Gobius cobitis*, *Lepadogaster lepadogaster*, *Ciliata mustella*, ainsi que le Syngnathidé *Nerophis lumbriciformis*.

### Habitats associés ou en contact

Galets et cailloutis des hauts de plages à *Orchestia* spp. (1140-2)

Estrans de sables fins (1140-3)

Estrans de sables grossiers et graviers (1140-5)

Roche supralittorale (1170-1)

Roche médiolittorale en mode abrité (1170-2)

Roche médiolittorale en mode exposé (1170-3)

Roche infralittorale en mode exposé (1170-5)

Roche infralittorale en mode abrité (1170-6)

Sables grossiers et graviers (1110-3)

### Confusions possibles

Lorsque les blocs ne sont pas mobiles, ou qu'ils ne peuvent ménager un espace sous-jacent les peuplements sont peu différents de ceux des substrats rocheux environnants. La faune du sédiment sous-jacent ou des interstices entre les blocs reste une originalité.

### Valeur écologique et biologique

Cet habitat offre en zone intertidale un ensemble d'enclaves écologiques et une mosaïque de microhabitats qui offrent humectation, abri et nourriture à de très nombreuses espèces ou stades juvéniles d'espèces dont l'essentiel du cycle biologique s'effectue plus profondément. La biodiversité y est élevée et aucun espace n'est laissé inoccupé.

### Potentialités intrinsèques de production

La faune caractéristique de cet habitat est composée en partie de juvéniles d'espèces commerciales (étrilles, tourteau, ormeau, etc.). Deux à trois classes d'âge du tourteau vivent dans cet habitat. Ces enclaves écologiques participent activement à la production d'ensemble du littoral. A marée haute des espèces commerciales fréquentent cet habitat pour se nourrir et/ou pondre.

### Tendances évolutives et menaces potentielles

Dans les hauts niveaux le retournement périodique des blocs entraîne la destruction des algues qui sont consommées sur place en tant que détritiques par les crustacés détritiques qui y vivent. Par contre l'ensemble de l'estran souffre plus ou moins de la pêche récréative, puisque des moyens adaptés puissants, barres à mines, madriers, etc. sont utilisés pour retourner les blocs sans les remettre en place bien évidemment. Cette menace est d'autant plus grave, à la pointe de Bretagne, que les grandes basses mer ont lieu aux heures de plus fort ensoleillement. La

couverture algale de dessus de bloc entre en putréfaction une fois le bloc retourné et l'ensemble des espèces sensibles de cet habitat disparaît au bénéfice d'espèces opportunistes, survivant bien dans les milieux hypertrophiques, les polychètes cirratulidés par exemple. La non-remise en place du bloc détruit donc l'habitat lui-même.

#### **Etat de conservation de l'habitat dans le site**

Bon état de conservation.

#### **Recommandations en matière de gestion**

Si le retournement des blocs permet la récolte d'espèces consommables, la remise en place du bloc est obligatoire pour la survie de cet habitat. Un effort doit être fait en terme d'éducation et de sensibilisation.

La réglementation en matière de pêche à pied doit être appliquée (taille, quantité, période et engins autorisées selon les espèces).

#### **Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer**

Evaluer le rôle de nurserie de l'habitat.

#### **Bibliographie**

Bensettiti, F., Bioret, F., Glémarec, M., Bellan-Santini, D., Géhu, J.M. 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 3, Habitats côtiers. – La Documentation Française.

Le Hir, M. 2002. Les champs de blocs intertidaux à la pointe de Bretagne. Diversité, structure et dynamique de la macrofaune - Thèse de Doctorat de 3<sup>ème</sup> cycle, Université de Bretagne Occidentale, Brest.