

<p align="center"><b>Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine</b> Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à <i>Zostera marina</i> (Habitat décliné)</p>	<p align="center"><b>1110 - 1</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Etel</u></b> 2,63 ha soit 0,06% du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mollusques bivalves suspensivores : <i>Donax trunculus</i> et <i>vittatus</i>, <i>Venus</i> (= <i>Chamelea</i>) <i>gallina</i>, <i>Macra stultorum</i>, <i>Pharus legumen</i></li> <li>- bivalves dépositivores comme <i>Tellina fabula</i>, <i>T. serrata</i></li> <li>- amphipodes</li> <li>- polychètes</li> <li>- ophiures suspensivores</li> </ul> </li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> bon état de conservation la principale menace reste une altération, de la qualité de l'eau.</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> Dans la partie aval du site. Il abrite des herbiers à <i>Zostera marina</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> Ces avant-plages ne sont que le prolongement sous-marin, jusqu'à 15 à 20 m, des plages intertidales (étage médiolittoral) des milieux à très haute énergie. Elles se trouvent généralement face aux houles dominantes. Selon le gradient hydrodynamique décroissant de la côte vers le large, ces sables fins (médiane de 100-200 µm) sont caractérisés par une zone de charriage au contact du médiolittoral, puis par une zone d'instabilité où la couche de surface est fréquemment remaniée par les houles et les vagues. Apparaît ensuite une zone de stabilisation hydrodynamique, et enfin une zone de stabilité sédimentaire où les remaniements sont peu fréquents, comme en témoignent les premières teneurs en particules fines (5 à 10 %). Ces zones traduisent les actions hydrodynamiques, mais ne peuvent se référer à des valeurs bathymétriques absolues. Ce sable fin constitue un substrat très compact.</li> <li>● <b><u>Contacts inférieur et/ou supérieur</u></b> Cet habitat infralittoral constitue le prolongement naturel des replats boueux et sableux de l'étage médiolittoral (UE : 1140)</li> <li>● <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> Ce milieu possède des capacités productives notables et constitue un maillon essentiel dans le réseau alimentaire qui conduit aux poissons démersaux. Des nurseries de Soles, de Mulets sont fréquemment observées sur ces types de fonds. Les activités de tourisme liées à cet habitat (pêche récréative) sont importantes ; en effet, elles ne se limitent pas à l'habitat médiolittoral (UE : 1140), mais débordent dans l'infralittoral lors des grandes marées de vives-eaux.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> La présence de nombreuses espèces de mollusques bivalves et d'amphipodes fait de cet habitat un milieu très diversifié, malgré son caractère peu hospitalier. Ces espèces sont la proie de nombreux prédateurs comme les oiseaux et les juvéniles de poissons plats (Sole <i>Solea vulgaris</i>, Turbot <i>Psetta maxima</i>...) pour lesquels cet habitat fait office de véritable nurserie. Les herbiers forment un habitat de qualité exceptionnelle. L'inventaire d'un herbier comprend généralement plus d'une centaine d'espèces, parmi lesquelles les amphipodes, les polychètes errantes et les gastéropodes constituent les groupes dominants.</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> Dans ce milieu de type dispersif, où l'hydrodynamisme lié aux courants de marées et à la houle est généralement important, les possibilités de stockage des contaminants dans les sédiments sont limitées. Cependant, dans certaines zones littorales où la circulation résiduelle de marée est faible et où des apports terrigènes non négligeables d'azote inorganique ont lieu au printemps et en été, il est observé des phénomènes de prolifération d'algues vertes (<i>Ulva</i> spp.). Ces « marées vertes », manifestation d'une eutrophisation locale, affectent essentiellement les côtes bretonnes. Les herbiers peuvent être endommagés, voire détruits, par des activités de dragage et de chalutage. La turbidité croissante des eaux côtières de même que le développement local d'algues vertes peuvent être, par réduction de l'apport de lumière, un élément défavorable pour leur maintien.</li> </ul>

- **Recommandations en matière de gestion**

Dans le domaine halieutique, les pratiques de chalutage ne causent *a priori* pas de dommages irrémédiables, car cet habitat subit naturellement des remaniements de son substrat, du fait d'un hydrodynamisme important. Cependant, la présence de nourriceries implique une protection locale vis-à-vis de ce type de pêche. La préservation des herbiers à Zostères suppose l'interdiction du chalutage et des dragages, ainsi qu'une limitation, voire une interdiction, des ancrages de bateaux dans ces zones et à leur périphérie. Une diminution sensible des apports en azote sur le littoral, et prioritairement dans les zones peu dispersives, doit être envisagée pour réduire les marées vertes et leurs effets secondaires. Toute demande d'exploitation de ce milieu nécessite des procédures renforcées d'études d'impact et un suivi des qualités de l'eau, mais aussi des sédiments. Sur un plan général, il est possible de se référer au cas des Posidonies (*Posidonia oceanica*) pour l'ensemble des herbiers des côtes de France.

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine Sables moyens dunaires (Habitat décliné)	1110 - 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 31,4 ha soit 0,74% du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> - bivalve <i>Tellina tenuis</i>, - polychètes <i>Nephtys cirrosa</i>, <i>N. longosetosa</i> et <i>Magelona mirabilis</i>, - amphipodes <i>Pontocrates spp.</i>, <i>Bathyporeia spp.</i> Les sables dunaires soumis aux forts courants de marée à la bouche des estuaires peuvent héberger de remarquables colonies de grands hydraires dressés : <i>Sertularia cupressina</i>, <i>Hydrallmania falcata</i>.</li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> A priori bon</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> principalement les sables formant la barre d'Étel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> Cet habitat correspond à des sables moyens (médiane de 200 à 400 µm) caractérisés par leur mobilité en milieu très exposé. Ils se disposent sous la forme de bancs sableux siliceux, en linéaire de l'avant-plage, le long des littoraux dunaires (mer du Nord, Manche orientale, Aquitaine) ou sous la forme de dunes hydrauliques (constituées de sables coquilliers) façonnées par les houles et les courants de marée, dans l'ensemble de l'étage infralittoral (Bretagne, Vendée)</li> <li>● <b><u>Contacts inférieur et/ou supérieur</u></b> Les sables moyens dunaires jouxtent les trois autres habitats élémentaires de la façade atlantique de cet habitat (1110-1, 1110-3 et 1110-4). Lorsque la côte est rectiligne, ils sont au contact des replats boueux ou sableux exondés à marée basse (UE : 1140).</li> <li>● <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> Les secteurs riches en bivalves font l'objet d'une exploitation : Palourdes blanches ou Spisules (<i>Spisula spp.</i>), Amandes (<i>Glycymeris glycymeris</i>). Les jeunes bivalves sont consommés par le Turbot (<i>Psetta maxima</i>). La pêche du Lançon en guise d'appât y est également pratiquée.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> Habitat à très faible diversité, il héberge des taxons parfois rares mais abondamment représentés.</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> Les dunes sont susceptibles de faire l'objet d'une exploitation directe par extraction, et la composition des peuplements peut être soumise à des fluctuations spatio-temporelles importantes. L'exploitation de ces sables dunaires devrait s'accroître dans les années à venir, compte tenu des besoins croissants en matériaux marins et de la diminution des extractions à terre</li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> Cet habitat constitué de grains mobiles n'est pas menacé en lui-même par les arts traînants de la pêche professionnelle. En revanche, l'exploitation directe par extraction du sable mérite un examen préalable des faunes existantes. Ces extractions sont aujourd'hui soumises à une réglementation précise qui comporte une étude d'impact détaillée. Celle-ci prévoit de suivre dans le temps l'évolution biosédimentaire des fonds exploités et de leur environnement immédiat. Dans le site, son exploitation est à proscrire.</li> </ul>

<b>Estuaire</b> Slikke en mer à marée (Habitat décliné)		<b>1130 - 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 1125,17 ha soit 26,42 % du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> -mollusques bivalves fouisseurs <i>Macoma baltica</i>, <i>Scrobicularia plana</i>, <i>Cerastoderma lamarcki</i> et <i>C. edule</i>, <i>Abra tenuis</i>, <i>Mya arenaria</i>. -vers polychètes <i>Hediste diversicolor</i>, <i>Streblospio spp.</i>, <i>Manayunkia aestuarina</i>. -mollusques gastéropodes <i>Hydrobia spp.</i> -crustacés amphipodes <i>Corophium volutator</i> et <i>C. arenarium</i>, et le crustacé isopode <i>Cyathura carinata</i>.</li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> Les herbiers à <i>Zostera noltii</i> observés sont généralement dans un mauvais état de conservation.</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> Toutes les vasières de la ria d'Étel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> Limites supérieures des PM de mortes-eaux (0 m) jusqu'aux limites inférieures des BM de vives eaux (étage médiolittoral). Cet habitat peut aussi, parfois, concerner l'étage infralittoral mais le peuplement n'y est pas différent. Substrat très variable des sables fins aux vases. Salinité variable : milieu euhalin (30 à 35 ‰), polyhalin (18 à 30 ‰), mésohalin (5 à 18 ‰) et oligohalin (0,5 à 5 ‰)</li> <li>● <b><u>Contacts inférieur et/ou supérieur</u></b> Contact supérieur avec la flore des schorres : végétations annuelles pionnières à <i>Salicornia</i> (UE : 1310), près à <i>Spartina - Spartinion</i> - (UE : 1320), prés-salés atlantiques – <i>Glauco</i>, <i>Puccinellietalion</i> - (UE : 1330). Cet habitat est relayé par les replats boueux ou sableux (UE : 1140) lorsque les conditions sont marines ou pour les habitats particuliers comme les hauts de plage à <i>Talitres</i> (1140-1) et les galets et cailloutis des hauts de plages à <i>Orchestia</i> (1140-2) Roche médiolittorale en mode abrité 1170-2 Roche supralittorale 1170-1</li> <li>● <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> Milieu à très forte production primaire phytoplanctonique locale ou importée des zones d'amont. Les potentialités halieutiques sont fortes</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> Milieu à faible diversité biologique mais à fort potentiel biologique (production). Milieu utilisé comme aire de nourrissage des oiseaux à basse mer et des juvéniles de poissons (plats notamment) à marée haute. Zone de transit entre les milieux d'eau douce et marin pour les espèces migratoires (anguille, saumon, Lamproie marine pour ce site).</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> Ce sont des milieux à forte stabilité biologique malgré la faiblesse des interactions entre les populations d'invertébrés (répartition en mosaïque des populations). Ceci vient du fait que les populations de ces milieux très variables physiquement sont nécessairement très résistantes. L'évolution générale de cet habitat est caractérisée par l'envasement des fonds et par la détérioration de la qualité des eaux estuariennes. Ceci est dû à la forte anthropisation par artificialisation des berges. Les zones portuaires ont favorisé les enrochements, les infrastructures linéaires,... L'estuaire est ainsi coupé des échanges latéraux. La dynamique naturelle des eaux estuariennes est aujourd'hui très modifiée. D'un autre côté, la qualité des eaux est menacée par la surcharge en matière organique venant des bassins versants, apports des émissaires urbains, menaces d'anoxie... A ceci s'ajoute la contamination des organismes par les micropolluants, métaux lourds... pouvant affecter la santé de leurs prédateurs (Homme compris)</li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> Seule une reconquête de la qualité de l'eau pourrait améliorer l'état de conservation de cet habitat. Pour les autres usages, les pratiques actuelles n'ont pas d'impact fort sur les habitats et un maintien des activités semble compatible avec la préservation de cet habitat.</li> </ul>	

<p align="center"><b>Replats boueux ou sableux exondés à marée basse</b> Sables de hauts de plages à talitres (Habitat décliné)</p>	<p align="center"><b>1140 - 1</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 4,35 ha soit 0,10 % du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> -crustacés amphipodes du genre <i>Talitrus</i> (<i>Talorchestia deshayesi</i>, <i>T. brito</i>, <i>Orchestia gamarella</i>, etc.) et isopode <i>Tylos europaeus</i>. -Mais aussi : oligochètes enchytraeidés, diptères dolichopodidés (asticots et pupes), coléoptères <i>Bledius</i> spp.</li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> Bon état de conservation apparent, ne subit pas de nettoyage</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> Cet habitat se rencontre dans toutes les zones sédimentaires de l'étage supralittoral. Cet habitat se rencontre ici dans le haut des vasières où une étroite bande de sable occupe le haut de l'estran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> 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.</li> <li>● <b><u>Contacts inférieur et/ou supérieur</u></b> Galets et cailloutis des hauts de plages à <i>Orchestia</i> spp. (1140-2) Roche supralittorale (1170-1) Estrans de sables fins (1140-3) Roche médiolittorale en mode abrité (1170-2)</li> <li>● <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> Dans les zones abritées, elles sont relativement fortes étant donné l'importance des apports provenant des champs d'algues intertidaux (<i>Fucus</i>) et subtidaux (Laminaires). Pour la rivière d'Étel des éléments comme des débris végétaux issus du schorre et des feuilles de zostères constituent un apport non négligeable. Les végétaux échoués sont recyclés dans cette zone grâce aux crustacés détritivores et alimentent ainsi un réseau trophique important.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> 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 (<i>Charadrius hiaticula</i>, <i>C. alexandrinus</i>), Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>), Pipit maritime (<i>Anthus petrosus</i>), etc.</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> 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 lasses de mer source trophique d'une chaîne alimentaire non négligeable.</li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> 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</li> </ul>

<b>Replats boueux ou sableux exondés à marée basse</b> Galets et cailloutis des hauts de plages à <i>Orchestia spp</i> (Habitat décliné)		<b>1140 - 2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 1,04 ha soit 0,02 % du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> - populations très abondantes d'amphipodes <i>Orchestia spp.</i> - présence du pseudoscorpion <i>Neobisium maritimum</i>, des isopodes <i>Ligia oceanica</i> et <i>Sphaeroma spp.</i>, du crabe vert <i>Carcinus maenas</i>, des gastéropodes <i>Littorina saxatilis</i>, <i>Ovatella bidentata</i> et <i>Truncatella subcylindrica</i>.</li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> Dans le site, cet habitat ne semble pas menacé</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> un peu partout dans le site. Ils occupent de courtes sections du littoral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> 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.</li> <li>● <b><u>Contacts inférieur et/ou supérieur</u></b> 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)</li> <li>● <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> Elles sont réelles étant donné que les organismes détritivores recyclent la plus grande partie des macrophytes échoués et piégés sur ces sites caillouteux.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> 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 (<i>Arenaria interpres</i>), Grand Gravelot (<i>Charadrius hiaticula.</i>), Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>), Pipit maritime (<i>Anthus petrosus</i>), etc.</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> 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.</li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> Limiter 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.</li> </ul>	

<p align="center"><b>Replats boueux ou sableux exondés à marée basse</b> Estrans de sable fin (Habitat décliné)</p>	<p align="center"><b>1140 - 3</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 72,51 ha soit 1,70 % du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> Les espèces se relaient le long d'un gradient d'hydrodynamisme sans qu'il soit réellement possible de séparer de réelles entités communautaires.</li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> Un état de conservation de cet habitat ne peut être établi sans analyse de la faune, permettant d'établir un indice biotique. Le site étant très nettement influencé par l'estuaire, la conservation de cet habitat est directement sous l'influence des principaux flux de polluants continentaux, qu'il s'agit de surveiller</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> Nombreux fasciés assez répandus exclusivement dans la partie non estuarienne du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> L'estran passe par des alternances d'immersion et d'émersion du fait de la variabilité du plan d'eau. A basse mer l'eau descend par gravité (eau de gravité), par contre l'eau de rétention adsorbée autour des grains de sables peut-être retenue. On assiste donc à une importante circulation interstitielle qui est beaucoup plus liée au profil de plage qu'au niveau même de la marée (il s'agit bien du médiolittoral). Ce profil est défini par les conditions hydrodynamiques et sa pente traduit ainsi le mode battu ou abrité. Ce profil varie saisonnièrement. Il peut être brisé et l'eau qui ruisselle sur la plage en continuité avec la nappe phréatique sous le cordon dunaire définit la zone de résurgence, où la salinité est généralement inférieure. Plus bas sur la plage (au niveau des basses mers de morte-eau) apparaît la zone de saturation qui, même à marée basse, garde son eau de gravité et son eau de rétention. Les conditions environnementales, bien que situées en milieu intertidal, ne sont alors pas différentes de celles de l'étage infralittoral (Code UE : 1110).</li> <li>● <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> 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.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> 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, <i>Calidris alba</i> (Bécasseau sanderling) et <i>Charadrius alexandrinus</i> (Gravelot).</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eutrophisation et prolifération d'algues vertes</li> <li>- Exploitation par la pêche à pied</li> </ul> </li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cet habitat représentant un intérêt certain pour l'aquaculture, la pêche. Le tourisme, il est nécessaire de veiller à la compatibilité de ces activités avec le maintien de cet habitat. La réglementation en matière de pêche à pied doit être appliquée (taille, quantité, période et engins autorisées selon les espèces).</li> <li>- Gérer les flux de contaminants venant des bassins versant.</li> <li>- La fréquentation de ces zones par des véhicules doit être maîtrisée et organisée.</li> <li>- Suivre l'évolution et la conservation des herbiers de zostères, notamment face aux activités de pêche à pied.</li> </ul> </li> </ul>

Replats boueux ou sableux exondés à marée basse Sables dunaires (Habitat décliné)		1140 - 4
 <p>TBM, 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 2,03 ha soit 0,05 % du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polychètes fousseurs très mobiles : les Ophéliidés dont               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ophelia ratkei</i> (sables fins).</li> <li>- <i>Ophelia bicornis</i> (sables moyens).</li> <li>- <i>Ophelia neglecta</i>, <i>Travisia forbesi</i> (sables grossiers),</li> <li>- Amphipode <i>Haustorius arenarius</i>,</li> <li>- Lançon : <i>Ammodytes tobianus</i></li> <li>- crabe : <i>Thia scutellata</i></li> <li>- Bivalve <i>Spisula solida</i>.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> Ne peut être estimé faute d'étude du peuplement associé, a priori bon</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> surtout présents dans la partie aval de la rivière d'Étel ou l'action des courants et de la houle génèrent une forte instabilité sédimentaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> Dans la zone intertidale, des accumulations de sables de type dunaire, où le drainage est intense, sont construites par le courant de marée. Ces sables mobiles peuvent être façonnés de ripple-marks de taille variable. Ce sont des substrats très mous dans lesquels l'homme s'enfoncé.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> 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.</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prélèvement de granulats</li> <li>- Aménagement du littoral</li> </ul> </li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> Si la pêche au lançon (<i>Ammodytes spp.</i>) 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.</li> </ul>	

**Replats boueux ou sableux exondés à marée basse**  
Estrans de sables grossiers et graviers (Habitat décliné)

1140 - 5



TBM, 2008

- **Surface dans le site de la Ria d'Étel**

2,98 ha soit 0,07 % du site

- **Espèces caractéristiques**

- propice à l'installation des gros mollusques bivalves suspensivores : *Dosinia exoleta*, *Tapes decussatus* (palourde)  
- vers polychètes : *Cirriformia tentaculata*, de *Cirratulus cirratus* et de *Marphysa sanguinea*, etc.

- **État de conservation**

Dans l'état des connaissances il ne semble pas que cet habitat subisse d'agressions fortes.

Localement, le sédiment est retourné pour pêcher des palourdes et/ou des vers.

- **Répartition dans le site**

Cet habitat forme un banc qui découvre à marée basse dans la partie aval du site

- **Conditions stationnelles**

Estrans composés de sédiments grossiers ou de graviers formant de petites plages médiolittorale au milieu d'estran rocheux exposés, ou des cordons entre des pointes ou archipels rocheux. Les graviers des bas niveaux peuvent être encroûtés d'*Hildenbrandtia* et de *Lithophyllum* qui témoignent de la stabilité de l'habitat.

- **Valeur écologique et biologique**

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

- **Menaces potentielles**

- Exploitation par la pêche à pieds

- **Recommandations en matière de gestion**

Éviter que ne se développe des pratiques de labourage systématique dues à des engins manuels (ravageurs). Des moyens plus appropriés, plus respectueux de l'habitat, devraient permettre l'exploitation des ressources sans détruire nécessairement l'habitat.

Replats boueux ou sableux exondés à marée basse Sédiment hétérogène envasé (Habitat décliné)		1140 - 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 24,88 ha soit 0,58 % du site</li> <li>• <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> Toutes les espèces indicatrices de l'habitat sont détritivores</li> <li>• <b><u>État de conservation</u></b> Bon, mais dans certains secteurs, du fait de sa portance, c'est le lieu de passage privilégié des engins des ostréiculteurs. Cependant les surfaces concernées sont très faibles.</li> <li>• <b><u>Répartition dans le site</u></b> Cet habitat est généralement rencontré dans la partie haute de l'estran. Il se présente sous forme de linéaire en haut d'estran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Conditions stationnelles</u></b> Cailloutis et galets des niveaux moyens qui retiennent dans leurs intervalles des débris végétaux rejetés en épaves. Sous ces petits blocs, le sédiment est envasé.</li> <li>• <b><u>Habitats associés ou en contact</u></b> Slikke en mer à marée (1130-1) Sables de hauts de plages à Talitres (1140-1) Galets et cailloutis des hauts de plages à <i>Orchestia</i> spp. (1140-2) Roche médiolittorale en mode abrité (1170-2)</li> <li>• <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> Peu diversifié, habitat utilisé par les oiseaux se nourrissant de Crustacés : Gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>), Bécasseaux (<i>Calidris alpina.</i>), Chevaliers (<i>Tringa</i> spp.) et autres limicoles.</li> <li>• <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> Elles ne sont pas négligeables étant donné la biomasse et la faible longueur de vie des espèces d'Amphipodes et d'Isopodes caractérisant cet habitat et recyclant les macrophytes.</li> <li>• <b><u>Menaces potentielles</u></b> Milieu soumis à forte pression anthropique par accumulation de débris et par dégradation de la qualité des eaux de percolation à marée basse.</li> <li>• <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> Comme pour d'autres habitats sur fonds hétérogènes, les nettoyages à l'aide de gros engins mécaniques sont à éviter, ainsi que la fréquentation par de gros engins de roulement (camions, tracto-pelles).</li> </ul>	

<b>Grandes criques et baies peu profondes</b> Sables hétérogènes envasés infralittoraux (Habitat décliné)		<b>1160 - 2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 231,3 ha soit 5,43 % du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> espèces endofauniques : - Mollusques bivalves <i>Nucula nucleus</i>, <i>Venus (Timoclea) ovata</i>, - Polychètes tubicoles <i>Branchiomma vesiculosum</i>, <i>Terebellides stroemi</i>, <i>Janice conchilega</i>, - Sipunculien <i>Golfingia elongata</i>, <i>G. vulgare</i>, - Polychètes prédateurs <i>Eunice vittata</i>, <i>Sthenelais boa</i>...</li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> A priori correct, reste à établir le niveau d'eutrophisation de cet habitat</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> fond du chenal de la partie aval de l'estuaire. En effet, le débit des fleuves est faible et ne génère qu'une dessalure faible notamment au fond. Le sédiment est nettement hétérogène et envasé, structuré par un courant relativement modéré et à l'abri de l'action des vagues. Une étude de la faune permettrait de lever toute confusion avec l'habitat estuaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> Situé dans les milieux abrités à proximité des massifs rocheux, cet habitat est caractérisé par un substrat hétérogène constitué de trois fractions : graviers, sables et particules fines. De tels sédiments mixtes reflètent les actions hydrodynamiques inverses ou alternées avec apport d'éléments fins en période estivale et d'éléments grossiers en période hivernale. Les massifs rocheux participent activement à la production d'éléments grossiers et de coquilles mortes (moulières...). La présence de Corallinacées libres (<i>Lithothamnium corallioides</i>) dans cet habitat devient également une source d'éléments biogènes grossiers. Cet habitat est situé en milieu marin, en aval des secteurs estuariens, ce qui a pu contribuer dans le passé à considérer que ce type de maerl avait un caractère estuarien.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> C'est bien entendu le faciès à maerl <i>Lithothamnium corallioides</i> qui valorise le mieux cet habitat avec une richesse spécifique exceptionnelle (plus de 50 espèces de macrophytes, plus de 160 espèces de polychètes, 130 espèces de crustacés, 110 de mollusques...).</li> <li>● <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> Cet habitat héberge de nombreuses populations qui constituent des sources de nourriture potentielle pour des espèces commerciales comme les crustacés ou des poissons comme certaines Daurades.</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> Cet habitat subit les effets de l'enrichissement des eaux côtières en apports terrigènes avec pour principales conséquences le colmatage de la structure architecturale par des particules fines et une forte augmentation des macrophytes qui bénéficient de l'enrichissement en éléments nutritifs pour former des tapis très denses. Par ailleurs, la crépidule peut localement coloniser ces fonds propices à sa fixation.</li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> Le maintien de cet habitat diversifié suppose de contrôler les effets de certaines activités anthropiques d'origine terrestre (apports des bassins versants) ou marine (extraction de maerl, pêche aux engins traînants). Dans le site aucune de ces activités n'est pratiquée</li> </ul>	

<b>Récifs</b> Roche supralittorale (Habitat décliné)		<b>1170 - 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 0,07 ha soit 0,00 % du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> - succession verticale d'espèces de lichens: <i>Ramalina siliquosa</i>, petits arbuscules gris, <i>Lecanora atra</i> en croûtes grises, <i>Xanthoria parietina</i> et <i>Caloplaca marina</i> de couleur jaune et orangée puis <i>Verrucaria maura</i> 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 <i>Melaraphe neritoides</i>, le crustacé isopode <i>Ligia oceanica</i>, le mille-pattes <i>Scolopanes maritimus</i>, l'insecte apterygote <i>Petrobius maritimus</i>.</li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> Dans le site, cet habitat ne semble pas menacé.</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> Très faible surface dispersée sur l'ensemble du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> 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.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> 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.</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> 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.</li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> C'est la mer qui a toujours effectué le meilleur nettoyage de cet habitat soumis à des souillures multiples.</li> </ul>	

<b>Récifs</b>		<b>1170 - 2</b>
Roche médiolittorale en mode abrité (Habitat décliné)		
 <p>TBM, 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Etel</u></b> 11,91 ha soit 0,28 % du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> Elles apparaissent par ceintures, bien que certaines espèces se répartissent sur plusieurs niveaux comme les éponges <i>Halichondria panicea</i>, <i>Hymeniacion sanguinea</i>, les anémones <i>Actinia equina</i> et <i>Anemonia viridis</i>, les gastéropodes <i>Patella vulgata</i>, <i>Monodonta lineata</i>, <i>Nucella lapillus</i>, le crabe vert <i>Carcinus maenas</i>, etc., ou encore certaines espèces d'oiseaux comme le tournepierre à collier ou l'huître-pie.</li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> Dans le site, cet habitat ne semble pas menacé.</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> Très faible surface dispersée sur l'ensemble du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> zone de balancement des marées où les espèces subissent l'alternance quotidienne émerSION/immersion (étage médiolittoral). 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. C'est le domaine des fucophycées, algues brunes, qui peuvent apparaître en ceintures continues ou plus généralement en mosaïque avec des <i>plages</i> de crustacés cirripèdes, les balanes. Dans le Sud Bretagne, lors des 20 dernières années les champs d'algues brunes ont fortement régressé.</li> <li>● <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> La production en algues 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 <i>de rive</i> 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 <i>Littorina littorea</i> et localement la patelle <i>Patella vulgata</i>.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> 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. Il faut noter que la disparition des algues conduit à un bouleversement profond de l'écosystème côtier.</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> 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'<i>Ascophyllum nodosum</i> est patente sur le littoral du nord Bretagne et sur les côtes du Morbihan, due <i>a priori</i> à une combinaison de facteurs : météorologie, exploitation, pollution. En parallèle, les surfaces rocheuses sont de plus en plus occupées par l'huître japonaise <i>Cassostrea gigas</i> sur les estrans du sud Bretagne. Le piétinement peut être localement une menace sérieuse en cas de sur-fréquentation des sites (activité récréatives, pédagogiques, pêche, etc.).</li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> Ne pas dépasser un niveau de piétinement trop fort par les promeneurs et les pêcheurs.</li> </ul>	

<b>Récifs</b>		<b>1170 - 3</b>
Roche médiolittorale en mode exposé (Habitat décliné)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 0,24 ha soit 0,01 % du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cyanophycée : <i>Calothrix crustacea</i> (= <i>Rivularia bullata</i>).</li> <li>- lichen noir <i>Lichina pygmaea</i></li> <li>- <i>Fucus vesiculosus</i></li> <li>- algue rouge <i>Nemalion helminthoides</i>,</li> <li>- balanes <i>Chthamalus stellatus</i>, <i>C. montagui</i>, <i>Semibalanus balanoides</i>,</li> <li>- gastéropode <i>Patella aspera</i> (= <i>ulyssiponensis</i>),</li> <li>- moules <i>Mytilus edulis</i> et <i>Mytilus galloprovincialis</i></li> <li>- le Pouce-pied <i>Pollicipes pollicipes</i> (= <i>cornucopiae</i>)</li> <li>- bigorneaux perceurs <i>Nucella lapillus</i> (bigorneau blanc), <i>Ocenebra erinacea</i> (cormaillet).</li> <li>- anémones : <i>Actinothoe sphyrodeta</i>, <i>Diadumene cincta</i>, <i>Metridium senile</i></li> <li>- Un oiseau est spécifique de ce niveau : le bécasseau violet.</li> </ul> </li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> Sur le site cet habitat correspond à une zone régulièrement recouverte par le sable. De ce fait l'état de conservation de l'habitat peut être considéré comme mauvais.</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> Il se rencontre notamment au débouché de la rivière sur la rive nord.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> En milieu très exposé les Fucophycées disparaissent presque totalement au bénéfice d'espèces animales qui s'installent grâce aux fissures et anfractuosités du milieu. Ces espèces animales occupent ainsi tout l'espace dévolu en mode abrité aux algues brunes. Sur le site la roche est colonisée par des moules et des balanes. Aujourd'hui dans les secteurs non soumis aux grandes houles du large, il faut noter l'implantation de vastes bancs d'huîtres creuses</li> <li>● <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> Elles sont réelles dans les cas de moulières bien établies.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> 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).</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> 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. La prolifération d'huîtres creuses concerne de larges surfaces, le développement de cette espèce invasive nuit au maintien de l'habitat dans un bon état de conservation.</li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> Ne pas dépasser un niveau de piétinement trop fort dans les moulières.</li> </ul>	

<b>Récifs</b>		<b>1170 - 6</b>
Roche infralittorale en mode abrité (Habitat décliné)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 7,46 ha soit 0,18 % du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> -phéophycées <i>Laminaria digitata</i>, <i>Sargassum muticum</i>, <i>Sacchoriza polyschides</i>. -rhodophytes <i>Asparagopsis armata</i>, <i>Gracilaria verrucosa</i>, <i>Gracilariopsis confervoides</i>, <i>Antithamnion plumosa</i>, <i>Brongniartella byssoides</i>, etc. -Hydrides, les anémones <i>Anemonia viridis</i>, <i>Aiptasia couchi</i>, -bryozoaires scrupocellariidés, -éponges : <i>Polymastia mammilaris</i>, <i>Suberites carnosus</i>, <i>Stolonica socialis</i>, - ascidies <i>Morchellium argus</i>, <i>Aplidium elegans</i>, etc. -polychètes <i>Bispira volutacornis</i>, <i>Spirographis spallanzanii</i>, etc. - nombreux poissons Blenniidés, Cottidés, Cyclopteridés, Gobiesocidés, Gobiidés, Gadidés, <i>Lepadogaster bimaculatus</i>, <i>Liparis montagui</i>, etc.</li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> La turbidité du site et les fréquents dépôts de particules sur les roches induisent une banalisation du peuplement algal.</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> pointements rocheux qui correspondent à d'anciennes falaises trace d'une époque où le niveau de la mer était beaucoup plus bas. Les champs de blocs infralittoraux sont rattachés à cet habitat en mosaïque avec des graviers ce qui correspond au fond du « lit » de la partie aval du site.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> Forêt de laminaires avec sargasses, sur dalles rocheuses et champs de blocs subtidaux, abrités des houles.</li> <li>● <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> Cet habitat n'offre pas quantitativement la richesse de l'habitat <i>roche infralittorale en mode exposé</i> (1170-5). Bien que moins abondantes, les algues présentes offrent une infinité de niches et d'abris pour de nombreuses petites espèces et stades juvéniles qui ont un rôle trophique indéniable dans l'ensemble des systèmes adjacents.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> Habitat hétérogène de part les différentes strates d'algues (de grandes arborescentes à plates encroûtantes), les anfractuosités et cavités de la roche, les crampons des laminaires. Il en résulte un grand nombre de niches écologiques, favorables à l'installation de nombreuses espèces, à la fois de faune et de flore. Lieu de forte production primaire, les champs d'algues sont à la base du réseau trophique du système côtier en Bretagne, région qui en comporte les plus grandes étendues d'Europe. Zone de refuge contre les tempêtes, zone de nourricerie pour de nombreux prédateurs, zone de nurserie pour de nombreuses espèces (poissons, crustacés et mollusques), les champs d'algues constituent un compartiment de grande importance dans l'écologie côtière.</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> La roche infralittorale de mode abrité est sensible aux pollutions éventuelles venant des îlots (rejets) ou des bateaux (rejets, marées noires). Cependant, les sites où il est rencontré rendent peu probable ces éventualités.</li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> Veiller à la bonne qualité de l'eau l'estuaire. En cas de pollution accidentelle, protéger au plus vite l'ensemble de la chambre en se référant aux protocoles du CEDRE.</li> </ul>	

<b>Récifs</b>		<b>1170 - 8</b>
Cuvettes ou mares permanentes (Habitat décliné)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 0,65 ha soit 0,02% du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> -algues vertes éphémères <i>Enteromorpha</i> spp., <i>Cladophora</i> spp, <i>Chaetomorpha</i> spp. -copépode <i>Tigriopus fulvus</i>. - algues corallinacées, <i>Lithothamnium lenormandii</i> et <i>L. incrustans</i>, <i>Corallina officinalis</i>. - rhodophycées : <i>Ceramium ciliatum</i>, <i>Cryptopleura ramosa</i>, <i>Dumontia contorta</i>, <i>Mastocarpus stellatus</i>, <i>Polysiphonia</i> spp., etc. -Le broutage des algues est assuré par <i>Patella vulgata</i>, <i>Callochiton septemvalvis</i>, <i>Gibbula umbilicalis</i>, <i>G. cineraria</i>, etc. L'anémone <i>Actinia fragacea</i> Etc..</li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> Dans le site, cet habitat ne semble pas menacé particulièrement menacé si ce n'est pas des mouvements sédimentaires qui conduisent à des accumulations de sable ou de vase dans les cuvettes. Ces accumulations sont plus ou moins stables et peuvent être remises en suspension par les vagues. L'ensablement des cuvettes conduit à une baisse très nette de la biodiversité. Cependant la proximité de l'estuaire et le faible relief de l'estran explique ce phénomène qui demeure « naturel ».</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> Petites surfaces dispersées sur le site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> 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.</li> <li>● <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> Cet habitat héberge dans les niveaux moyens et inférieurs des juvéniles d'espèces commerciales comme les crevettes (<i>P. serratus</i>) ou de nombreux individus de petites espèces de poissons, consommés par des prédateurs d'intérêt commercial (crabes, étrilles, congres, etc.).</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> 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.</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> 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</li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> Eviter le comblement des cuvettes de haut niveau par les déchets de toutes sortes. S'assurer de la bonne qualité des eaux littorales.</li> </ul>	

<b>Récifs</b> Champs de blocs (Habitat décliné)		<b>1170 - 9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Étel</u></b> 9,27 ha soit 0,22% du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> - blocs de haut niveau à <i>Fucus spiralis</i>) soumis à un très fort hydrodynamisme : couverture algale éphémère (<i>Porphyra linearis</i>, <i>P. umbilicalis</i> en hiver, des <i>Enteromorpha</i> spp. en été). - amphipodes détritvires <i>Orchestia gammarella</i> et <i>Orchestia mediterranea</i>. - crustacé <i>Balanus crenatus</i>, - polychètes <i>Pomatoceros triqueter</i>, <i>Spirorbis</i> spp, <i>Platynereis dumerilii</i>, - éponges <i>Grantia compressa</i>, <i>Ophlitaspongia seriata</i>, <i>Hymeniacidon perleve</i>, <i>Halichondria panicea</i>, <i>Halisarca dujardini</i>, <i>Terpios fugax</i>, etc. - les bivalves <i>Anomia ephippium</i> et <i>Monia patelliformis</i>, - ascidies <i>Ascidia mentula</i>, <i>Botryllus schlosseri</i>, <i>B. leachi</i>, <i>Morchellium argus</i>, - mollusques herbivores, nombreux microgastéropodes mollusques carnivores, polychètes, échinodermes, nombreux crustacés, petites espèces de poissons (cottidés, blennidés...)</li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> L'activité de pêche à pied peut être ponctuellement très forte dans le site. Cependant, peu de site sont concernés par une pêche à pied intensive.</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> Partie aval du site entre les ilots de Belz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> Les champs de blocs apparaissent dans la zone intertidale soit au pied de falaises rocheuses soit en étendue plus ou moins vaste entre les pointes 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. En revanche la présence de sable à proximité peut induire un fort décapage des blocs et de leurs peuplements de surface. Le sédiment sous le bloc constitue un microhabitat supplémentaire participant à la diversité remarquable de cet habitat.</li> <li>● <b><u>Potentialités intrinsèques de production</u></b> 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.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> 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</li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> Dans les hauts niveaux le retournement périodique des blocs entraîne la destruction des algues qui sont consommées sur place en tant que détritvires par les crustacés détritvires 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.</li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> 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 termes 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).</li> </ul>	

Lagunes côtières* Lagunes en mer à marées* (Habitat décliné) <b>HABITAT PRIORITAIRE</b>		<b>1150 – 1*</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Surface dans le site de la Ria d'Etel</u></b> 14,26 ha soit 0,33% du site</li> <li>● <b><u>Espèces caractéristiques</u></b> Végétation aquatique à Potamot pectiné et Zannichellie des marais : <i>Zannichellia palustris</i> (Zannichellie des marais), <i>Potamogeton pectinatus</i> (Potamot pectiné), <i>Potamogeton berchtoldii</i> (Potamot de Berchtold). Roselières à Scirpe maritime et/ou Phragmite : <i>Scirpus maritimus</i> (= <i>Bolboschoenus maritimus</i>, Scirpe maritime), <i>Phragmites australis</i> (Phragmite, Roseau), <i>Atriplex prostrata</i> (Arroche prostrée)</li> <li>● <b><u>État de conservation</u></b> Bon</li> <li>● <b><u>Répartition dans le site</u></b> Étang de St Jean (Locoal-Mendon) Étang du Sac'h (Etel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b><u>Structure, physionomie</u></b> <u>Eau libre</u> : pas de végétation phanérogamique, présence de nombreuses algues vertes-brunâtres. <u>Végétation aquatique à Potamot pectiné et Zannichellie des marais</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- herbiers sous-marins, les feuilles linéaires de la Zannichellie des marais et du Potamot pectiné, large d'environ un millimètre, atteignent jusqu'à 50 cm de longueur. Ces deux espèces caractérisent le groupement qui est parfois dominé physionomiquement par les inflorescences du Potamot de Berchtold (<i>Potamogeton berchtoldii</i>). Il se localise principalement sur les fossés et dans les bassins en eau peu profonde.</li> <li>- au sein de ce groupement, le Potamot pectiné est présent mais souvent peu abondant. On rencontre également occasionnellement la Ruppie maritime (<i>Ruppia maritima</i>).</li> </ul> </li> <li><u>Roselières à Scirpe maritime et/ou Phragmite</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roselière saumâtre à Scirpe maritime : roselière moyenne, largement dominée par le Scirpe maritime</li> <li>- Roselière saumâtre à Phragmite : roselière haute, largement dominée par le Phragmite</li> </ul> </li> <li>● <b><u>Ecologie</u></b> étendues d'eau salée côtières, généralement séparées de la mer par un cordon de galets ou une barrière de sable. la salinité de l'eau peut varier au cours de l'année selon la pluviosité, l'évaporation et les apports en eau de mer et en eau douce. les herbiers à Zannichellie des marais et Potamot de Berchtold correspondent à un habitat pionnier où les fossés et les bassins à eaux peu profondes sont colonisés par ces macrophytes enracinés. en période estivale, le niveau d'eau des bassins s'abaisse fortement ; <i>Zannichellia palustris</i> et <i>Potamogeton berchtoldii</i> supportent bien ces périodes d'assec qui peuvent durer plusieurs semaines.</li> <li>● <b><u>Conditions stationnelles</u></b> <u>topographie</u> : dépressions, fossés et bassins en arrière de l'étang de St Jean, étang du sac'h <u>substrat</u> : substrat sablo-vaseux.</li> <li>● <b><u>Valeur écologique et biologique</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les lagunes sont des milieux très riches et productifs abritant de nombreux invertébrés.</li> <li>- zone d'alimentation et de repos pour de nombreux oiseaux tels que les limicoles, les laridés, les anatidés.</li> </ul> </li> <li>● <b><u>Menaces potentielles</u></b> colmatage du remblai empêchant la percolation de l'eau de mer.</li> <li>● <b><u>Recommandations en matière de gestion</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non-intervention.</li> <li>- surveiller le degré d'eutrophisation de l'étang.</li> <li>- proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires le long des fossés et bassins ainsi qu'au niveau des prairies humides pâturées avoisinantes.</li> </ul> </li> </ul>	