Sommaire

	LIEUX NATURELS DE LA RIVIERE LAÏTA ET LEUR	3
	TATION	
	RANDES CARACTERISTIQUES DE LA VEGETATION	
	OLUTION DU PAYSAGE VEGETAL	
1.4 HA	ABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA VALLEE DE LA RIVIERE LAÏTA	6
	Estuaires (1130)	
	1.1.1 Estuaires-Ślikke en mer à marée (1130-1) - 19 ha	
1.4.2	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)	
	2.2. Galets et cailloutis des hauts de plages à Orchestia (1140-2) – 0,08 ha	
	.2.3 Estrans de sables fins (1140-3) - 64,6 ha	
1.4	.2.4 Sables dunaires (1140-4) – 0,8 ha	9
	.2.5 Sédiments hétérogènes envasés (1140-6) - 2,48 ha	
1.4.3		
	.3.1 Lagunes côtières atlantiques* (1150-1*)	
	.4.1 Roche supralittorale (1170-1) - 0,6 ha.	
	.4.2 Roche médiolittorale en mode abrité (1170-2) – 0,8 ha	11
	.4.3 Roche médiolittorale en mode exposé (1170-3) – 6,6 ha	
	.4.4 Cuvettes ou mares permanentes de la façade atlantique (1170-8) – non cartographié	12
	.4.5 Champs de blocs (1170-9) - 100 m ²	
	Végétation annuelle des laisses de mer (1210)	
1.4 1 h	 .5.1 Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique et mer du Nord (1210-1) 13) - <
	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (1230) - < 1 ha	13
	.6.1 Végétation des fissures des rochers eu-atlantiques à nord-atlantique (1230-1) - < 1 ha	
	.6.2 Pelouse aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires (1230-3) - < 1 ha	
1.4.7	14	-
1.4 <i>1.4.</i> 8	.7.1 Salicorniaies des bas niveaux – haute slikke atlantique (1310-1) – < 1 ha Les prés à Spartina (1320) 0.05 ha	14
	Prés salés atlantiques (1330) - 5 ha	
	.9.1 Prés salés du bas schorre (1330-1)	
	.9.2 Les Prés salés du schorre moyen (1330-2) - 5,49 ha (0.7% du site)	16
1.4	.9.3 Prés salés du haut schorre (1330-3)	16
	.9.4 Les prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée (1330-5) - 2,5 ha (0,3%)	
	0 Exemple de mosaïque complexe d'habitats marins (1170, 1130 & 1330)	
	1 Dunes mobiles embryonnaires (2110)	
	2 Landes sèches européennes (4030) - 1,4 ha	
	.12.1 Landes atlantiques subsèches (4030-5)	
	.12.2 Landes atlantiques fraîches méridionales (4030-8)	
	3 Végétations siliceuses avec végétation pionnière (8230)	19
	.13.1 Pelouses pionnières des affleurements schisteux du Massif armoricain (8230-5)	
	4 Formations herbeuses à nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes et	
	nontagnardes* (6230*)	
	5 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430) - 39,7 ha15.1 Mégaphorbiaies mésotrophes colinéennes (6430-1)	20
	.15.1 Megaphorbiales mesotrophes conneemes (6430-1)	
	6 Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior 91EO*	
	'NTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA RIVIERE LAÏTA	
	LIEUX NATURELS DU LITTORAL DE GUIDEL-PLOEMEUR ET VEGETATION	
II.1 DE	SCRIPTION GENERALE	
11.1.1		
II.1.2		
II.1.3	B Évolution du paysage végétal ABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DU LITTORAL DE GUIDEL-PLOEMEUR	23
11.2 HA		
11.2.1		27 27
		<u>- 1</u>

II.2.2.1	Végétation des fissures des rochers à criste marine (1230-1)	27
11.2.2.2	Pelouses aérohalines des falaises littorales (1230-3)	28
11.2.2.3	Végétations hygrophiles des falaises suintantes (1230-5)	
11.2.2.4	Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohaline	es-landes (1230-6)
	30	,
II.2.2.	4.1 Prairies subhalophiles (1410) - 7,48 ha	30
11.2.2.5	Prairies subhalophiles à Juncus gerardii (1410-3)	30
II.2.3 Dui	nes mobiles embryonnaires (2110) - 1,31 ha	31
II.2.3.1	Dunes mobiles embryonnaires atlantiques (2110-1)	
II.2.4 Dui	ne Blanche (2120) - 10,18 ha	32
II.2.4.1	Dunes mobiles à Ammophila arenaria atlantiques (2120-1)	32
II.2.5 Dui	nes fixées à végétation herbacée (2130*) - 26,39 ha	33
II.2.5.1	Dunes grises des côtes atlantiques (2130*-2)	33
11.2.5.2	Ourlets thermophiles dunaires (2130*-4)	34
II.2.6 Dé _l	oressions humides intra-dunales (2190) - 11,13 ha	34
II.2.6.1	Mares dunaires (2190-1)	
11.2.6.2	Bas-marais dunaires (2190-3)	
11.2.6.3	Roselières et cariçaies dunaires (2190-5)	
II.2.7 Éta	ngs, mares et canaux eutrophes (3150) - 3,49 ha	36
II.2.7.1	Plans d'eau eutrophes (3150-3)	36
11.2.7.2	Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais (3150-4)	
11.2.7.3	Landes humides (4020*)- 0,18 ha	
	ndes sèches européennes (4030) - 43,45 ha	
II.2.8.1	Landes atlantiques littorales sur sol assez profond (4030-2)	
11.2.8.2	4030-3 : Landes atlantiques littorales sur sol squelettique	
11.2.8.3	Landes hyperatlantiques subsèches (4030-5)	
	gaphorbiaies eutrophes (6430) - 18,49 ha	
II.2.9.1	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4)	
II.3 SYNTHES	E DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DU LITTORAL DE GUI	DEL-PLOEMEUR 42
II A 	EO LIADITATO D'INTERET RATRIMONIA!	40
II AUIK	ES HABITATS D'INTERET PATRIMONIAL	43

I MILIEUX NATURELS DE LA RIVIERE LAÏTA ET LEUR VEGETATION

Une grande partie des textes et des illustrations de cette partie du document d'objectifs a été extraite de deux études :

- « Site Natura 2000 « Rivière Laïta » Cartographie des habitats naturels marins » réalisée par le bureau d'études en Télédétection et Biologie Marine (TBM) en 2006. Cette cartographie couvre la partie intertidale de la Rivière Laïta, soit l'estran.
- « Documents d'Objectifs du site Natura 2000 « Rivière Laïta, Pointe du talud, étangs du Loc'h et de Lannénec » Cartographie et fiches habitats de la partie Laïta » réalisées par le bureau d'études Biotope en 2007 qui couvrent essentiellement les habitats terrestres du lit majeur de la Laïta.

I.1 Grands ensembles naturels

La partie rivière Laïta du site Natura 2000 comprend une partie marine soumise à l'influence de la marée et des embruns d'une grande valeur écologique qui justifie son insertion dans le réseau de sites d'intérêt communautaire européen et qui en fait un patrimoine naturel indéniable aux échelles locale, régionale et nationale. Tous les habitats naturels sous l'influence du sel sont d'intérêt européen.

Sur la partie terrestre, se distinguent les milieux naturels de fond de vallée constitués de milieux humides et des coteaux boisés de la Laïta relativement pentus et donc plus secs. Si tous ces habitats ne sont pas d'intérêt communautaire, la majeure partie constitue des habitats d'espèces d'intérêt européen.

I.2 Grandes caractéristiques de la végétation

La vallée de la Laïta, au relief peu marqué, traverse des **forêts** domaniales et départementales constituées d'une mosaïque de **boisements de résineux**, **de feuillus et de boisements mixtes** à flan de coteaux relativement pentus. Ces forêts exploitées, parfois très anciennes et d'une valeur écologique certaine, ne sont pas décrites dans le document d'objectifs car elles se trouvent hors périmètre du site Natura 2000. Toutefois, la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire y est avérée.

Au niveau des affleurements rocheux des landes à bruyères se développent en limite du site Natura 2000. Elles sont parfois accompagnées de milieux herbacés caractéristiques des substrats siliceux également d'intérêt européen.

Le lit majeur de la Laïta, quant à lui intégré au périmètre, est caractérisé par des milieux humides reflétant le gradient de salinité de l'eau qui augmente du Nord vers l'estuaire.

Dans la partie nord du site, l'eau de la Laïta étant douce, les milieux naturels rivulaires sont colonisés notamment par des hautes herbes à fleurs dites « mégaphorbiaies », habitat d'intérêt communautaire. Il s'y développent également en mosaïque des roselières, des boisements marécageux et quelques chênaies acidiphiles. Si ces derniers milieux ne sont pas d'intérêt européen, ils constituent des habitats d'espèces d'intérêt communautaire pour la loutre d'Europe, les chiroptères ou bien encore de nombreuses espèces d'oiseaux présents sur le site.

Le tiers aval du site abrite d'étroites formations de **schorre et de slikke**. Les **bancs de sables dunaires** marquent le paysage à marée basse et présentent, sans conteste, un fort intérêt patrimonial de par la rareté de cet habitat à l'échelle européenne et de par sa position le long d'un gradient de dessalure. À l'embouchure, l'influence marquée de la mer et l'énergie sensible de la houle et des marées induit un changement important du type d'habitats rencontrés, seuls les **sables dunaires** sont encore présents. Apparaissent également les habitats qui se développent sur les **roches** soit à l'abri des intempéries soit face aux courants, houles et vents dominants.

La plupart des affluents de la Laïta sont barrés à leur embouchure par des digues. Les ouvrages hydrauliques existants soit empêchent la remonté d'eau salé dans les affluents créant des milieux naturels d'eau douce soit permettent la remonté de l'eau de mer où s'installe les **lagunes**, habitat d'intérêt européen prioritaire.

Au niveau de l'estuaire, la **végétation des côtes atlantiques** se développe sur les **falaises**. Tandis que des **habitats dunaires** colonisent les hauts de plages.

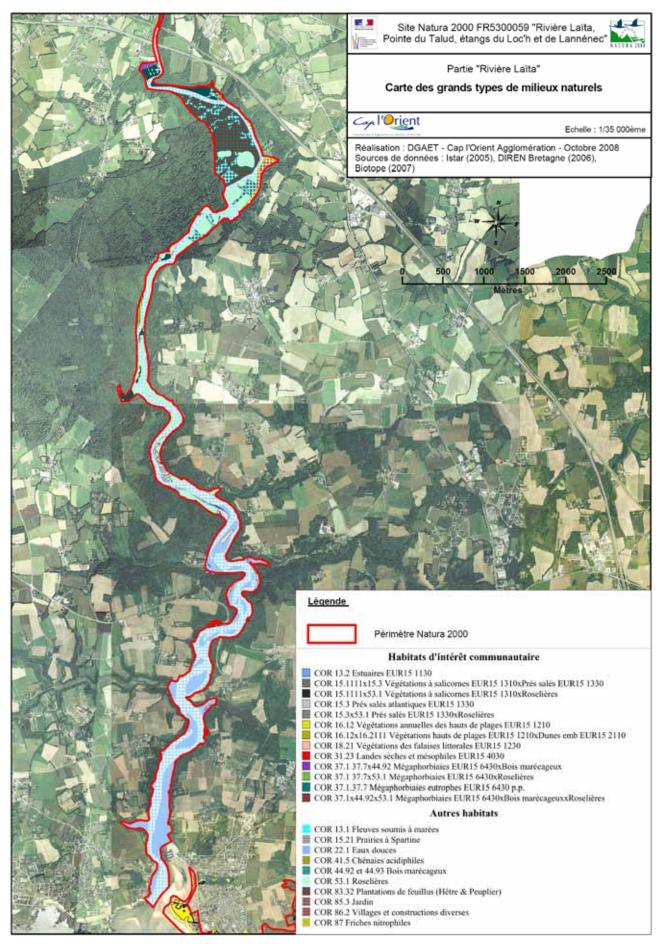


Figure 1 : Cartographie des grands types de milieux de la Laïta (Bureau d'étude Biotope, 2007)

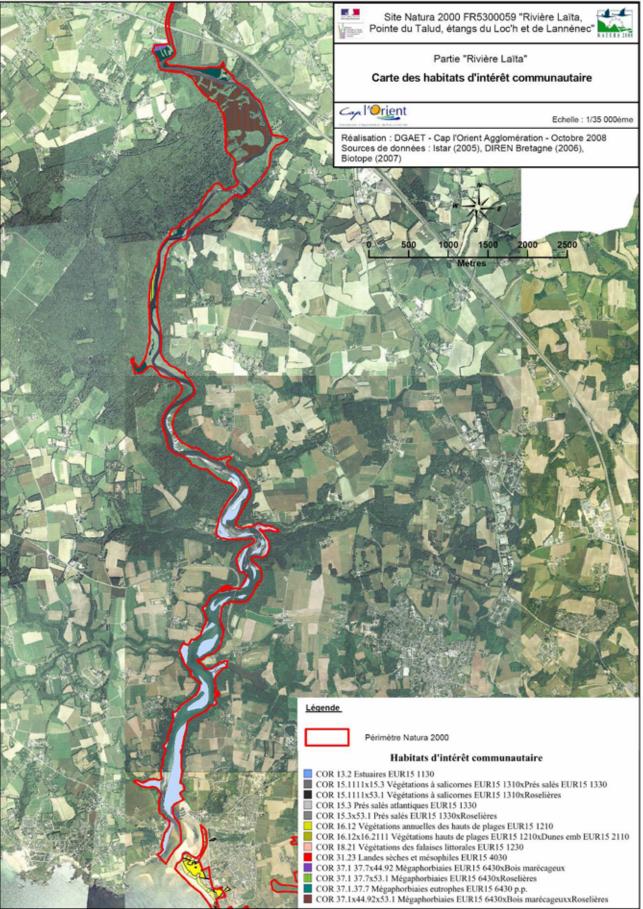


Figure 2 : Carte des habitats terrestre d'intérêt communautaire (Biotope, 2007)

Les milieux naturels marins se différencient notamment en fonction des contraintes liées aux conditions

climatiques stationnelles. Deux zones se distinguent.

La zone médiolittorale ou zone de balancement des marées couvre 15,7 % du site pour une surface de 120,6 ha. Les habitats de cette zone sont :

- slikke en mer à marée EUR 25 1130-1;
- estrans de sable fin EUR 25 1140-3;
- sables dunaires EUR 25 1140-4;
- sédiments hétérogènes envasés EUR 25 1140-6 ;
- roches médiolittorales en mode abrité EUR 25 1170-2 ou exposé EUR 25 1170-3 :
- champs de blocs EUR 25 1170-9.

Les espèces qui y vivent se sont adaptés aux changements journaliers de conditions écologiques.

La zone supralittorale, zone sous influence directe des embruns couvre 1,4 ha soit 0,3% de la surface étudiée. Les habitats naturels de la zone supralittorale sont :

- sables des hauts de plages à talitres EUR 25 1140-1 ;
- galets et cailloutis des hauts de plages à Orchestria EUR 25 1140-2 ;
- roche supra littorale EUR 25 1170-1:
- prés à spartines EUR 25 1320 ; prés salés du schorre moyen EUR 25 1330-2 ;
- prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée EUR 25 1330-5.

Les espèces qui y vivent supportent le sel apporté par les embruns ainsi que les conditions climatiques extrêmes (vent fort, fort ensoleillement, sécheresse estivale) notamment lors de tempête.

Figure 3 : Carte des habitats marins d'intérêt communautaire (Données : TBM 2005)

I.3 Évolution du paysage végétal

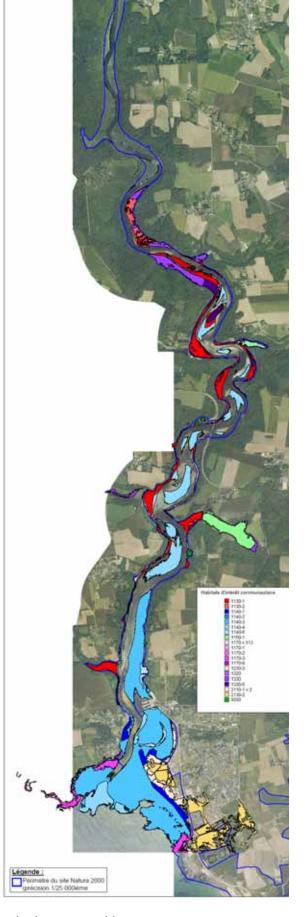
Certains habitats marins fluctuent en fonction des évènements climatiques. Il existe d'importants déplacements saisonniers et interannuels des bancs de sable. Les autres habitats marins sont toutefois relativement stables sur ce site Natura 2000. L'activité d'un sablier qui effectuait des prélèvements dans la Laïta est aujourd'hui arrêtée.

Les habitats terrestres résistant au sel (prés salés, pelouses aérohalines...) sont relativement stables tandis que les habitats rivulaires au Nord de la Laïta marquent une forte dynamique végétative qui conduit progressivement à la fermeture des milieux naturels par le boisement et l'atterrissement. Autrefois, ces milieux étaient entretenus par des fauches régulières ou du pâturage. Sans intervention humaine, une évolution rapide des milieux et du paysage est en cours.

I.4 Habitats d'intérêt communautaire de la vallée de la rivière Laïta

Seize grands habitats d'intérêt communautaire génériques européens ont été inventoriés dans la partie Laïta du périmètre du site Natura 2000. Ils ont été décrits soit par le bureau d'études TBM soit par le bureau d'études Biotope avec un degré de précisions correspondant à leur domaine de compétence respectif (milieux marins ou terrestre). Les habitats sont déclinés en habitats élémentaires décrits dans le tableau des habitats d'intérêt européen. Leur surface est

exprimée en ha avec un degré de précision dépendant de la méthode de cartographie.



Habitats d'intérêt communautaires présents sur la partie "Rivière Laïta" du site Natura 2000 "Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannénec"

Cartographie par TBM			Cartographie par Biotope				
	Code	Surface		Code	Surface		
Nom générique	EUR 25	(ha)	Nom générique	EUR 25	(ha)		
Habitats estuariens							
Slikke en mer à marée	1130-1	19,00					
Sable des hauts de plages à Talitres	1140-1	4,86	1				
Galet et cailloutis des hauts de plages à			1				
Orchestia	1140-2	0,09					
Estran de sable fin	1140-3	64,61					
Sables dunaires	1140-4	27,36					
Sédiments hétérogènes envasés	1140-6	2,48					
Lagunes côtières	1150-1	7,43					
Roche supralittorale	1170-1	0,65					
Roche médiolittorale en mode abrité	1170-2	0,98					
Roche médiolittorale en mode exposé	1170-3	6,24					
Champs de blocs	1170-9	0,01	Estuaire	1130-	52,00		
Falaises av	ec végét	ation des	côtes atlantiques et baltiques				
			Végétation des fissures des rochers eu-				
			atlantiques à nord atlantiques	1230-1			
Pelouses aérohalines sur falaises cristallines			Pelouses aérohalines sur falaises cristallines				
et marno-calcaires	1230-3	,	et marno-calcaires	1230-3	< 1 Ha		
	Végéta	tion pioni	ières à Salicornia				
			Salicorniales des bas niveaux (haute slikke				
			atlantique)	1310-1	< 1 Ha		
	Р	rés salés	atlantiques				
Prés à Spartina	1320-	0,05					
			Prés salés du bas schorre	1330-1			
Prés salés du schorre moyen	1330-2	5,49	Prés salés du moyen schorre	1330-2			
			Prés salés du haut schorre	1330-3			
Prairies hautes des niveaux supérieurs			Prairies hautes des niveaux supérieurs				
atteints par la marée	1330-5	,	atteints par la marée	1330-5	5,00		
		Du	nes				
			Végétation annuelle des laisses de mer	1210-	< 1 Ha		
Dunes embryonaires atlantiques	2110-1	1,17	Dunes mobiles embryonnaires	2110-	< 1 Ha		
Dunes mobiles à Ammophila arenaria	2120-1	5,14					
Dunes fixées des côtes atlantiques	2130-2	14,12					
	Lande	s et végét	tation silicieuses				
Landes sèches européennes	4030-	0,54	Landes atlantiques subsèches	4030-5			
			Landes atlantiques fraîches méridionales	4030-8	1.40		
			Formation herbeuses à Nardus, riche en	4030-0	1,40		
			espèces, sur substrat silicieux des zones				
			montagnardes	6230*-	_		
			Végétation siliceuses avec végétation				
			pionnière du Sédo-Scleranthion ou du				
			Sedoabli-Veronicion dilenii	8230-			
Mégaphorbiaies							
			Mégaphorbiaies mésotrophes colinéennes	6430-1			
			Mégaphorbiaies oligohalines	6430-5	37,70		

Figure 4 : Tableau des habitats de la rivière Laïta, Cap l'Orient agglomération 2008

Les habitats élémentaires, leurs caractéristiques, les menaces qui pèsent sur leur conservation ainsi que les méthodes de gestion préconisées par les bureaux d'études sont décrits ci-après dans l'ordre de leur code européen EUR 25 (code faisant référence à la directive européenne « Habitat, Faune Flore »). Certains habitats hors périmètre du site Natura 2000 mais très proches ont été étudiés au vu de leur intérêt écologique.

I.4.1 Estuaires (1130)

I.4.1.1 Estuaires-Slikke en mer à marée (1130-1) - 19 ha

L'habitat « estuaires » est atypique au sein des habitats d'intérêt communautaire recensés dans le site Natura 2000 car il n'est pas caractérisé par des communautés végétales. En effet, il concerne les bancs nus, sableux

à vaseux s'exondant à marée basse. Il est défini par les communautés animales vivant dans le substrat.

L'habitat est présent de l'embouchure de la Laïta jusqu'à la limite de salure des eaux. Dans le site Natura 2000, l'habitat élémentaire présent est le 1130-1 « slikke en mer à marée (façade atlantique) ».

La slikke s'étend des limites supérieures des pleines mers de mortes-eaux jusqu'aux limites inférieures des basses mers de vives-eaux. La variabilité de cet habitat est liée aux différents degrés de salinité, à la présence de phanérogames (*Zostera noltii...*), aux niveaux topographiques mais aussi aux perturbations (apports de matières organiques, espèces opportunistes).



Figure 5 : Slikke en mer à marrée (1130-1) ici colonisée par des algues rouges - (cliché TBM)

Les espèces « indicatrices » de l'habitat sont des mollusques bivalves fouisseurs (*Macoma baltica, Abra tenuis, Mya arenia...*), des vers polychètes (*Hediste diversicolor*), des mollusques gastéropodes et des crustacés amphipodes (*Corophium volutator*) et isopodes.

Ce milieu est utilisé comme **aire de nourrissage** par les oiseaux à marée basse et par des juvéniles de poissons à marée haute. C'est aussi un lieu de passage pour des migrateurs comme le saumon atlantique. Cet habitat correspond à des banquettes sablo-vaseuses déposées dans les méandres de la rivière dans sa partie strictement estuarienne.

La Laïta est relativement peu aménagée. Deux ports existent au niveau de l'embouchure sur les rives finistériennes et morbihannaises. Les autres aménagements dans le fleuve sont l'endiguement de plusieurs anses issues de la confluence de plusieurs ruisseaux avec la Laïta. Il s'agit des ruisseaux du Quinquis et de l'abbaye de Saint-Maurice en rive droite et de moulins de Beg Nénez, Bénoal et des chiens en rive gauche.

L'habitat ne subit pas d'incidence directe des activités humaines, seule la **qualité de l'eau** peut influencer sur la composition des peuplements. Ceci dit, les espèces qui colonisent ce type de milieu sont généralement peu sensibles aux apports telluriques.

Aucune mesure de gestion particulière n'est à préconiser si ce n'est une **réduction globale à l'échelle du bassin versant des rejets industriels de pollution oxydable**. La restauration et le maintien de la qualité des eaux ne peuvent se faire qu'en ayant une **gestion globale au niveau des bassins versants** de la Laïta, de l'Ellé et de l'Isole (CF. : SAGE Ellé-Isole-Laïta). Les efforts entrepris, tant au niveau de la collecte et du traitement des eaux usées que du bassin versant (agriculture) doivent se poursuivre.

Les aménagements le long du fleuve doivent être très limités afin de ne pas nuire à la dynamique générale de l'estuaire. Les éventuels travaux de dragage peuvent remettre en circulation des polluants enfouis dans les sédiments et nécessitent des études préalables.

I.4.2 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)

I.4.2.1 Les Sables des hauts de plage à Talitres (1140-1) - 4.8 ha

Ils se caractérisent par l'accumulation de déchets organiques (algues en échouage) et présentent une très forte productivité. Les talitres (puces de sable) consomment les algues en décomposition et sont eux-mêmes consommés par des oiseaux. Ils se rencontrent essentiellement dans la partie aval du site et à l'embouchure de la rivière.

Ces habitats sont exposés aux pollutions, dépôts de toutes natures dominés par les hydrocarbures, les engins de pêches (filet de nylon, flotteur de liège ou de plastique) et objets flottants (bouteilles de verre, plastique...). En effet, les polluants « macrodéchets » sont déposés dans ces endroits relativement abrités lors des grandes marées et, faute de nettoyage par l'action des vagues, mettent une très longue période à se dégrader.

Par ailleurs, le nettoyage non raisonné des plages constitue également un risque pour cet habitat car enlever les algues en échouage revient à enlever la source de nourriture des organismes présents et à altérer le fonctionnement du biotope. (Ce qui est peu le cas pour les habitats le long de la rivière Laïta mais plus sur les plages touristiques de la façade littorale.) Il est fortement conseillé de limiter le nettoyage des plages aux macrodéchets et de maîtriser la fréquentation liée à l'accès au littoral.

I.4.2.2 Galets et cailloutis des hauts de plages à Orchestia (1140-2) – 0,08 ha.

Ils sont composés essentiellement de galets de hauts de plage qui retiennent dans leurs intervalles des débris végétaux rejetés en épave et qui conservent toujours une grande humidité. L'habitat est caractérisé par des populations importantes d'amphipodes du genre *Orchestia*.

Comme précédemment, cet habitat est une **zone d'accumulation de macrodéchets** et est exposé aux pollutions. Les caractéristiques, la gestion préconisée, sont les mêmes que celles explicitées pour l'habitat 1140-1.

I.4.2.3 Estrans de sables fins (1140-3) - 64,6 ha

Cet habitat est bien représenté et regroupe de nombreux faciès. Il intègre les sables fins, moyens et grossiers ainsi que les sédiments hétérogènes propres. Ces sédiments se retrouvent à l'aval de la rivière soit du Nord de Porsguen à l'embouchure.

Cet habitat semble ne pas subir de forts impacts, cependant la proximité du port et les apports d'origine terrestre peuvent venir perturber les peuplements associés. Faute de données sur les peuplements, il n'est pas possible d'estimer l'état de conservation de cet habitat.

Cependant, toute extraction de granulat entraînerait des mouvements de sédiment et pourrait affecter cet habitat. Il importe de noter que cet habitat reste très bien représenté sur la côte atlantique et qu'il n'y a pas d'enjeux de conservation forts.

I.4.2.4 Sables dunaires (1140-4) – 0,8 ha

Ces zones d'accumulation de substrat dans les chenaux de marée sont créées par les forts courants de marée. Les sables dunaires sont caractérisés par des polychètes fouisseurs très mobiles, Ophéliidés, dont les représentants varient selon la granulométrie du sédiment : sable fin, moyen ou grossier. Les sables dunaires sont très bien représentés sur le site et le long d'un gradient de salinité ce qui demeure très original sur nos côtes. Par ailleurs, cet habitat est rare à l'échelle de la façade atlantique. Cet habitat abrite une faune très originale.



Figure 6 : Banc sableux près de l'embouchure du Pouldu (Cliché Biotope)

L'ensemble de ces éléments impose une préservation de cet habitat dans un bon état de conservation. La principale contrainte pour le maintien de ces bancs mobiles est d'interdire toute extraction de sédiment dans et aux abords du site. Cette restriction exclut l'entretien du port si les sédiments extraits sont déposés dans le même secteur.

I.4.2.5 Sédiments hétérogènes envasés (1140-6) - 2,48 ha

Ce sont des cailloutis et galets qui retiennent des débris végétaux rejetés en épaves. Sous ces petits blocs, le sédiment est envasé. L'habitat présente des variations en fonction de la granulométrie du substrat, de l'action hydrodynamique et de la quantité des débris algaux. Cet habitat est utilisé par les oiseaux se nourrissant de crustacés.

Ce milieu est soumis à une forte pression anthropique par l'accumulation de débris et par la dégradation de la qualité des eaux de percolation à marée basse.

I.4.3 Lagunes côtières à marée (1150*) - 7,4 ha

I.4.3.1 Lagunes côtières atlantiques* (1150-1*)

Ces étendues d'eau salées correspondent, le long des côtes basses, à des zones humides ou des marais côtiers. Elles sont **classées habitat prioritaire**. Soit les échanges avec la mer se font par un étroit chenal que remonte la marée, soit lorsque la lagune est fermée, l'eau de mer peut pénétrer par percolation sous un cordon de galets. Les apports d'eau douce sont très variables temporellement, mais doivent permettre **momentanément une hypersalinité par évaporation**. Cette condition est nécessaire pour que l'on ne soit

pas seulement en présence d'un marais saumâtre. Dans le site, les lagunes correspondent à des endiguements anciens. Si elles répondent à la définition en termes de fonctionnement, elles ne sont pas d'origine naturelle. Deux lagunes ont été cartographiées, l'une dans le secteur de Beg Nénez, l'autre plus au Nord.





Cet habitat est **riche quantitativement**. Les **populations d'invertébrés** y sont très abondantes étant donné la quantité de matières organiques disponible. Les peuplements paucispécifiques (= faible en nombre d'espèces) sont caractérisés par leur forte résilience après des événements dystrophiques comme peut en subir ce milieu extrême. Ces peuplements d'invertébrés sont la **base alimentaire de nombreux poissons euryhalins** (= supportant des variations de salinité) effectuant tout ou partie de leur cycle biologique dans les lagunes : anguille, bar, daurade royale, flet, muges (*Mugil cephalus, Chelon labrosus, Liza aurita, Liza ramada*). De nombreuses petites espèces de poissons sont également présentes : *Atherina boyeri, Gasterosteus aculeatus, Gambusia affinis, Lepomis gibbosa, Pomatoschistus spp, Synthagnus abaster... Au sommet du réseau trophique, les oiseaux sont exceptionnellement bien représentés, certains sont résidents, d'autres sont de passage et utilisent cet habitat comme aire de nourrissage, lieu de ponte ou de repos : Ardeidés, Anatidés, Cormorans, Grèbes, Laridés, Limicoles, Rallidés.*

De nombreuses lagunes sont aujourd'hui **gérées dans le but de favoriser l'avifaune**. Cette gestion, si elle ne correspond pas à un fonctionnement naturel de la lagune, permet d'espérer une certaine pérennité de cet habitat. Certaines lagunes sont utilisées pour l'**aquaculture**. Les assecs réguliers (pour une minéralisation de la matière organique) détruisent la faune présente. Il faut noter que très rapidement, après la remise en eau, les espèces composant les peuplements se réimplantent et prospèrent. Les deux modes de gestion décrits plus haut ne semblent pas mettre en péril le devenir de cet habitat. Par contre, de manière insidieuse, de nombreuses lagunes sont **comblées**; cette pratique conduit bien évidemment à une disparition irréversible de l'habitat.

Leur gestion implique juste de maintenir une possibilité d'apport en eau de mer et de pallier à un envasement excessif. Il faut veiller à ce que les comblements cessent. Il faut faire en sorte que les lagunes ne se comblent pas naturellement. Pour cela, des assecs ou des curages réguliers sont nécessaires. De même, une bonne gestion hydraulique des bassins est nécessaire afin d'éviter que les lagunes ne se transforment en marais saumâtres.

I.4.4 Récifs (1170)

I.4.4.1 Roche supralittorale (1170-1) - 0,6 ha.

Cet habitat est à l'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Au niveau de la végétation, cette zone est dominée par les lichens. À 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. Il est à noter que le long du cours de la Laïta, du fait de la pente importante des rives, cet habitat est très étroit. Par ailleurs, les arbres sur les clichés cachent souvent cet habitat. Ceci explique qu'il n'a été que partiellement inventorié. Il n'en reste pas moins que les surfaces effectivement couvertes sont faibles.

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 supportent pas l'immersion, le mille-pattes Scoloplanes maritimus, l'insecte apterygote Petrobius maritimus.

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

Ce milieu est directement sous influence des écoulements polluants de toutes sortes. Il s'agit d'éviter tout écoulement venant des habitations. En cas de marée noire, se référer aux protocoles du CEDRE.

I.4.4.2 Roche médiolittorale en mode abrité (1170-2) – 0,8 ha

L'habitat se rencontre dans la partie abritée du site, du débouché de l'estuaire jusqu'au niveau de Saint-Maurice. Il s'agit de roche granitique couverte par les fucophycées. Les espèces végétales y sont représentées en ceintures dont les supérieures ne se retrouvent immergées qu'à l'occasion des pleines mers de vives-eaux, tandis que les inférieures sont régulièrement émergées, lors des mortes-eaux. Le paysage est modelé par les conditions hydrodynamiques. Les animaux ont tendance à être plus largement répartis sur l'espace vertical que les algues.

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.

Ce milieu est sensible aux apports en surplus nutritifs apportés par les eaux douces. Ces apports peuvent favoriser l'apparition d'algues vertes éphémères. La biodiversité de la zone potentiellement « polluée » peut être réduite. Sur le site du fait de la position estuarienne, des particules fines peuvent se déposer sur la roche et localement interdire sa colonisation par les fucales. Cet état de fait est naturel et ne signe en rien une dégradation de l'habitat.

Il est préconisé de veiller à la bonne qualité de l'eau et de ne pas dépasser un niveau de piétinement trop fort par les promeneurs et les pêcheurs. Un suivi de l'évolution des couvertures algales et une surveillance des éventuelles colonisations par l'huître *Crassostrea gigas* est recommandée.

I.4.4.3 Roche médiolittorale en mode exposé (1170-3) – 6,6 ha

La roche médiolittorale en mode exposé se rencontre essentiellement dans les secteurs ouverts au large. Ce milieu très exposé se caractérise par la disparition presque totale des fucophycées au bénéfice d'espèces animales qui s'installent au niveau des fissures et anfractuosités du milieu. Ces espèces occupent ainsi tout l'espace dévolu en mode abrité aux algues brunes, cet habitat prend le nom de « moulières ».

Les rares espèces offrent à l'habitat des physionomies différentes. Il s'agit le plus souvent de tâches sombres éparses de moules entre lesquelles s'installent des populations plus ou moins denses de petites balanes (crustacés cirripèdes).



Figure 8 : Roche en mode exposé (1170-3) - (cliché TBM)

Les espèces indicatrices sont en fonction des niveaux :

- la Cyanophycée : Calothrix crustacea (= Rivularia bullata),
- le lichen noir *Lichina pygmaea* qui abrite une faunule d'acariens, de nématodes et de bivalves comme *Lasaea rubra*,
- le Fucus vesiculosus evesiculosus (= F. linearis) toujours en touffes très éparses, 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* (cormaillot).
- aux plus bas niveaux (contact avec l'infralittoral) apparaissent des anémones : *Actinothoe sphyrodeta*, *Diadumene cincta*, *Metridium senile*. Un oiseau est spécifique de ce niveau : le bécasseau violet. Mais on y

rencontre aussi classiquement l'huîtrier pie, le tournepierre à collier, le chevalier gambette, etc. 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).

Cet habitat qui représente des conditions de vie les plus extrêmes par rapport aux formes 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 pointes rocheuses. Les gisements de moules font régulièrement l'objet d'exploitation directe par l'homme. L'habitat est en bon état de conservation mais il faut veiller à ne pas dépasser un niveau de piétinement trop fort dans les moulières.

1.4.4.4 Cuvettes ou mares permanentes de la façade atlantique (1170-8) – non cartographié

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. Les cuvettes 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. L'amplitude des fluctuations écologiques (température, salinité, oxygène,....) 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. Aucun inventaire des espèces indicatrices n'a été fait dans le site.

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).

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** (algues de la famille des fucophycées). Ceci est d'autant plus marqué que les mollusques brouteurs sont peu nombreux dans les cuvettes de haut niveau. L'état de conservation de l'habitat dans le site est bon. Il est recommandé **d'éviter le comblement des cuvettes de haut niveau par les déchets de toutes sortes**.

À titre de recherche, il serait intéressant de suivre la faune des croûtes de Corallinacées (polychètes perforants par exemple) qui 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.

I.4.4.5 Champs de blocs (1170-9) - 100 m²

Les champs de blocs présentent une mosaïque de microhabitats et permettent ainsi d'héberger une faune riche en espèces. 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.

Figure 9 : Sables dunaires au premier plan (1140-4), roche en mode abrité (1170-2) recouverte de fucale en continuité avec de la roche supralittorale (1170-1)-(Cliché TBM)



Les blocs retournés par les pêcheurs à pied peuvent ne pas être remis en place. Cela induit des mortalités importantes d'algues et d'invertébrés. Les blocs ainsi perturbés sont souvent colonisés par des algues vertes et perdent beaucoup de leur valeur patrimoniale. **Une bonne conservation de cet habitat implique une sensibilisation du public à la pêche à pied bien menée.** Cependant, au vu des surfaces concernées, aucune action spécifique n'est à prévoir sur le site.

I.4.5 Végétation annuelle des laisses de mer (1210)

I.4.5.1 Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique et mer du Nord (1210-1) - < 1 ha

La végétation annuelle des laisses de mer forme la première ceinture végétale des cordons dunaires où il est le premier stade de l'édification des dunes. L'habitat élémentaire 1210-1 est présent sur la rive finistérienne de l'embouchure de la Laïta, formant deux petites localités. Cet habitat se développe en haut de l'estran au niveau des laisses de mer déposées lors des hautes mers de vives eaux. Il s'agit d'une végétation dominée par des espèces annuelles se développant de manière linéaire et généralement discontinue en haut de plage. Le recouvrement est souvent faible. Cet habitat possède une importance dans l'équilibre sédimentaire des littoraux en fixant le sable à la base de la dune embryonnaire. C'est également un lieu de nourrissage pour un grand nombre d'espèces d'oiseaux.



Figure 10 : La roquette de mer, espèce caractéristique des hauts de plage (Cliché Biotope)

Sur le site, est présente l'association liée aux sables fins à moyens du *Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae* à bette maritime et arroches des sables.

Cet habitat est lié aux hauts de plages régulièrement remaniés par les dynamiques côtières. Si les perturbations du milieu perdurent, cet habitat sera alors relativement stable. Cependant, si le remaniement s'arrête et que le sable continue à s'accumuler alors une dynamique dunaire s'engage avec l'apparition d'une végétation vivace à chiendent des sables (*Elytrigia juncea subsp. boreoatlantica*) marquant l'apparition de l'habitat d'intérêt communautaire 2110 « Dunes mobiles embryonnaires ».

L'état de conservation de l'habitat est moyen. L'atteinte effective sur le site est le piétinement par les promeneurs. La non-intervention sur l'habitat est souhaitable et le nettoyage mécanique des plages est à éviter. Cependant, un nettoyage manuel et ciblé peut être envisagé pour enlever les macrodéchets mais laissant alors en place les algues échouées.

I.4.6 Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (1230) - < 1 ha

Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations se développant dans l'étage aérohalin depuis la ceinture à lichens jusqu'aux pelouses sommitales. Elles colonisent aussi bien les fissures que les replats rocheux sur divers substrats géologiques.

Sur le site, deux habitats élémentaires sont présents :

- 1230-1 « Végétation des fissures des rochers eu-atlantiques à nord-atlantiques » ;
- 1230-3 « Pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires ».

I.4.6.1 Végétation des fissures des rochers eu-atlantiques à nord-atlantique (1230-1) - < 1 ha

Cette végétation est présente sur les falaises maritimes du Pouldu à Clohars-Carnoët. Elle se développe immédiatement au-dessus de la ceinture à lichens au niveau de fissures sèches bien éclairées (exposition sud-est). Il s'agit d'une végétation rase, linéaire dont le développement suit le réseau de fissures de la falaise. Elle forme généralement des petits îlots, physionomiquement marqués par la criste marine. Les espèces indicatrices sont la criste marine crithmum maritimum et la spergulaire des rochers spergularia rupicola. Ces végétations très adaptées sont soumises à différentes contraintes : sécheresse estivale importante due à l'absence de réserve en eau et à l'effet asséchant du vent et du sel ; aspersion par les embruns ou des paquets de mer ; vents importants limitant le développement vertical des espèces et sont, de ce fait, très stables.



Figure 11 : La falaise à Criste marine et Spergulaire des rochers (Biotope, 2007)

Cet habitat est peu accessible mais il peut être touché par divers aménagements de la falaise (enrochements, murs) ou des remblaiements. Sur le site, cet habitat n'est pas accessible par le public et n'est

pas menacé. Cependant, la falaise est assez friable, ce qui limite le développement et l'implantation de ces végétations. L'état de conservation est bon et la non-intervention est recommandée.

I.4.6.2 Pelouse aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires (1230-3) - < 1 ha

Cette végétation est présente sur les falaises maritimes du Pouldu à Clohars-Carnoët. Elle se développe sur le replat sommital des falaises, en haut de l'étage aérohalin. Il s'agit d'une végétation herbacée basse dominée par les graminées et notamment la couleur glauque du chiendent du littoral. Les espèces caractéristiques sont le chiendent du littoral *Elytrigia atherica* et la silène à une fleur S*ilene maritima*. Comme pour le 1230-1, ces végétations très adaptées sont soumises à différentes contraintes et sont donc stables.

Cet habitat est généralement dégradé par la **fréquentation touristique** dont le surpiétinement détruit la végétation et compacte ou élimine le sol. Les possibilités de restauration de l'habitat sont alors difficiles. Il peut être également touché par divers aménagements de la falaise (enrochements, murs) ou des remblaiements. Sur le site, cet habitat est **modérément piétiné et ne semble pas menacé**. La non-intervention est recommandée. Si le piétinement devenait trop important, il faudrait canaliser le cheminement piétonnier.

I.4.7 Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (1310)

I.4.7.1 Salicorniaies des bas niveaux – haute slikke atlantique (1310-1) – < 1 ha

Les végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses sont liées aux marais salés côtiers ou intérieurs. Elles se composent de diverses espèces herbacées mais sont essentiellement marquées par la présence des salicornes. Elles sont plus ou moins régulièrement inondées par les marées. Dans le site Natura 2000, l'habitat élémentaire présent est le 1310-1 « Salicorniaies des bas niveaux (haute slikke atlantique) ». Il s'observe dans la partie aval du site, ne remontant guère audelà du site de Saint-Maurice. Les espèces caractéristiques sont l'aster maritime (*Aster tripolium*), la soude maritime (*Suaeda maritima*) et les salicornes *Salicornia spp*. Cet habitat constitue un site de nourrissage pour divers oiseaux. Dans la Laïta, deux variantes écologiques peuvent être observées :

- En situations nettement salées, sur des vases plus ou moins stabilisées, caractérisées par les associations à salicornes;
- en conditions moins salées, liées à des apports d'eau douce, typiques de l'association à aster maritime et soude maritime de l'Astero tripolium-Suaedetum maritimae.

Il s'agit d'un habitat à fortes contraintes (immersion à chaque marée, courants) qui peut être relativement stable. Cependant, si la sédimentation est active, ils peuvent alors évoluer vers des végétations de bas schorre (sous-type 1 de l'habitat d'intérêt communautaire 1330).





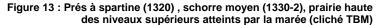
Figure 12 : Végétation à salicornes, soude maritime et obione (bas), communauté à aster maritime (haut) (Clichés Biotope).

Les menaces potentielles qui pèsent sur l'habitat peuvent être la modification de la dynamique de l'estuaire par des travaux d'enrochements ; le piétinement ; les remblaiements ; la récolte des salicornes. L'état de conservation de l'habitat sur le site est bon. Aucune atteinte n'a été recensée sur le site. Cependant, la **présence de la spartine anglaise** est à surveiller. Cette espèce qui se substitue à la spartine maritime (indigène sur nos côtes) possède un fort pouvoir colonisateur et peut faire disparaître toute flore indigène dans les milieux où elle s'installe.

Aucune gestion n'est à envisager sur cet habitat. Cependant, si la spartine anglaise venait a se développer, des mesures pour contenir ou éliminer cette dernière devraient être prises.

I.4.8 Les prés à Spartina (1320) 0.05 ha

Ce sont des prairies pérennes pionnières des vases salées côtières formées de spartines (*Spartina spp.*) ou de graminées similaires. L'habitat générique regroupe les végétations graminéennes pionnières pérennes des vases salées, se développant au niveau de la haute slikke, ainsi que dans les dépressions du schorre, sur substrat argilo-limoneux à limonosableux faiblement consolidé, subissant une inondation biquotidienne par la marée. Les surfaces rencontrées 500 m² en font un habitat peu représentatif du site.





Des spartines néophytes envahissantes (spartines anglaises et américaines) se développent au détriment de la spartine maritime indigène et sont à surveiller.

Lors de l'étude de TBM, l'espèce présente n'a pas été déterminée. Il semblerait qu'il n'y ait que de la spartine maritime mais des études complémentaires sont nécessaires.

I.4.9 Prés salés atlantiques (1330) - 5 ha

Le terme de prés salés regroupe toutes les végétations se développant sur le schorre. Le schorre est la partie des vasières soumise aux marées uniquement lors des gros coefficients. Il se situe au-dessus de la slikke. Les différences dans les fréquences d'immersion créent un étagement de la végétation permettant de distinguer trois compartiments : le bas schorre, le moyen schorre et le haut schorre. Ces trois compartiments sont représentés dans la Laïta. Ils correspondent aux sous-types suivant de l'habitat générique :

- 1330-1 : prés salés du bas schorre ;
- 1330-2 : prés salés du moyen schorre ;
- 1330-3 : prés salés du haut schorre ;
- 1330-5 : prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée.

I.4.9.1 Prés salés du bas schorre (1330-1)

Cet habitat se réparti de l'amont du pont Saint-Maurice à l'embouchure. Il est composé de végétations basses, mélangeant des espèces herbacées et ligneuses à recouvrement généralement important. L'habitat

joue un rôle de fixateur des sédiments (lutte contre l'érosion).

L'habitat est encore régulièrement inondé par des marées de fort coefficient. À la limite slikke-schorre montrant encore une certaine agitation de l'eau, se développe l'association à puccinellie maritime et salicorne pérenne du *Puccinellio maritimae-Salicornietum perennis*. En bas schorre, sur des vases supportant une asphyxie du milieu, se développe l'association à obione et puccinellie maritime de *l'Halimonio portulacoidis-Puccinellietum maritimae*. Dans les sites où la sédimentation est active, la végétation évolue vers les communautés du schorre moyen (sous-type 2 de l'habitat d'intérêt communautaire 1330)



Figure 14 : Végétation de bas schorre à salicorne pérenne (Cliché Biotope)

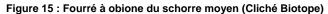
Plusieurs facteurs peuvent menacer cet habitat : la concurrence avec la spartine anglaise qui élimine toutes les autres espèces ; les aménagements littoraux qui modifient la dynamique sédimentaire ou aboutissent aux remblaiements des schorres ; la modification de la dynamique de l'estuaire par des travaux d'enrochements ; le piétinement ; les remblaiements ; la récolte des salicornes.

Cet habitat n'est pas menacé dans la Laïta et est en bon état de conservation. La présence de la spartine anglaise peut néanmoins constituer une menace pour la pérennité de l'habitat à moyen terme. En effet, cette espèce possède une amplitude écologique plus large et un pouvoir colonisateur plus grand que la spartine indigène. Elle peut alors remonter sur le schorre et éliminer toute végétation préexistante.

Aucune gestion n'est à envisager sur cet habitat. Cependant, si le développement de la spartine anglaise devenait trop important, des mesures pour contenir ou éliminer cette dernière devraient être prises.

I.4.9.2 Les Prés salés du schorre moyen (1330-2) - 5,49 ha (0.7% du site)

Ce milieu se caractérise par un substrat limono-argileux à limono-sableux, consolidé, souvent en plateau disséqué de chenaux, baigné par des eaux halines subissant une inondation régulière lors des marées hautes, se réessuyant rapidement. La végétation (obione faux-pourpier, puccinellie maritime...) y est vivace herbacée à ligneuse, basse à recouvrement le plus souvent important. Cet habitat contribue à la fixation des sédiments fins des fonds de baies ou de rias. Cet habitat couvre 5.5 ha.



Cet habitat est très présent dans le site de manière presque continue de l'embouchure jusqu'au site de Saint-Maurice. Il



forme un linéaire étroit à la base des coteaux de la vallée. Il se rencontre sur les banquettes sablo-vaseuses de la Laïta, il est absent du tiers nord de la rivière, la dessalure y étant trop importante, à l'embouchure il ne colonise pas les sédiments sableux.

Dans les sites où la sédimentation est active, la végétation évolue vers les communautés du haut schorre moyen (sous-type 3 de l'habitat d'intérêt communautaire 1330). Le piétinement déstructure la végétation qui régresse en une prairie à puccinellie maritime.

Du fait de sa position dans une vallée peu accessible, cet habitat connaît **peu de perturbations** d'origine anthropique sauf sur quelques tronçons ou des chemins parallèles au sentier côtier sont visibles et entraînent un **piétinement de l'habitat**. De plus, la présence de la **spartine anglaise** peut constituer une menace pour la pérennité de l'habitat à plus ou moins long terme. L'état de conservation est encore bon. Cependant, les secteurs de moyen schorre piétiné sont dans un état de conservation moyen. La **maîtrise de la fréquentation** dans ces secteurs permettrait de limiter la dégradation de l'habitat. Aucune gestion n'est à envisager sur cet habitat.

I.4.9.3 Prés salés du haut schorre (1330-3)

Cet habitat est régulièrement présent du site de Saint-Maurice à l'embouchure. Cet habitat n'est inondé que par les marées de plus forts coefficients. Le substrat est limono-argileux à limono-sableux. Il s'agit généralement d'une végétation dense et basse, d'espèces herbacées vivaces, d'aspect vert-sombre quand le jonc de Gérard domine. La floraison blanche du cranson d'Angleterre égaye ce tapis végétal au début de l'été. Les espèces caractéristiques sont : fétuque littorale Festuca rubra subsp. litoralis, plantain maritime Plantago maritima, cranson d'Angleterre Cochlearia anglica, jonc de Gérard Juncus geradii, laîche étirée Carex extensa, armérie maritime Armeria maritima, troscart maritime Triglochin maritima.



Figure 16 : Végétation à Laîche étirée du haut schorre

Cet habitat est relativement **stable**. Dans la Laïta, cet habitat subit parfois le **piétinement** de promeneurs ou pêcheurs. **L'état de conservation est globalement bon mais moyen dans les secteurs piétinés**.

Aucune gestion n'est à envisager sur cet habitat si ce n'est la maîtrise de la fréquentation. Cependant, si le développement de la spartine anglaise devenait trop important, des mesures pour contenir ou éliminer cette dernière devraient être prises.

I.4.9.4 Les prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée (1330-5) - 2,5 ha (0,3%)

Ces prairies se caractérisent par un substrat sablo-limoneux à graveleux enrichi en dépôts organiques, inondé de manière exceptionnelle lors des plus grandes marées hautes de vives-eaux et pouvant subir une forte dessiccation estivale. La végétation y est vivace herbacée haute de type prairiale dominée par le chiendent littoral à recouvrement le plus souvent très important qui imprime à la végétation sa couleur glauque. Cet habitat remonte assez loin dans l'estuaire, jusqu'au pré Mathurin. Il est présent de façon assez régulière voire continue dans certaines parties de l'estuaire. Il marque la limite maximale atteinte par les marées et ceinture le haut des schorres.



Figure 17 : Prairie à chiendent du littoral en limite supérieure du schorre (Cliché Biotope)

Dans la Laïta, il présente deux aspects : en aval de Saint-Maurice, il forme une bande étroite à la base des côteaux, au-dessus de la bande à obione du schorre moyen ; en amont de Saint-Maurice, il peut former des prairies plus vastes à l'intérieur des boucles du fleuve.

Cet habitat est relativement stable. Dans certaines anses, des barques sont stockées au niveau de ces végétations. La faible importance de ce phénomène permet de classer l'habitat en bon état de conservation. La non-intervention est préférable sauf à **améliorer le stockage des embarcations**.

I.4.10 Exemple de mosaïque complexe d'habitats marins (1170, 1130 & 1330).

Ce milieu diversifié peut être caractérisé par trois habitats génériques :

- Récifs (1170) soit des substrats rocheux et concrétions biogéniques sousmarins exposés à marée basse. Ces récifs offrent une stratification variée de communautés benthiques algales et animales incrustantes (algues rouges, brunes, bancs de moules et autres invertébrés spécialistes des substrats marins)
- Estuaire (1130) soit la partie aval de la vallée fluviale soumise à marée où se déposent les sédiments fins sous forme de larges étendues de replats boueux et sableux. La végétation est composée d'algues benthiques et de peuplement de zostères ou de végétations d'eaux saumâtres.
- Prés salés atlantiques (1330) soit le regroupement de l'ensemble des végétations pérennes des prés salés se développant au niveau du schorre. Cette mosaïque se rencontre le long des rives escarpées où la succession d'habitat est trop rapide pour envisager une représentation cartographique.



Figure 18 : Mosaïque d'habitats - (cliché TBM)

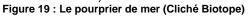
I.4.11 Dunes mobiles embryonnaires (2110)

I.4.11.1 Dunes mobiles embryonnaires atlantiques (2110-1) - < 1 ha

Les dunes embryonnaires constituent le deuxième habitat dans la dynamique dunaire. Elles sont localisées sur la plage du Pouldu à Clohars-Carnoët, se développent en haut de plage, au niveau de la laisse de mer sur des sables grossiers et contribuent à la fixation du sable

en haut de plage.

Il s'agit d'une végétation rase, à recouvrement élevé de pourprier de mer *Honckenya peploides*. Cet habitat peut renfermer des espèces végétales patrimoniales, ainsi au Pouldu, le panicaut maritime (*Eryngium maritimum*), et la renouée maritime (*Polygonum maritimum*), espèces protégées en Bretagne, sont présentes. Cet habitat s'inscrit dans la dynamique naturelle de l'édification des dunes et, si le sable continue à s'accumuler, il évolue vers la dune blanche à oyat (habitat d'intérêt communautaire 2120).





L'habitat nécessite une mobilité du substrat pour se maintenir, ainsi tous les aménagements côtiers affectant la dynamique côtière ou stabilisant le sable sont défavorables. De plus, la surfréquentation touristique détruit la végétation du haut de plage. Ces végétations peuvent également souffrir du nettoyage mécanique des plages.

Sur le site l'état de conservation est bon. La végétation est soumise au piétinement des promeneurs mais qui ne semble pas remettre en cause la pérennité de l'habitat. Le pourprier de mer étant relativement tolérant vis-à-vis du piétinement. La non-intervention est recommandée. La canalisation de la fréquentation touristique peut être envisagée si elle met en danger le maintien de l'habitat. Il faut enfin éviter tout aménagement qui aurait un impact sur la dynamique sédimentaire de la plage.

I.4.12 Landes sèches européennes (4030) - 1,4 ha

Les landes sont des végétations généralement secondaires, issues de l'action de l'Homme. En effet, elles constituent les formes régressives des forêts acidiphiles. Sur le site, deux habitats élémentaires sont présents :

- 4030-5 « landes hyperatlantiques subsèches »,
- 4030-8 « landes atlantiques fraîches méridionales ».

Les landes sont des végétations denses, de taille moyenne dominées par les bruyères et les ajoncs. Le tapis végétal peut être ouvert lorsqu'elles s'établissent au niveau d'affleurements rocheux. Elles sont essentiellement présentes entre le site de Saint-Maurice et le port de Porsmoric.

Dans la vallée, ces landes renferment l'asphodèle d'Arrondeau (Asphodelus macrocarpus var. arrondeaui), espèce bénéficiant d'une protection nationale et inscrite à la liste rouge du Massif armoricain.

I.4.12.1 Landes atlantiques subsèches (4030-5)

Ces landes occupent les parties pentues de la vallée, sur des sols peu profonds avec souvent des affleurements rocheux visibles. Les espèces caractéristiques sont les suivantes : bruyère cendrée *Erica cinerea*, ajonc de Le Gall *Ulex gallii*, ajonc d'Europe *Ulex europaeus*, sauge des bois *Teucrium scorodonia*, callune *Calluna vulgaris*, fougère-aigle *Pteridium aquilinum*, ronce *Rubus sp.*, prunellier *Prunus spinosa*, chèvrefeuille des bois *Lonicera periclynemum*, séneçon des bois *Senecio sylvaticus*, jacinthe des bois *Hyacinthoides non-scripta*, *Ceratocapnos claviculata*



Figure 20 : Aspect de la lande sèche dans la partie aval de l'estuaire à Guidel (Cliché Biotope)

Elles sont établies sur des sols peu profonds, riches en matière organique et bien drainées. Un assèchement estival est possible. Ces landes à ajonc de Le Gall sont typiques du climat hyperatlantique et appartiennent à l'association à ajonc de Le Gall et **Bruyère cendrée** *Ulici gallii-Ericetum cinereae*.

Ces landes lorsqu'elles sont localisées sur des affleurements ont une dynamique très lente. Elles peuvent s'embrousailler lentement voire se boiser spontannément. Sur le site, un vieillissement important de la lande avec développement important de l'ajonc d'Europe et un début d'envahissement par les arbres tel que le chêne pédonculé et le pin maritime menace directement l'état de conservation de ces habitats qui est jugé « mauvais ».

Sur les vieilles landes, il est recommandé d'éliminer les ligneux arborescents et les pins afin de rajeunir la végétation.

I.4.12.2 Landes atlantiques fraîches méridionales (4030-8)

Ces landes occupent les bords du chemin de randonnée, sur des replats à la base de zones pentues. Les espèces caractéristiques sont les suivantes : bruyère cendrée *Erica cinerea*, bruyère ciliée *Erica ciliaris*, cirse filipendule *Cirsium filipendulum*, ajonc de Le Gall *Ulex gallii*, ajonc d'Europe *Ulex europaeus*, callune *Calluna vulgaris*, fougère-aigle *Pteridium aquilinum*, ronce *Rubus sp., etc.*

Figure 21 : Aspect de la lande mésophile dans la partie aval de l'estuaire à Guidel (Cliché biotope)



Ces landes sont établies sur des sols peu profonds, riches en matière organique et humides, une partie de l'année. Un assèchement estival est possible. Ces landes à ajonc de Le Gall sont typiques du climat hyperatlantique et appartiennent à l'association à ajonc de Le Gall et **bruyère ciliée** *Ulici gallii-Ericetum ciliaris*. Ces landes mésophiles relaient les landes sèches sur des substrats plus humides.

Comme pour les landes sèches un **embroussaillement** est constaté même s'il est moins important. L'état de conservation est moyen. **La même gestion y est préconisée**.

I.4.13 Végétations siliceuses avec végétation pionnière (8230)

I.4.13.1 Pelouses pionnières des affleurements schisteux du Massif armoricain (8230-5)

Cet habitat fait partie de l'habitat générique « Végétations siliceuses avec végétation pionnière du sedoscleranthion ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii* (8230) ». Il est présent ponctuellement sur les affleurements rocheux découverts. Il se développe dans les falaises rocheuses sur des sols squelettiques, fins et de nature

acide. Il colonise les replats bien exposés principalement au Sud et à l'Ouest souvent au contact des landes. Ces végétations de surfaces réduites ne sont pas cartographiables. Il s'agit d'une végétation basse à recouvrement peu important pour les végétations dominées par l'orpin d'Angleterre. Pour les faciès dominés par la silène à une fleur, le tapis végétal est dense. Il s'agit de pelouses souvent primaires, ce qui est rare en plaine. Habitat relativement stable au regard des conditions écologiques dans lesquelles il se développe. Néanmoins, une accumulation de sol peu se produire et un passage aux pelouses sèches ou aux landes est possible.



Figure 22 : Silène à une fleur (Cliché Biotope)

L'état de conservation est bon. L'embroussaillement de certains secteurs serait à surveiller, notamment aux abords des landes. La non-intervention est normalement préconisée. Cependant, une lutte contre le développement des arbustes peut être envisagée au niveau des affleurements situés en contexte boisé.

I.4.14 Formations herbeuses à nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes et submontagnardes* (6230*)

Cet habitat d'intérêt communautaire prioritaire est très ponctuel présent dans les secteurs les plus secs souvent à proximité des landes. Il se cantonne au secteur du pont Saint Maurice. Ces végétations de

surfaces réduites ne sont pas cartographiables. Se développant sur les zones planes en bordure de chemins, ces végétations sont soumises au piétinement ou à l'entretien régulier du chemin de randonnée. Il s'agit des pelouses plus ou moins fermées, assez basses et peu diversifiées aux espèces caractéristiques suivantes : agrostis de Curtis Agrostis curtisii, danthonie décombante Danthonia decumbens, cirse Cirsium filipendulum, fougère-aigle Pteridium aquilinum, bruyère cendrée Erica cinerea, etc.



Figure 23 : Aspect de la pelouse acidiphile avec l'agrostis de Curtis (Cliché Biotope)

Ces pelouses peuvent **évoluer vers des landes** avec lesquelles elles sont souvent en mosaïque ou **vers des chênaies acidiphiles**. Dans le site, ces pelouses sont régulièrement entretenues (lors du débroussaillage du chemin de randonnée) et piétinées. Ces actions d'importance modérée permettent de bloquer la dynamique naturelle. Aucune atteinte n'a été observée sur le site. Les actions d'entretien et de piétinement ne semblent pas défavorables à l'habitat sachant qu'un piétinement modéré est favorable au maintien de l'habitat.

I.4.15 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430) - 39,7 ha

Les mégaphorbiaies sont des végétations typiques des bordures des cours et des lisières forestières humides. Deux habitats élémentaires ont été reconnus sur le site :

- 6430-1 : « Mégaphorbiaies mésotrophes colinéennes » ;
- 6430-5 : « Mégaphorbiaies oligonalines ».

L'habitat est présent dans la partie amont de l'estuaire, là où l'influence de la marée salée ne se fait plus sentir. Il a été observé à partir de la forêt de Quimperlé

I.4.15.1 Mégaphorbiaies mésotrophes colinéennes (6430-1)

L'habitat se développe sur les prés à l'intérieur des boucles dans le lit majeur de la Laïta et peut remonter les vallées de certains petits affluents. Ces mégaphorbiaies peuvent occasionnellement subir des crues. Il s'agit d'une végétation haute et dense composée de diverses espèces à grandes feuilles et floraison vive. Elles forment des prairies assez vastes ou peuvent se limiter à de petites surfaces le long du réseau hydrologique. Les espèces caractéristiques sont: reine des prés Filipendula ulmaria, angélique des bois Angelica sylvestris, valériane rampante Valeriana officinalis subsp. repens, salicaire Lythrum salicarias, cenanthe safranée cenanthe crocata, liseron des haies Calystegia sepium, etc. Les mégaphorbiaies attirent une faune abondante d'insectes et d'animaux insectivores.



Figure 24 : Mégaphorbiaie mésotrophe dominée par la reine des prés (Cliché Biotope)

Cette mégaphorbiaie se développe sur des substrats très humides, engorgés par la nappe phréatique. Les sols sont alluviaux, riches en matière organique mais pauvres en azote. Les mégaphorbiaies s'insèrent dans la dynamique naturelle des forêts humides dont elles dérivent suite aux défrichements. Elles constituent un stade de reconquête forestière des milieux humides abandonnés. Ce sont donc des végétations transitoires.

Dans la Laïta, cet habitat montre une **évolution vers les formations forestières**. En effet, nombre de secteurs commencent à être envahis par les fourrés de **saule roux** (*Salix atrocinerea*). Des stations de **renouée du Japon** (*Reynoutria japonica*) existent dans la partie amont du site. L'état de conservation est évalué bon à moyen.

Il s'agit d'un habitat transitoire apparaissant ou se maintenant au gré des crues qui peuvent détruire ou endommager les formations ligneuses du lit majeur du cours d'eau. Cependant, une élimination des ligneux peut être envisagée ainsi que des fauches afin de maintenir l'habitat. Les interventions seront espacées de quelques années sinon la végétation dérivera vers des formations prairiales humides.

I.4.15.2 Mégaphorbiaies oligonalines (6430-5)

L'habitat se développe sur les bourrelets supérieurs des berges à pente moyenne de la Laïta. Cette mégaphorbiaie se développe sur les sols meubles pouvant être remaniés par les marées. Lors des grandes marées, l'habitat est inondé par les eaux oligohalines ou subsaumâtres et recouvert par des dépôts de laisses de mer. Il s'agit d'une végétation assez dense, dominée par l'œnanthe safranée, présente dans la strate herbacée supérieure. À la base, se développe une strate basse, clairsemée à **cochléaire des estuaires**. Ces mégaphorbiaies forment une bande étroite le long de la Laïta et sont difficilement cartographiables. Les espèces caractéristiques sont : œnanthe safranée *Oenanthe crocata*, cochléaire des estuaires *Cochlearia aestuaria*, séneçon aquatique *Senecio aquaticus*, grande *Lysimaque Lysimachia* vulgaris, ache nodiflore *Helosciadium nodiflorum*, agrostis stolonifère *Agrostis stolonifera*.

Cet habitat renferme la cochléaire des estuaires, espèce protégée au niveau nationale et inscrite au livre rouge de la flore menacée en France. Sa répartition est localisée dans quelques estuaires français et espagnols.

Cet habitat a un **caractère pionnier** qui se maintient grâce au remaniement régulier des berges lors des marées. Lorsque la sédimentation est active, il peut évoluer vers une roselière voire se boiser par colonisation par une saulaie marécageuse.

Dans la Laïta, cet habitat semble peu menacé et l'état de conservation est bon. Cependant, des stations de **renouée du Japon** existent en bordure du cours d'eau dans la partie nord du site Natura 2000. Elles peuvent localement présenter une menace au maintien de la mégaphorbiaie oligohaline.

La non-intervention est préférable. Il ne faut pas modifier la dynamique du fleuve en évitant tout aménagement susceptible de modifier cette dernière. Il faut également éviter toute artificialisation des berges. Des actions ponctuelles peuvent être menées afin d'éliminer les îlots de Renouée du Japon et les jeunes ligneux qui pourraient s'implanter.

I.4.16 Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior 91EO*

Cet habitat d'intérêt communautaire n'a pas été cartographié par le bureau d'étude mais il a été relevé par des botanistes locaux. Sa présence sera à confirmer. Cet habitat correspond a de la **forêt alluviale à Aulne et Frênes non marécageuse** (on ne s'enfonce pas en marchant). Ont été retrouvée sur le site, les espèces indicatrices présentées dans les critères d'identification des habitats forestiers de Bretagne réalisés par le Conservatoire Botanique National de Brest. L'habitat est localisé sur une petite surface en limite des Guerns au Nord Est de la rivière Laïta dans le lit majeur.

I.5 Synthèse de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire de la rivière Laïta

Globalement, les **habitats d'intérêt communautaire marins** sont en bon état de conservation. La faible fréquentation du site réduit l'impact des activités humaines et leur dynamique relativement stable du fait des contraintes du milieu ne nécessite pas d'intervention humaine de gestion. Les objectifs de gestion proposés par le bureau d'étude TBM sont de trois ordres :

- Pour maintenir l'ensemble des habitats dans un bon état de conservation, il importe que les **eaux douces** qui alimentent l'estuaire soient de **bonne qualité**.
- Pour maintenir une forte richesse spécifique, il est nécessaire de maintenir en bon état de conservation tous les habitats rencontrés.
- L'originalité du site à l'échelle de la façade atlantique tient à l'existence de nombreux bancs de sables dunaires le long d'un gradient de salinité étendu. Il est impératif que cet habitat soit maintenu dans un bon état de conservation. Cela impose une bonne qualité de l'eau mais surtout cela **exclut toute exploitation non raisonnée des granulats dans et aux abords du site.**

À l'inverse, les habitats d'intérêt communautaire terrestres ont une dynamique forte. Certains étant des stades transitoires dans l'évolution végétale nécessitent une intervention humaine extensive pour les maintenir en bon état de conservation. C'est le cas des landes et des mégaphorbiaies qui peuvent être entretenues par un enlèvement des ligneux associé à de la fauche. Les habitats sont faiblement dégradés par la fréquentation humaine. Quelques mesures ponctuelles de maîtrise de la fréquentation peuvent être prévues ainsi que des actions de sensibilisation. Par contre, des espèces végétales invasives entrent en compétitions avec les espèces locales et menaces certains habitats : renouée du Japon et spartine anglaise. Concernant les habitats dunaires, il est recommandé d'effectuer un nettoyage manuel des macro-déchets et de conserver la laisse de mer.

La qualité des habitats naturels de la Rivière Laïta a été largement améliorée suite à la création et la mise aux normes de stations d'épurations en amont par les grandes usines industrielles (comme les papeteries du Mauduit, industrie Bigard) et par la ville de Quimperlé. Avant cette intervention, la Rivière Laïta constituait un bouchon de pollution infranchissable par la faune et la flore. Le nom « Dourdu » (= eaux noires en breton) d'un affluent de la Rivière Laïta pourrait illustrer la situation dont la rivière revient (origine étymologique à confirmer).

II MILIEUX NATURELS DU LITTORAL DE GUIDEL-PLOEMEUR ET LEUR VEGETATION

Les formations végétales de la zone d'étude ont fait l'objet de deux cartographies détaillées à partir de relevés sur le terrain. La première a été établie en 1997 dans le cadre du projet de réhabilitation du littoral. La seconde date de 1999 et se base sur des critères phytosociologiques (prenant en compte les associations de végétaux) très fins ; elle intègre les relevés effectués par Sophie Guillaume en 1999 et, pour le polder du Grand Loc'h, par la Fédération départementale des chasseurs (C. Fortune et Ch. Itty, 2002).

II.1 Description générale

II.1.1 Grands ensembles naturels

Trois grands domaines apparaissent, dont deux correspondent schématiquement au découpage communal. Au Nord, sur la commune de Guidel, la végétation des milieux dunaires est prépondérante. Celle de l'arrière pays est relativement pauvre, en raison de la quasi-disparition de la structure bocagère, mais la dépression du Loc'h et la vallée de la Saudraye y introduisent des éléments de diversité. Au Sud, sur Ploemeur, la végétation est nettement plus diversifiée. Si la végétation dunaire est peu représentée, on trouve en revanche des pelouses littorales beaucoup plus étendues que sur Guidel, plusieurs types de landes et une riche végétation bocagère liée à la présence de murets, talus, bosquets, prairies, etc. Enfin, entre ces deux domaines, l'étang de Lannénec constitue une entité suffisamment importante pour être individualisée.

II.1.2 Grandes caractéristiques de la végétation

Les grands traits de la végétation littorale sont déterminés par les contraintes du milieu, en l'occurrence essentiellement par les facteurs climatiques (vent permanent et souvent fort, ensoleillement...) et pédologiques.

Les **falaises** sont occupées par une végétation clairsemée mais variée et hautement adaptée, qui s'installe dans les fissures, sur les vires... Les promontoires ventés sont le domaine des **pelouses aérohalines** (= influencées par les projections d'embruns); plus en arrière, sur les sols granitiques pauvres et acides du littoral ploemeurois, s'étendent des **landes rases**, le plus souvent sèches (à bruyère cendrée et ajonc d'Europe), parfois légèrement humides (= mésophiles), où apparaît la bruyère ciliée. Plus loin du rivage, la hauteur de la lande s'accroît et le **fourré à prunellier** apparaît en même temps que les premières parcelles cultivées. Un peu plus en arrière encore, les haies et bosquets à orme champêtre font transition avec les chênaies de l'arrière-pays, souvent remplacées au XIXe siècle par des plantations de pins maritimes qui sont bien développées sur Ploemeur.

Sur les littoraux sableux, à partir de la plage et en progressant vers l'intérieur, des dunes mobiles embryonnaires constituées d'une végétation pionnière se développent parfois au niveau des laisses de haute mer. Elles sont dominées par le bourrelet de la dune blanche, caractérisée par la prédominance de l'oyat, auquel fait suite une bande plus ou moins large soumise à des dépôts de sable soufflé par le vent et où la végétation ne recouvre que partiellement le substrat. Puis vient la dune fixée à végétation herbacée, ou « dune grise », caractérisée par une moquette végétale à base de mousses, de lichens et de diverses plantes ligneuses dont l'immortelle des sables (*Helichrysum staechas*), le raisin de mer (*Ephedra distachya*) et la rose pimprenelle (*Rosa pimpinellifolia*). Aux endroits où l'épaisseur de la couche de sable est la plus mince, des végétations pré-forestières apparaissent dans la dune, avec des tapis de géranium sanguin, des ptéridaies à fougère aigle, des fourrés à ajonc d'Europe, à prunellier et à sureau noir...

Dans les points bas où la nappe phréatique affleure, comme en arrière la plage de Pen-er-Malo, une végétation hygrophile remplace celle de la dune sèche; elle forme plusieurs ceintures successives, allant d'une zone périphérique dominée par le choin (*Schoenus nigricans*) et le saule rampant au marais proprement dit avec roseaux, marisques (*Cladium mariscus*), saulaies à *Salix atrocinerea...*On parle alors de dépressions humides intradunales. La végétation de ces milieux dunaires est marquée par la présence de carbonate de calcium dans le sol, ce qui se traduit par la présence d'espèces absentes par ailleurs dans le Massif Armoricain.

L'étang de Lannénec comporte des parties d'eau libre où se développe une végétation submergée ou flottante, entourées de vastes roselières, de saulaies flottantes, de cariçaies, et de prairies humides à la végétation très riche. L'acidité des eaux du bassin versant est tamponnée par le substrat dunaire ; de ce fait, l'étang de Lannénec possède des espèces typiques des marais d'arrière-dune (Cladium mariscus,

Schoenus nigricans, diverses orchidées...). Si certains de ces habitats ne sont pas des habitats d'intérêt européen, ils constituent des habitats d'espèces d'intérêt européen comme la loutre d'Europe, les chiroptères...etc.

Le polder du Grand Loc'h conserve des caractéristiques de son passé de bras de mer, sous la forme de taches de **végétation halophile** (dites prairies **sub-halophiles**) à salicornes, scirpes maritimes... cantonnées dans les points bas où perdure une certaine salinité après plus d'un siècle d'activités agricoles.

Aux alentours de l'étang de Lannénec apparaissent des **landes régressives** liées à la dégradation du couvert forestier (bel exemple, avec une végétation particulièrement riche, sur le promontoire de Saint-Adrien) et un ensemble boisé important caractérisé par un mélange de **chênaies/châtaigneraies** et de peuplements de **pins maritimes** établis sur d'anciennes landes.

Les habitats marins n'ont pas été cartographiés sur le littoral de Guidel-Ploemeur. Toutefois, ce sont sensiblement les mêmes habitats que l'on peut retrouver au niveau de l'estuaire de la Laïta. On trouve les habitats génériques suivants qui ne seront pas décrits ci-après : 1140 : replats boueux et sableux exondées à marée basse, 1170 : récifs. Les mêmes préconisations de gestion peuvent être reprises pour leur conservation, à ceci près que la pression liée à la fréquentation y est beaucoup plus importante et qu'une attention particulière doit être portée sur le nettoyage des plages ainsi que sur les activités pratiquées sur l'estran : baignade, pêche à pied, pêche à la ligne...

II.1.3 Évolution du paysage végétal

La **végétation du littoral** de Guidel-Ploemeur a connu de **profondes transformations** au cours des dernières décennies. Elles sont pour l'essentiel le résultat des aménagements qui se sont succédés à partir de la Seconde Guerre Mondiale et parmi lesquels il faut citer :

- La construction de nombreux blockhaus, qui a nécessité par endroits un bouleversement de la topographie et d'importants apports de matériaux,
- La réalisation de la route côtière, qui a engendré sur tout le littoral une forte pression humaine, à l'origine d'un démantèlement du couvert végétal des dunes mobiles, dunes blanches et pelouses aérohalines,
- L'exploitation de carrières de sable jusqu'au niveau de la nappe phréatique, avec apports de matériaux d'empierrement pour l'évolution des engins,
- L'ouverture de décharges d'ordures ménagères (plage du Loc'h) ou de gravats (Locmiquel-Méné), substituant aux végétations initiales de dunes et de marais, une végétation rudérale (de type « terrain vague »),
- L'exploitation industrielle des gisements de kaolin, détruisant la végétation d'origine mais créant parallèlement des opportunités pour une réinstallation de landes ou de végétations hygrophiles dans les secteurs humides.
- La régression du bocage,
- L'abandon ou la mise en culture des prairies permanentes,
- La création d'une plage et d'un cordon dunaire artificiels dans l'anse des Kaolins.
- L'aménagement du terrain de golf de Ploemeur-Océan,
- L'élévation du niveau de l'eau dans l'étang de Lannénec,
- La diminution de la salinité dans l'étang du Petit Loc'h,
- l'abandon des activités agricoles sur le polder du Grand Loc'h, etc....

Ces différents facteurs de mutation ont eu des effets multiples sur la végétation, notamment en apportant un surcroît de diversité (voir par exemple les marais de l'arrière-dune du Fort-Bloqué, qui se sont formés sur d'anciennes carrières de sable) et en fractionnant les grands ensembles phytosociologiques préexistants (par exemple la dune fixée) en une multitude de petites unités séparées par des végétations plus banales (friches, fourrés...) ou des sols dénudés ou artificiels. D'une façon générale, on constate que les végétations à forte valeur patrimoniale (pelouses aérohalines et dunaires, landes littorales) ont connu une régression marquée et que la diversification s'est effectuée au bénéfice de ces végétations banales (en particulier des fourrés à prunelliers et sureaux, des ronciers, des landes hautes, des ptéridaies à fougère aigle...). En revanche, les formations végétales des milieux humides, qui présentent, elles aussi, un intérêt patrimonial, se sont à la fois étendues et diversifiées à l'emplacement des anciennes extractions de sable, avec en particulier l'apparition d'un remarquable marais alcalin à l'arrière de la plage de Pen-er-Malo.

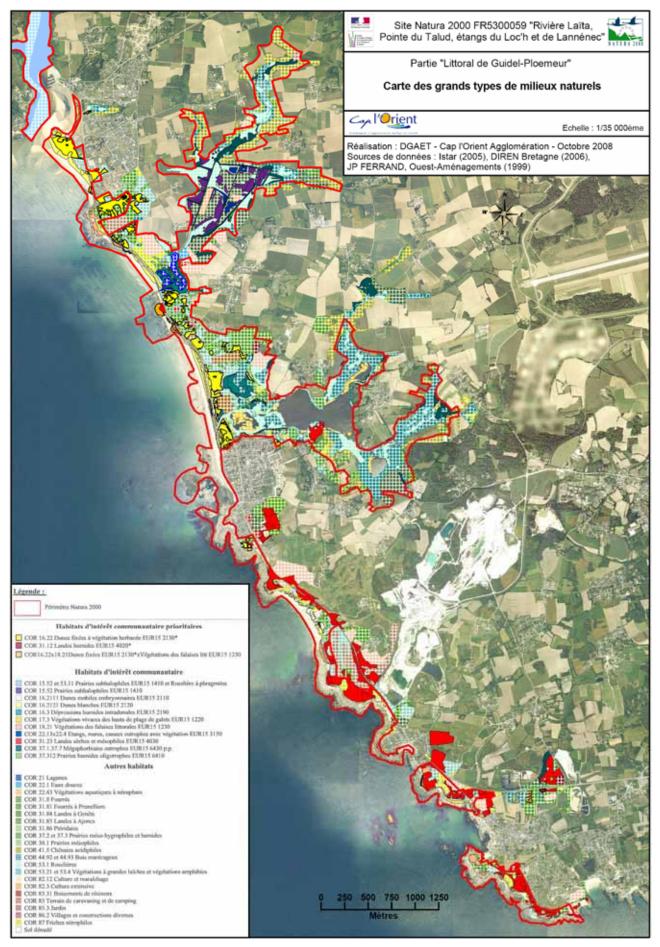


Figure 25 : Carte des grands types de milieux naturels sur le Littoral de Guidel-Ploemeur

II.2 Habitats d'intérêt communautaire du littoral de Guidel-Ploemeur

La cartographie des grands types de milieux naturels sur le littoral de Guidel-Ploemeur couvre 842,14 ha dont 683.68 ha dans le site Natura 2000.

Intérêt communautaire	Surfaces cartographiées	% de la	Surface cartographiées
	dans le site Natura 2000	superficie du site	dans et hors du site
Habitats d'intérêt communautaire	100,5	14,7	134,3
Habitats d'intérêt communautaire	32,2		32,5
prioritaires		4,7	
Autres habitats	550,9	80,6	675,3
Total	683,6	100,0	842,1

Les bureaux d'études ont cartographiés dans le site Natura 2000 **166,8 ha d'habitats d'intérêt communautaire** dont **32,5 ha prioritaires** sur le littoral de Guidel-Ploemeur. **34,1 ha** d'habitats d'intérêt communautaire (soit 20 %) se trouvent **hors du périmètre du site Natura** (notamment les landes de Lanner-Roc'h et de Beg-er-Lann à Ploemeur et les dunes du Sémaphore à Guidel) et mériteraient d'y être intégré.

Les habitats d'intérêt communautaire se rapartissement en 12 habitats génériques. Ces habitats, qui ont fait l'objet d'une cartographie détaillée de 1999 à 2004, sont les suivants :

			Surface cartographiée en Ha		
Code Corinne	Dénomination de l'habitat	Code Habitat	dans le site	dans et hors du	
Code Comme		EUR25	Natura 2000	site	
				Natura 2000	
COR 17.3	Végétations vivaces des hauts de plage de galets	EUR25 1220	1.4	1.4	
COR 18.21	Végétations des falaises littorales	EUR25 1230	8.9	9.1	
COR 15.52	Prairies subhalophiles	EUR25 1410	11.0	11.0	
COR 16.2111	Dunes mobiles embryonnaires	EUR25 2110	1.4	1.4	
COR 16.2121	Dunes blanches	EUR25 2120	13.7	13.7	
COR 16.22	Dunes fixées à végétation	EUR25 2130*	30.5	30.6	
	herbacée				
COR 16.3	Dépressions humides intradunales	EUR25 2190	11.3	11.3	
COR 22.13x	Étangs, mares, canaux eutrophes	EUR25 3150	3.8	3.8	
22.4	avec végétation				
COR 31.12	Landes humides	EUR25 4020*	0.0	0.2	
COR 31.23	Landes sèches et mésophiles	EUR25 4030	30.3	53.4	
COR 37.312	Prairies humides oligotrophes	EUR25 6410	0.5	0.5	
COR 37.1.37.7	Mégaphorbiaies eutrophes	EUR25 6430	18.2	23.7	
COR	Dunes fixées x végétations des	EUR25 2130*	1.7	1.7	
16.22x18.21	falaises littorales	x EUR25			
		1230			
	TOTAL		132,7	166,8	

Les milieux indiqués en caractères gras et dont le code EUR 25 comporte une étoile (*) sont des habitats d'intérêt communautaire dits « prioritaires ». Cette qualification repose sur le constat qu'il s'agit des milieux en très forte régression à l'échelle de l'Europe.

¹ Un **habitat d'intérêt communautaire** est un **milieu naturel d'intérêt européen**, par la directive « Habitats, Faune, Flore » n° 92/43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

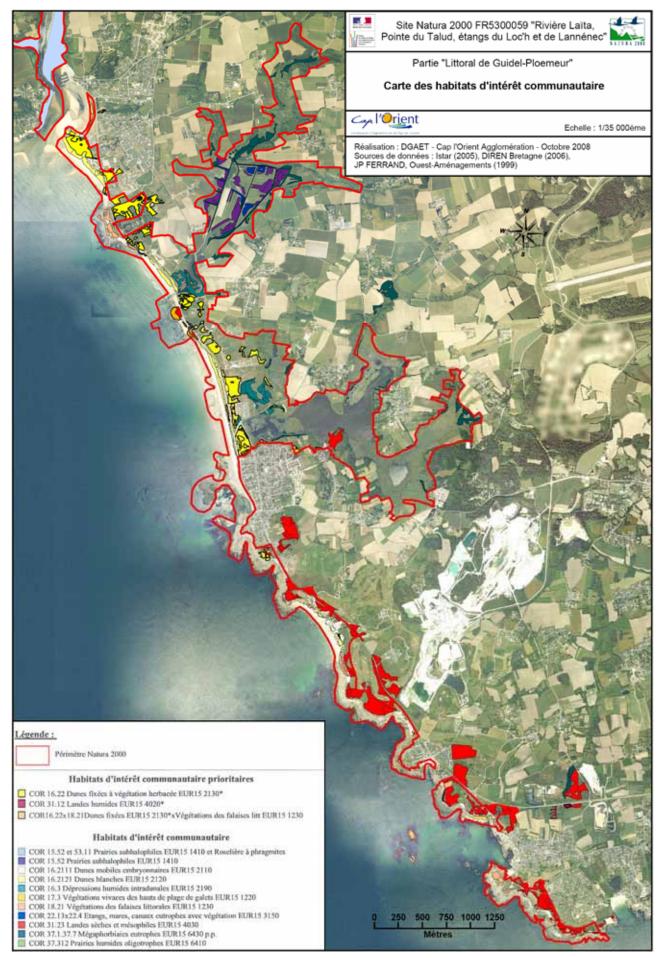


Figure 26 : Carte des habitats d'intérêt communautaire du littoral de Guidel-Ploemeur

II.2.1 Végétation vivace des rivages de galets (1220) – 0,65 ha







Figure 27 : Végétations vivaces des haut de plage de galets (Clichés JP Ferrand)

À l'intérieur de la zone supérieure des plages, les grandes structures de galets peuvent être occupées par une végétation très diversifiée dont le chou maritime *Crambe maritimes* et le pourpier de mer *Honkenya peploides* et d'espèces vivaces. L'habitat s'étend de la limite des plus hautes mers au contact supérieur des laisses de mer. Des apports réguliers de débris végétaux en décomposition (laisses de mer) s'accumulent dans les interstices entre les éléments grossiers. Les espèces « indicatrices » du type d'habitat sont : pourpier de mer *Honckenya peploides*, chou marin *Crambe maritima*, perce-pierre *Crithmum maritimum*, bette maritime *Beta vulgaris subsp. maritima*, oseille crépue *Rumex crispus var. trigranulatus...*

Sur le site l'habitat est présent uniquement sur deux petites sections entre le Courégant et Kerroc'h. L'habitat abrite le chou marin *Crambe maritima*, espèce végétale protégée au niveau national, Livre Rouge de la Flore de France et peut également héberger la linaire des sables (*Linaria arenaria*).

En raison du caractère assez instable du substrat, cet habitat ne présente pas de dynamique particulière, mais une grande résilience. Les opérations de **rechargement des plages** peuvent entraîner des perturbations, en rendant le substrat plus mobile. Il faut privilégier le maintien en l'état des végétations des cordons de galets. La **fréquentation génère un piétinement défavorable** au maintien de cet habitat. Celuici est aussi vulnérable vis-à-vis de l'artificialisation et de la modification de la dynamique sédimentaire des littoraux par **constructions d'enrochements ou d'épis**. Certains cordons de galets sont artificialisés par renforcement avec des matériaux exogènes d'origine « continentale », ou par d'anciens dépôts d'ordures ayant généré le développement de plantes rudérales et nitrophiles.

D'une manière générale, la non-intervention est souhaitable pour ce type d'habitat. Sur les sites les plus fréquentés, la maîtrise de la fréquentation peut être organisée avec mise en défens de certaines zones sensibles. Il est souhaitable que les déchets soient enlevés manuellement.

II.2.2 Végétations des falaises littorales (1230) - 9,46 ha

Les falaises avec végétation montrent une variabilité selon un modèle complexe, qui dénote son degré d'exposition à la mer, sa géologie et géomorphologie, sa provenance biogéographique et son mode de gestion. Typiquement, sur les falaises plus exposées, il y a une zonation allant des communautés des fissures et des corniches sur les pentes plus escarpées, des niveaux inférieurs, jusqu'aux pelouses maritimes fermées sur la partie supérieure des falaises, sommets de falaise et corniches où le sol est plus profond. Vers l'intérieur et sur les falaises plus abritées, ces communautés montrent une gradation vers des assemblages complexes de landes, pelouses acides, thérophytes, hautes herbes, fourrés et végétation arborescente déformée par le vent, chacune enrichie par des éléments floristiques caractéristiques des habitats côtiers. L'habitat générique se décline en habitats élémentaires dont quatre sont présents sur le littoral de Guidel – Ploemeur :

1230-1 : Végétation des fissures des rochers à criste marine

1230-3 : Pelouses aérohalines des falaises littorales

1230-5 : Végétations hygrophiles des falaises suintantes

1230-6 : Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalines-landes

II.2.2.1 Végétation des fissures des rochers à criste marine (1230-1)

Cet habitat se développe immédiatement au **contact supérieur des communautés lichéniques** de la partie inférieure à moyenne de l'étage aérohalin. En raison de la forte exposition de ce type d'habitat aux éléments climatologiques, les **conditions écologiques** qui régissent la mise en place des communautés végétales sont **très contraignantes** (substrat essentiellement minéral, avec dans certains cas des particules minérales issues de l'altération de la roche mère et des particules organiques piégées dans les fissures des rochers ; sécheresse estivale liée aux faibles précipitations et à l'absence d'eau disponible dans le substrat,

et accentuée par l'effet desséchant du vent et des embruns ; halophilie toujours très marquée, liée à l'influence maximale des embruns et à la projection de paquets de mer pendant les tempêtes).

Il s'agit d'une végétation herbacée graminéenne rase à moyenne, ouverte, dominée par les espèces vivaces, présentant une seule strate, et dont le recouvrement est rarement très élevé. Cet habitat est dominé floristiquement et physionomiquement par la criste marine (*Crithmum maritimum*) accompagnée par la spergulaire des rochers (*Spergularia rupicola*). Il présente un développement ponctuel à linéaire, qui suit la configuration des fissures des rochers littoraux. Cet habitat est présent sur tous les promontoires rocheux du littoral de Guidel – Ploemeur.

En raison des très fortes contraintes écologiques, cet habitat est stable. Toutefois, dans les sites recevant un saupoudrage éolien régulier lié d'une part à la présence de sable sur l'estran, et d'autre part à une forte exposition à la houle ou aux paquets de mer, ce type d'habitat peut évoluer vers la pelouse aérohaline.



Figure 28 : Végétation des fissures de rochers à criste marine (Cliché JP Ferrand)

L'état de conservation à privilégier : végétation homogène présentant un développement linéaire dans les fissures rocheuses. Sur les falaises verticales à subverticales et difficiles d'accès, cet habitat n'est pas menacé ; en revanche, il est en régression dans les sites les plus fréquentés. On observe, sur le site, dans les zones fréquentées et piétinées, la présence de formes dégradées, discontinues ou fragmentaires, à faible recouvrement, et au très faible taux de floraison des individus : la fréquentation génère un piétinement défavorable au maintien de cet habitat ; cette régression est d'autant plus marquée sur les falaises naturellement instables et friables, dont l'érosion est accentuée par le décapage du tapis végétal sommital : dans ce cas, le ruissellement peut entraîner des éboulements de pans entiers de falaises.

À noter que les autres menaces sont la grande vulnérabilité vis-à-vis de **l'artificialisation des littoraux** par constructions d'enrochements ou de murs maçonnés, la destruction des habitats de falaises par remblaiements ou par aménagements touristiques ou portuaires, urbanisation littorale...Ce type d'habitat peut être touché par la **pollution par les hydrocarbures**, en période de grande marée associée à une tempête.

Compte tenu du caractère hyper spécialisé de cet habitat en relation avec les contraintes écologiques stationnelles, la **non-intervention** est le mode de gestion qui semble le plus approprié. La **canalisation du public** et des **recommandations spécifiques** devraient être formulées dans le cadre de la servitude de passage des piétons sur le littoral, ou pour certains sentiers de randonnée qui empruntent les littoraux rocheux, dans les secteurs où les tracés suivent les hauts de falaises.

II.2.2.2 Pelouses aérohalines des falaises littorales (1230-3)

Cet habitat se développe le plus souvent au contact supérieur des végétations de fissures rocheuses de la partie moyenne à supérieure de l'étage aérohalin, plus rarement au contact supérieur des communautés de lichens. Ce type d'habitat est lié aux falaises cristallines et marno-calcaires. L'exposition aux vents et aux embruns reste très forte. L'habitat est constitué d'une **végétation herbacée graminéenne rase à moyenne**, dominée par les espèces vivaces, notamment par les graminées, présentant une seule strate, et dont le **recouvrement est parfois très important**. L'ensemble peut former un tapis végétal dense et continu. Cet habitat est présent sur la plupart des promontoires rocheux du littoral de Guidel – Ploemeur et présente une variabilité en relation avec la diversité des conditions écologiques microstationnelles :

- variabilité liée aux **rankers littoraux frais et plus ou moins profonds**, dans les zones fortement soumises aux embruns : association à carotte à gomme (*Daucus carota subsp. gummifer*) et armérie maritime (*Armeria maritima*),
- variabilité liée aux **corniches situées aux contacts des blocs rocheux**, en situation semi-abritée : association à spergulaire de rochers (*Spergularia rupicola*) et silène maritime (*Silene maritima*), etc.

En raison des fortes contraintes écologiques, cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations permanentes stables. Dans les sites les plus abrités, ce type d'habitat peut évoluer vers la lande littorale.







Figure 29 : Pelouses aérohalines (Clichés JP Ferrand)

L'état à privilégier est une végétation homogène présentant un aspect de pelouse graminéenne. Dans les zones les plus fréquentées et piétinées, présence de formes très rases, dégradées, discontinues ou écorchées, à plus faible recouvrement, et à l'aspect très tassé. Ce type d'habitat est en forte régression sur le littoral de Guidel-Ploemeur : l'intense fréquentation génère un piétinement qui entraîne le décapage du tapis végétal et une compacité du substrat rendant toute régénération naturelle très difficile.

L'habitat a également été détruit localement par **remblaiements**, **stationnement des véhicules**, **et dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires**, **urbanisation littorale**...Il peut également être touché par la **pollution par les hydrocarbures**, en période de grande marée associée à une tempête.

Compte tenu du caractère hyperspécialisé de cet habitat en relation avec les contraintes écologiques stationnelles, la **non-intervention est recommandée**. Cependant, compte tenu de l'intensité de la fréquentation du littoral et de la proximité de la route côtière, **des actions de sensibilisation du public**, **de canalisation de la fréquentation et de suppression du stationnement des véhicules** sur cet habitat sont en cours et indispensables pour préserver cet habitat. Compte tenu de l'importance des dégradations, des actions de restauration active seraient nécessaires pour régénérer l'habitat totalement anéantie sur d'importantes surfaces (Fort du Loc'h, Pointe du Talud...).

II.2.2.3 Végétations hygrophiles des falaises suintantes (1230-5)

Cet habitat se développe toujours dans la partie inférieure des falaises littorales, de nature géologique diverse, le plus souvent au niveau de la zone de contact entre la roche mère en place et des placages sableux ou de head périglaciaire, où apparaissent des suintements permanents, en situation semi-abritée et généralement éclairée. On le rencontre également parfois à la partie sommitale de certaines falaises argileuses, au niveau de suintements phréatiques. Le substrat essentiellement minéral est oligotrophe. Des particules minérales et organiques peuvent être retenues dans les fissures des rochers. L'habitat est localisé sur quelques promontoires rocheux sur la commune de Guidel et Ploemeur, notamment dans le secteur de Porcoubar où se trouve une station d'oseille des rochers, *Rumex rupestris*, protégée au plan national, inscrite au livre rouge de la flore menacée de France et espèce d'intérêt communautaire.



Figure 30 : Végétation hygrophile des falaises suintantes (Cliché JP Ferrand)

En raison des fortes contraintes écologiques, cet habitat est **stable**. Cependant, dans certains cas, on observe la fermeture de cet habitat par une végétation plus dense de type mégaphorbiaie méso-hygrophile. Ce type d'habitat est toujours très faiblement représenté, mais ne semble pas en forte régression dans son aire de répartition, y compris dans les sites les plus fréquentés. **L'eutrophisation des suintements phréatiques, liée aux effluents des habitations en bord de mer, constitue une menace sérieuse**. C'est un milieu particulièrement sensible à la **pollution par les hydrocarbures**, en période de grande marée associée à une tempête.

Compte tenu du caractère hyperspécialisé de cet habitat en relation avec les contraintes écologiques stationnelles, la **non-intervention** est le mode de gestion qui semble le plus approprié.

II.2.2.4 Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalines-landes (1230-6)

Cet habitat se développe au **sommet des falaises**, **au niveau de la zone de contact entre les pelouses aérohalines et les landes littorales sèches**. Il est présent sur certains promontoires rocheux du site Natura

2000, essentiellement sur le granite de Ploemeur. Les conditions écologiques qui régissent la mise en place des communautés végétales caractérisant ce type d'habitat sont très contraignantes :

- **substrat à caractère squelettique**, constitué de particules organiques mêlées à des arènes issues de l'altération de la roche mère :
- **sécheresse estivale** très marquée et accentuée par l'effet desséchant du vent et des embruns ;
- halophilie modérée à importante dans les sites les plus exposés.



Figure 31 : Sédums (Cliché JP Ferrand)

Il s'agit d'une végétation herbacée très rase et plus ou moins ouverte, dominée par les **espèces herbacées vivaces de très petite taille**, présentant une seule strate. Cet habitat présente un développement essentiellement ponctuel, parfois spatial, toujours limité à la **proximité des affleurements rocheux** des hauts de falaises. Les espèces « indicatrices » du type d'habitat sont : orpin anglais *Sedum anglicum*, orpin âcre *Sedum acre*, dactyle maritime *Dactylis glomerata subsp. marina*, cicendia filiforme *Cicendia filiformis*, ornithope pied d'oiseau *Ornithopus perpusillus*, ornithope penné *Ornithopus pinnatus*, radiole faux-lin *Radiola linoides*, centaurée maritime *Centaurium maritimum*, romulée *Romulea columnae*, euphorbe de Portland *Euphorbia portlandica*.

En raison des très fortes contraintes écologiques, cet habitat est stable. L'état de conservation à privilégier est une végétation de **pelouses rases** s'étendant sur de **faibles superficies d'un seul tenant**. Sur le site, l'habitat est **souvent dégradé par le piétinement**, auquel il est très exposé. Il présente alors des formes dégradées, discontinues ou fragmentaires, à faible recouvrement, et floristiquement appauvries. La **non-intervention** est le mode de gestion recommandé sauf lorsque l'impact de la fréquentation est trop important. Une **canalisation du public** est alors nécessaire.

II.2.2.4.1 Prairies subhalophiles (1410) - 7,48 ha

II.2.2.5 Prairies subhalophiles à Juncus gerardii (1410-3)

Cet habitat se développe sur des sols correspondant à d'anciens schorres colmatés argileux à argilo-limoneux, plus ou moins enrichis en débris coquilliers marins. Ce substrat, plus ou moins riche en sel, est gorgé d'eau en hiver et peut présenter des fentes de dessiccation en période estivale. En hiver, ce type d'habitat subit des inondations régulières au moment des crues. L'habitat est cantonné sur le site à l'ancien polder du Grand Loc'h, qui n'est plus soumis à l'influence de la marée mais où le sol, dans certaines dépressions topographiques, a conservé une légère teneur en sel. Il s'agit de prairies naturelles inondables, ayant l'aspect de prairies de fauche correspondant à une végétation herbacée moyenne à haute, à fort recouvrement.



Figure 32 : Prairies à jonc de Gérard (Cliché JP Ferrand)

Cet habitat est dominé floristiquement et physionomiquement par les graminées, les joncacées et les cypéracées de petite taille. La variabilité écologique est liée :

- aux prairies de fauche mésophiles : association à trèfle maritime et cenanthe à feuilles de Silaus ;
- aux prairies pâturées : association à laîche divisée et ray-grass pérenne ;
- aux **prairies méso-hygrophiles** : association à renoncule à feuilles d'ophioglosse et œnanthe fistuleuse ; association à vulpin bulbeux et jonc de Gérard ;
- aux **zones de piétinement** : association à renoncule à feuilles d'ophioglosse et menthe pouillot ; association à plantain majeur et trèfle résupiné.

Ce type d'habitat imprime l'originalité des paysages des prairies inondables des marais maritimes et des basses vallées soumises aux inondations régulières en périodes de grandes marées ; il possède une très grande valeur paysagère et patrimoniale.

Les menaces potentielles sur le site sont le **drainage** des parcelles à des fins agricoles (maïsiculture...) ; **engraissement des prairies ; surpâturage**. Les modes de gestion recommandés sont un **pâturage de type extensif**, parfois associé à une fauche annuelle ou une fauche seule correspondant aux modes de gestion classiques dont dépend le maintien de ce type d'habitat.

Il est préconisé de réaliser une **fauche tardive** de ces prairies (première ou deuxième quinzaine de juin) pour éviter de favoriser certaines espèces vivaces et pour permettre aux espèces annuelles de renouveler leurs stocks de graines. Toute opération de **remblaiement ou de drainage** ainsi que tout labour et mise en culture sont à proscrire. Le surpâturage, le piétinement excessif associé et la fertilisation sont à limiter. La gestion par le pâturage et la fauche, pratiquée par la Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan, est favorable au maintien de cet habitat.

II.2.3 Dunes mobiles embryonnaires (2110) - 1,31 ha

II.2.3.1 Dunes mobiles embryonnaires atlantiques (2110-1)

Cet habitat se développe immédiatement au contact supérieur des laisses de haute mer, sur des pentes faibles à nulles et un **substrat sableux**, de granulométrie fine à grossière, parfois mêlés de **laisses organiques et de débris coquilliers**, occasionnellement baigné par les vagues au moment des très grandes marées hautes. La végétation halo-subnitrophile est adaptée et favorisée par **un enfouissement régulier lié au saupoudrage éolien à partir du haut de plage**. Végétation herbacée graminéenne moyenne, ouverte, dominée par les espèces vivaces, présentant une seule strate, et dont le recouvrement n'est jamais très élevé. Cet habitat est largement dominé floristiquement et physionomiquement par les populations parfois denses de **chiendent des sables**. Il présente un développement linéaire ou en frange plus ou moins continu. Les autres espèces « indicatrices » présentes sur le site sont le panicaut maritime *Eryngium maritimum* (espèce protégée en Bretagne), euphorbe des dunes *Euphorbia paralias*, liseron des sables *Calystegia soldanella*, élyme des sables *Elymus arenarius*, roquette de mer *Cakile maritima*, pourpier de mer *Honckenya peploides*, soude épineuse *Salsola kali*.







Figure 33 : Chou maritime, dune embryonnaire, pourpier de mer (Clichés JP Ferrand)

Sur le site, l'habitat est restreint à trois secteurs : l'embouchure de la Laïta, la plage de Fort-Bloqué, et surtout la plage des Kaolins où cet habitat occupe des étendues assez importantes de sables meubles d'origine artificielle (il s'agit pour l'essentiel de stériles de l'exploitation du kaolin qui ont été déversés dans cette anse). Cet habitat est aussi présent dans d'autres secteurs mais sur des surfaces trop petites pour être cartographiables. La dune mobile de la **plage des Kaolins** héberge **quelques pieds de chou maritime** (protégé au niveau national) qui comptent parmi les plus méridionaux de France.

En raison du caractère assez instable du substrat qui peut être remanié au cours des tempêtes hivernales, cet habitat ne présente pas de dynamique particulière. Il convient de signaler le caractère indicateur des dunes embryonnaires quant à l'évolution du bilan sédimentaire côtier ; elles sont en effet absentes ou réduites à des fragments précaires sur les rivages en régression.

Dans les zones fréquentées, on note la présence de formes dégradées à faible recouvrement. La fréquentation génère un **piétinement défavorable au maintien de cet habitat**. Le remodelage parfois trop systématique de la dune bordière en un linéaire homogène continu, affecte localement ses potentialités de développement, en supprimant les anses naturelles ou artificielles générées par l'érosion. Le maintien en l'état des végétations du haut de plage est souhaitable pour assurer le maintien d'une dynamique sédimentaire littorale naturelle, caractérisée par des cycles saisonniers d'engraissement et de démaigrissement favorables au maintien de ce type d'habitat.

Le nettoyage mécanique systématique des plages est à proscrire tandis qu'un nettoyage manuel des macro-déchets est souhaitable. Il est recommandé la mise en défens de certaines zones sensibles et de canaliser le public compte tenu de l'importance de la fréquentation. L'emprunt de l'estran sableux plutôt que la dune bordière pour la promenade sera préconisé.

II.2.4 Dune Blanche (2120) - 10,18 ha

II.2.4.1 Dunes mobiles à Ammophila arenaria atlantiques (2120-1)

Cet habitat se développe immédiatement au contact supérieur de la dune mobile embryonnaire ou des laisses de haute mer. Le **substrat est sableux**, essentiellement minéral, de granulométrie fine à grossière, parfois mêlé de débris coquilliers, **exceptionnellement atteint par les vagues** au moment des très grandes marées hautes ou de certaines tempêtes. La végétation psammo-halophile est adaptée et favorisée par un **enfouissement régulier lié au saupoudrage éolien** à partir du haut de plage. L'habitat est bien représenté le long du littoral de Guidel. Sur Ploemeur, il est cantonné au secteur de la plage des Kaolins.

Végétation herbacée graminéenne moyenne, ouverte, dominée par les espèces vivaces, présentant une seule strate, et dont le recouvrement n'est jamais très élevé; des plages de sable nu persistent entre les **touffes d'oyats**. L'habitat est dominé floristiquement et physionomiquement par l'oyat (*Ammophila arenaria subsp. arenaria*), et montre un développement en frange plus ou moins continue. Les autres espèces fréquentes sont le **panicaut maritime** (*Eryngium maritimum*), espèce protégée en Bretagne, le **gaillet des sables** *Galium arenarium*, endémique franco-atlantiques, gaillet maritime *Galium maritimum*, panicaut maritime *Eryngium maritimum*, euphorbe des dunes *Euphorbia paralias*, **liseron des sables** *Calystegia soldanella*, élyme des sables *Elymus arenarius*, **giroflée des dunes** *Matthiola sinuata*,...







Figure 34 : Giroflée des dunes, liseron des dunes et oyat (clichés JP Ferrand)

En raison du caractère assez instable du substrat qui peut être régulièrement remanié au cours des tempêtes hivernales, cet habitat ne présente pas de dynamique particulière. Sur le littoral de Guidel-Ploemeur, la mise en défens a permis le développement ou la reconstitution des dunes blanches, qui sont alors liés à la gestion.

D'une manière générale, ce type d'habitat subit une **tendance à la régression**, en relation avec un contexte de déficit sédimentaire en matériaux sableux. Il présente donc une grande vulnérabilité vis-à-vis de l'artificialisation et de la **modification de la dynamique sédimentaire des littoraux** par constructions d'enrochements, d'ouvrages de défense contre la mer, d'épis, ou d'infrastructures portuaires ou de cales d'accès implantées en amont du sens de la dérive littorale. Dans ces conditions, ces modifications peuvent entraîner la régression ou la disparition de cet habitat.

Celui-ci est en régression dans les **sites les plus fréquentés**: la fréquentation de la dune bordière génère un **piétinement défavorable** au maintien de cet habitat. Le **remodelage parfois trop systématique** de la dune bordière en un linéaire homogène continu peut entraîner une trop grande homogénéité floristique de la dune mobile qui se reconstitue. La dune peut être touchée par la **pollution par les hydrocarbures**, en période de grande marée associée à une tempête. Les apports de terre végétale et autres matériaux exogènes sur les dunes mobiles mises en défens favorisent l'implantation d'espèces nitrophiles ou rudérales, qui banalisent le cortège floristique et dont il peut être difficile de se débarrasser par la suite.

D'une manière générale, le maintien en l'état des végétations de la dune mobile n'est possible qu'en assurant parallèlement le maintien dans un bon état de conservation des habitats des laisses de mer et de la dune embryonnaire. L'entretien des aménagements liés à la protection ou la restauration des massifs dunaires doit être assuré régulièrement. Dans tous les cas, l'information et la sensibilisation du public sont importantes, notamment pour expliquer les opérations de protection par la pose de ganivelles. Sur les sites les plus fréquentés, la maîtrise de la fréquentation peut être organisée par la mise en défens de certaines zones sensibles et canalisation de la fréquentation ; parallèlement, la mise en place de

ganivelles peut favoriser le maintien ou la restauration de ce type d'habitat. Toutefois, une **protection physique trop étanche** risque, en réduisant la mobilité du sable, d'entraîner la disparition d'espèces caractéristiques de cet habitat au bénéfice d'espèces de la dune grise.

II.2.5 Dunes fixées à végétation herbacée (2130*) - 26,39 ha

Il s'agit de dunes fixées, stabilisées et plus ou moins colonisées par des pelouses riches en espèces herbacées et d'abondants tapis de bryophytes et/ou lichens, des rivages de l'Atlantique.

Cet habitat générique se décline en habitats élémentaires parmi lesquels on trouve dans la zone d'étude :

- Pour l'essentiel : 2130*-2 Dunes grises thermo-atlantiques sur sols stabilisés et humifères (*Euphorbio-Helichrysion stoechadis*).
- Très localement : 2130-4 Ourlets thermophiles dunaires à géranium sanguin.

II.2.5.1 Dunes grises des côtes atlantiques (2130*-2)

Cet habitat se situe immédiatement au contact du revers interne de la dune mobile. Il se développe sur un substrat sablo-humifère pouvant s'échauffer et devenir très sec en été, de granulométrie assez fine, mais pouvant être plus grossière, et plus ou moins enrichi en débris coquilliers. La végétation de pelouse rase, le plus souvent fermée à semi-fermée, présentant une seule strate, dominée par des chaméphytes associés à diverses herbacées ; richesse en espèces de mousses et de lichens qui forment parfois un tapis dense.

Pour ne citer que quelques espèces indicatrices très communes sur le site: **immortelle des sables** *Helichrysum stoechas*, serpolet arctique *Thymus polytrichus subsp. britannicus*, euphorbe de Portland *Euphorbia portlandica*, **gaillet des sables** *Galium arenarium*, **éphédra** *Ephedra distachya*, laîche des sables *Carex arenaria*, violette naine *Viola kitaibeliana*, **rose pimprenelle** *Rosa pimpinellifolia*, linaire des sables *Linaria arenaria*, **orpin âcre** *Sedum acre*, panicaut champêtre *Eryngium campestre*.







Figure 35 : Dune grise (Clichés JP Ferrand)

L'intérêt patrimonial majeur de ce type d'habitat est lié à la présence de nombreuses espèces végétales protégées au niveau national et régional, ou inscrites au Livre rouge de la Flore menacée de France dont sur le littoral de Guidel – Ploemeur : œillet de France (Dianthus hyssopifolius subsp. gallicus) protégé au niveau national, linaire des sables (Linaria arenaria) protégée au niveau régional. La plupart des associations végétales rattachées à ce type d'habitat présentent une distribution géographique très limitée géographiquement et sont endémiques du littoral atlantique français.

Cet habitat est bien représenté et développé sur le littoral de Guidel. Sur Ploemeur, il est pratiquement cantonné au Sud de Fort-Bloqué, limite sud de l'extension du massif dunaire de Guidel.

L'état de conservation à privilégier est une formation de **pelouse rase à fort recouvrement**, avec présence d'un **tapis bryo-lichénique important**. Sur Guidel, l'habitat a beaucoup régressé du fait des **aménagements touristiques ou portuaires**, **urbanisation littorale**, **extractions de sable**, **remblaiements**, **décharges**...Le **camping sauvage ou organisé** sur les dunes fixées est également défavorable à l'habitat.

Cette régression se poursuit actuellement par évolution spontanée vers des végétations de fourrés préforestiers (prunellier, roncier à sureau noir, peuplements d'ajonc d'Europe, etc.) en raison de l'abandon du pâturage de parcours extensif (dynamique généralisée sur la façade atlantique). Un pâturage extensif conduit en parcours constituerait un mode de gestion favorable au maintien de cet habitat à condition d'exclure le pâturage hivernal avec nourrissage. Cette option est difficile à mettre en œuvre sur un site aussi fréquenté.

La **fréquentation de la dune fixée** (passage du GR, aire de stationnement de véhicules et accès plage) génère un **piétinement défavorable** au maintien de cet habitat et une eutrophisation.

D'une manière générale, le maintien en l'état des végétations de dunes fixées n'est possible qu'en assurant parallèlement le maintien dans un bon état de conservation des ceintures de dune embryonnaire et mobile de manière à éviter un saupoudrage sableux éolien massif des végétations de la dune fixée et de l'arrière-dune qui pourrait entraîner une asphyxie de la dune fixée. C'est le cas compte tenu des aménagements récents.

L'information et la sensibilisation du public sont importantes (panneaux d'information ou d'interprétation in situ). Il est souhaitable de **ne pas enrésiner ou de ne pas boiser** les dunes fixées. Compte tenu des contraintes écologiques qui caractérisent cet habitat, il est souhaitable de préconiser la non-intervention pour la gestion de l'habitat. Sur les sites les plus fréquentés, la maîtrise de la fréquentation peut être organisée par la **mise en défens de certaines zones sensibles et la canalisation de la fréquentation**.

II.2.5.2 Ourlets thermophiles dunaires (2130*-4)

Cet habitat forme un **ourlet littoral arrière-dunaire** de fond d'anses sableuses abritées, qui se développe sur un **substrat sablohumifère méso-xérophile**, de granulométrie assez fine, neutrophile, souvent enrichi en débris coquilliers. Il est également présent au niveau de placages sableux éoliens plus ou moins calcarifères sur les pentes de falaises.

Dans l'aire d'étude, c'est l'association liée aux substrats sablocalcarifères des dunes et placages sableux des falaises armoricaines qui est présente : association à **géranium sanguin** (*Geranium sanguineum*) et **ajonc maritime** (*Ulex europaeus var. maritimus*).

C'est une végétation de pelouse-ourlet qui présente une seule strate, le plus souvent au recouvrement important. L'habitat est localisé à quelques secteurs des dunes de Guidel, notamment vers le Sémaphore et le Fort du Loc'h.



Figure 36 : Géranium sanguin (Cliché JP Ferrand)

Comme pour la dune grise, **l'abandon du pâturage de parcours extensif** entraîne une nette dynamique marquée dans un premier temps par une colonisation par la fougère aigle, puis par un net **embroussaillement** par les ligneux bas conduisant au fourré littoral à prunellier et ajonc maritime.

Ce type d'habitat est en régression dans son aire de répartition pour diverses raisons : destruction des habitats dunaires par les remblaiements, décharges, ou dans le cadre d'aménagements touristiques (campings), urbanisation littorale (lotissements), pratique sauvage du motocross sur les dunes ; enfrichement consécutif à l'abandon des pratiques agricoles anciennes de pâturage extensif des massifs dunaires des côtes atlantiques, enrésinement ou plantations de feuillus.

Un pâturage extensif conduit en parcours estival constituerait le mode de gestion le plus favorable au maintien de cet habitat. L'habitat ne se situe pas dans les secteurs les plus fréquentés du site et n'est donc pas dégradé par la fréquentation. Il est souhaitable de ne pas enrésiner ou de ne pas boiser ce type d'habitat.

II.2.6 Dépressions humides intra-dunales (2190) - 11,13 ha

L'habitat générique regroupe l'ensemble des végétations de dépressions humides arrière-dunaires. En fonction de critères biogéographiques et écologiques, l'habitat générique est décliné en cinq habitats élémentaires dont trois sont représentés dans la zone d'étude :

2190-1 : Mares dunaires 2190-3 : Bas-marais dunaires

2190-5 : Roselières et cariçaies dunaires

II.2.6.1 Mares dunaires (2190-1)

Cet habitat correspond aux herbiers aquatiques des mares, flaques et plans d'eau stagnante arrière-dunaires, au moins temporairement en contact avec la nappe phréatique. L'eau est oligotrophe, fortement minéralisée et de salinité variable, oligohaline, alcalino-saumâtre à douce, parfois avec un pH relativement élevé (7,3 à 8,5); elle peut s'échauffer rapidement. Les fonds sont sablonneux, les accumulations de matière organique sont faibles. La végétation aquatique à amphibie est adaptée à une variabilité parfois importante des niveaux d'eau, certaines mares pouvant assécher presque complètement en été. Ces végétations aquatiques se développent le plus souvent sous forme d'herbiers ou de tapis enracinés, plus ou moins denses, pauvres en espèces, dominés physionomiquement par les Characées. Ces herbiers correspondent à des végétations pionnières qui peuvent plus ou moins rapidement être colonisées par des végétations phanérogamiques plus hautes et plus denses, de type prairies humides ou jonçaies-cariçaies.

Sur le site, l'habitat est cantonné à l'arrière-dune de Pen-er-Malo, dans un secteur où la dune grise originelle a été creusée par des carrières de sable dans les années 1970/80.

Ce type d'habitat subit une tendance très importante à la régression depuis une vingtaine d'années par les remblaiements, décharges, ou dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires, urbanisation littorale, drainages, assèchements des marais arrière-dunaires ; cultures maraîchères ; drainages à usages agricoles... Pour le préserver, il faut éviter le remblaiement ou la transformation en décharges des dépressions arrière-dunaires. Dans le cas de mares très enfrichées, les modalités d'un recreusement devront être examinées au cas par cas. L'état de conservation n'a pas été évalué sur le site.

II.2.6.2 Bas-marais dunaires (2190-3)

Cet habitat correspond aux végétations inondables de marais alcalins et de bas-marais des dépressions arrière-dunaires. La nature du substrat est variable : sable essentiellement minéral et peu organique, sol argileux hydromorphe, avec un horizon supérieur tourbeux. La végétation subit des variabilités saisonnières parfois importantes des niveaux d'eau.

L'association présente sur le site est liée aux dépressions humides, encore subhalophiles, des cordons dunaires, à proximité d'une nappe phréatique carbonatée des dunes normandes et bretonnes : association à **jonc maritime** (*Juncus maritimus*) et **choin noircissant** (*Schoenus nigricans*). Cela forme une végétation de type prairie, jonçaie ou jonçaie-cariçaie plus ou moins hautes et ouvertes, le plus souvent dominées physionomiquement par les monocotylédones (graminées, juncacées et cypéracées), parfois caractérisées par un tapis muscinal. Certaines des espèces indicatrices présentes sont : choin noircissant *Schoenus nigricans*, jonc maritime *Juncus maritimus*, helléborine des marais *Epipactis palustris*, orchis incarnat *Dactylorhiza incarnata*, menthe aquatique *Mentha aquatica*, saule des dunes *Salix repens subsp. arenaria...*

Ce type d'habitat présente une **richesse spécifique végétale exceptionnelle**, avec de **nombreuses espèces rares ou menacées** ; dont sur le site la **spiranthe d'été** (*Spiranthes aestivalis*) et le **liparis de Loesel** (*Liparis loeselii*), espèces protégées au niveau national et espèce de l'annexe II de la directive habitats pour le liparis de Loesel.

Sur le site, l'habitat est cantonné à l'arrière-dune de Pen-er-Malo, dans un secteur où la dune grise originelle a été creusée par des carrières de sable dans les années 1970/80.









Figure 37 : Liparis de Loesel, spiranthe d'été, choin noircissant et vue d'un bas marais dunaire (Clichés JP Ferrand)

En cas d'assèchement prolongé des dépressions arrière-dunaires, ce type d'habitat est susceptible d'évoluer plus ou moins rapidement vers une végétation herbacée haute et fermée, de type mégaphorbiaie ou roselière, voire de saulaie à saule cendré (*Salix atrocinerea*). L'état de végétation à privilégier est une végétation herbacée moyenne, de type jonçaie-cariçaie basse, plus ou moins ouverte.

Sur le site les menaces sont le drainage, le creusement de puits de captage et surtout la dynamique de la végétation qui conduit à une fermeture et une colonisation par les ligneux.

Les préconisations de gestion sont d'éviter le remblaiement ou la transformation en décharges des dépressions arrière-dunaires, d'éviter les opérations de drainage susceptibles de modifier les conditions hydrographiques des dépressions arrière-dunaires, prévoir des opérations de débroussaillement des dépressions arrière-dunaires durant les cycles de sécheresse.

II.2.6.3 Roselières et cariçaies dunaires (2190-5)

Cet habitat correspond aux **roselières et cariçaies**, denses moyennes à hautes, souvent dominées par une seule espèce de monocotylédone, des **berges d'étangs arrière-dunaires**, baignées par des eaux mésotrophes, plus ou moins minéralisées et de salinité variable, saumâtre à douce, avec des **fortes**

variabilités des niveaux d'eau. Il peut aussi correspondre à un habitat secondaire issu de la dynamique naturelle ou induite par l'abandon agricole des prairies humides dunaires. Deux associations se distinguent : - la première est liée aux cuvettes longuement engorgées d'eau saumâtre des bordures de prés salés plus ou moins soumises aux arrivées d'eau douce : association à scirpe maritime.

la deuxième est liée aux ceintures d'étangs plus ou moins inondables, sur substrat organo-minéral oligohalin : association à jonc maritime (Juncus maritimus) et cladium (Cladium mariscus).

Figure 38 : Cladiaie (Clichés JP Ferrand)

Les espèces « indicatrices » du type d'habitat sont : scirpe maritime Bolboschoenus maritimus var. compactus, roseau Phragmites australis, arroche hastée Atriplex prostrata, oenanthe de Lachenal Oenanthe lachenalii, jonc maritime Juncus maritimus, cladium Cladium mariscus, liseron des haies Calystegia sepium.

L'habitat est cantonné à l'arrière-dune de Pen-er-Malo, dans un secteur où la dune grise originelle a été creusée par des carrières de sable dans les années 1970/80, ainsi qu'à l'étang du Petit Loc'h.



Les roselières présentent une dynamique assez faible, la colonisation par les ligneux (saules) demeurant très ponctuelle. L'état à privilégier est une roselière compacte et dense. Cet habitat peut être asséché par drainage ou remblaiement. Il s'agit d'éviter le remblaiement ou la transformation en décharges des dépressions arrière-dunaires, d'éviter tout drainage susceptible de modifier le régime hydrologique, limiter au maximum le dérangement des roselières d'intérêt ornithologique majeur pendant la période estivale.

Dans les cladiaies, en l'absence de gestion, la colonisation peut être rapide si les conditions du milieu sont favorables. L'évolution de ces cladiaies dépend du bilan hydrique. L'espèce étant exigeante pour son alimentation en eau, une baisse du niveau de la nappe peut provoquer sa régression au profit du roseau. L'eutrophisation lui est également néfaste. Le choix de privilégier les cladiaies denses ou les cladiaies ouvertes dépendra des objectifs fixés par le gestionnaire, et notamment du choix de favoriser plutôt la faune invertébrée ou la flore, ce qui suppose des inventaires préalables. Cet habitat connaît des évolutions diverses, avec de fortes régressions dans de nombreuses régions mais aussi des expansions ailleurs. La cladiaie paraît en expansion à l'arrière de certaines dunes bretonnes, en relation avec la formation de milieux humides issus d'extractions de sable dans les années 1970 / 80.

Dans les cladiaies terrestres, seules concernées dans l'aire d'étude, la fauche (avec exportation de la matière organique) et le pâturage extensif sont possibles. Néanmoins, il existe actuellement peu d'expériences de pâturage de cladiaies.

II.2.7 Étangs, mares et canaux eutrophes (3150) - 3,49 ha

L'habitat correspond aux lacs, étangs et mares eutrophes, mais aussi aux canaux des marais colonisés par des macrophytes enracinés et non enracinés, éventuellement associés à des lentilles d'eau ou de grands macrophytes flottants, voire flottant entre deux eaux. Présents sur tout le territoire français aux substrats géologiques pas trop acides, ils sont plus fréquents en zones de plaine, avec une agriculture intensive. Cet habitat se décline en trois habitats élémentaires dont deux sont présents dans l'aire d'étude :

3150-3 : plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau

3150-4 : rivières, canaux et fossés eutrophes des marais

II.2.7.1 Plans d'eau eutrophes (3150-3)

L'habitat est développé dans les mares, étangs et lacs de plaine. Il s'agit de communautés avec un caractère d'eaux stagnantes très marqué, dominées par des macrophytes libres flottant à la surface de l'eau.

L'habitat correspond à des eaux mésotrophes à eutrophes, parfois hypertrophes, relativement claires à pH neutre à basique, parfois légèrement saumâtres, avec une richesse variable en orthophosphates.

Deux grands types structuraux sont à distinguer : les groupements de lentilles d'eau flottant à la surface de l'eau ; les groupements de grandes macrophytes flottant à la surface de l'eau ou au-dessus d'elle, dominés par l'hydrocharis. Ce sont des groupements à caractère pionnier mais qui peuvent devenir très envahissants. Ils présentent un cycle saisonnier marqué, avec éventuellement des successions de communautés correspondant à des changements importants de dominance spécifique.

Sur le site, l'habitat est réparti au niveau du polder du Grand Loc'h. La loutre est une espèce d'intérêt patrimonial fréquentant les plans d'eau dans lesquels se trouve l'habitat.

Figure 39 : Grenouille dans des lentilles d'eau, plan d'eau eutrophe sur le Grand Loc'h (Cliché JP Ferrand)





L'eutrophisation des eaux provoquée par les activités humaines entraîne un passage aux groupements de niveau trophique supérieur et la régression des espèces méso-eutrophes. Ces communautés semblent parmi les dernières à résister à l'hypertrophisation et ont été utilisées en épuration des eaux.

Les groupements méso-eutrophes, plus rares et témoignant de systèmes non dégradés, sont à privilégier par rapport aux groupements eutrophes et hypertrophes. La gestion de cet habitat ne présente pas d'autres particularités que de lutter contre le caractère parfois envahissant des lentilles d'eau.

II.2.7.2 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais (3150-4)

L'habitat est développé dans deux types de milieux le plus souvent fortement anthropisés :

- les canaux et rivières lentes, et les bras morts plus ou moins déconnectés des grands fleuves,
- les fossés de marais eutrophes, parfois littoraux.

L'habitat correspond à des **eaux eutrophes à hypertrophes**, à pH neutre à basique, avec une grande richesse variable en orthophosphates.

Assez souvent, ces milieux peuvent être très légèrement saumâtres. Les variations de température, notamment dans les canaux et fossés, peuvent être importantes, avec une forte augmentation au sein des

herbiers, notamment dans la couche des lentilles d'eau.

Les facteurs de variation majeurs sont la largeur des cours d'eau et la connexion au cours d'eau principal, l'éclairement, la profondeur et les vitesses d'écoulement, la granulométrie des fonds et l'importance de l'envasement, la minéralisation, le pH, la salinité et la trophie des eaux.

Figure 40 : Canaux eutrophes sur le Grand Loc'h (Cliché JP Ferrand)







Il s'agit d'une végétation dominée par des **potamots à feuilles larges et des myriophylles**, mais aussi par des **macrophytes flottants**. En fossés, ces groupements sont **souvent très recouvrants**, formant des herbiers submergés qui suite à la compétition interspécifique, se répartissent en **taches monospécifiques**. En revanche, la couche de macrophytes libres flottants est souvent composée de plusieurs espèces de lentilles d'eau, voire d'hydrocharis des grenouilles. L'habitat se situe au niveau du **polder du Grand Loc'h**.

L'habitat joue un rôle de **corridor écologique essentiel** pour de nombreuses espèces de poissons, notamment pour la reproduction. C'est aussi un habitat d'espèces important pour des espèces de l'annexe II de la directive « Habitats, Faune, Flore » répertoriées sur le site Natura 2000 : loutre d'Europe et agrion de Mercure.

L'évolution naturelle des milieux eutrophes peu profonds est le **comblement par production végétale** à la fois des macrophytes aquatiques et des hélophytes, mais aussi par l**'envasement. Divers systèmes de curage permettent un entretien** des milieux et de limiter ou de ralentir le comblement des fossés et des biefs. Après entretien, une dynamique de colonisation est observable, mais elle reste mal connue. Les **pompages** accélèrent la colonisation du lit par les hélophytes et les plantes de berges (baldingère fauxroseau, *Phalaris arundinacea*, rubanier dressé *Sparganium erectum*, agrostide stolonifère *Agrostis stolonifera...*). L'**hypertrophisation** se traduit par des réductions des peuplements macrophytiques submergés. Les états méso-eutrophes avec une végétation enracinée ou submergée flottante sont à privilégier.

Les autres menaces sont le **comblement** par l'homme ou **busage**, un entretien avec des **herbicides** et une régression due **au ragondin et au rat musqué**. **Le maintien des écoulements est l'unique préconisation d'ensemble**. Comme la plupart des réseaux hydrographiques, la gestion globale est celle du lit et des berges, d'où l'importance majeure de ménager un espace-tampon pour préserver l'habitat.

II.2.7.3 Landes humides (4020*)- 0,18 ha

Il s'agit de landes humides atlantiques sous forte influence océanique, caractérisées, par la présence simultanée de la bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) définissant leur caractère humides, et de la bruyère ciliée (*E. ciliaris*) définissant leur caractère océanique tempéré. La molinie, toujours présente, peut imprimer une physionomie herbeuse plutôt basses, voire rases (0,25 à 0,50 m de hauteur).. Elles se développent sur des substrats oligotrophes acides constamment humides ou connaissant des phases d'assèchement temporaire. La nappe, alimentée par des eaux pauvres en éléments minéraux, est permanente ou temporaire.







Figure 41 : Lande humide, gentiane pneumonanthe, bruyère ciliée (Clichés JP Ferrand)

Cet habitat est présent uniquement au Nord de Kerroc'h au sein d'un complexe de landes sèches et mésophiles qui s'étire à l'arrière du littoral mais hors du périmètre du site Natura 2000.

Bien que ces landes puissent être localement abondantes, leur aire de répartition est assez limitée, ce qui en fait un habitat peu commun à l'échelle tant de la France que de l'Europe. Elles sont en déclin dans l'ensemble de leur aire de répartition. Elles abritent des communautés animales et végétales souvent rares et menacées, adaptées à des contraintes environnementales pouvant être fortes. Parmi les espèces remarquables : azuré des mouillères (papillon protégé en France, connu sur la commune de Ploemeur), rossolis ou droséras, fauvette pitchou...

Il s'agit essentiellement de landes régressives issues de défrichements anciens. Autrefois exploitées de manière artisanale et raisonnée pour les nombreuses ressources naturelles qu'elles offraient, la plupart des landes humides ont été abandonnées avec la déprise agricole. En l'absence d'entretien, cet habitat évolue vers des fourrés préforestiers et vers une dominance de la molinie et peuvent se voir colonisées par les pins, cette évolution s'accompagnant de la perte de biocénoses patrimoniales. Parallèlement à leur abandon, de nombreuses landes ont fait, et font encore, l'objet de mises en culture ou de boisements, généralement précédés de drainages, d'apports d'amendements ou de travaux du sol, qui ont entraîné la destruction irréversible de milliers d'hectares de landes humides. Cet habitat est donc en régression du fait soit de son abandon, soit de son exploitation à des fins sylvicoles ou agricoles.

L'objectif est de privilégier les **stades humides**, **ouverts**, possédant une **végétation basse à rase**, dans lesquels le cortège des espèces indicatrices de l'habitat est bien représenté. Les landes humides très riches en molinie constituent un faciès d'un moindre intérêt écologique, mais elles peuvent être restaurées. La **fauche régulière ou le pâturage**, ainsi que les **feux courants**, peuvent bloquer l'évolution progressive et maintenir l'habitat dans un état de conservation favorable. Tout boisement ou toute mise en culture, tout travail du sol, tout épandage d'intrants et tout creusement de plan d'eau doivent être proscris pour le maintien de l'habitat. Les modifications du régime hydrique sont également très préjudiciables au maintien de l'habitat.

Les landes humides maintenues dans état de conservation favorable doivent être entretenues. Cet entretien doit être réalisé de préférence par la fauche, parfois par le pâturage extensif. Les landes âgées devront être restaurées préalablement. Proche du site, la lande est entretenue par girobroyage par l'association de chasse de Ploemeur.

II.2.8 Landes sèches européennes (4030) - 43,45 ha

Sous l'intitulé de « landes sèches européennes », l'habitat englobe l'ensemble des landes fraîches à sèches développées sur sols siliceux sous climats atlantiques à subatlantiques depuis l'étage planitiaire jusqu'à l'étage montagnard. Les landes sèches européennes correspondent à des végétations ligneuses basses (inférieures à 2 m) principalement constituées de chaméphytes et de nanophanérophytes de la famille des Éricacées et des Fabacées. Bruyères, callune, myrtilles, airelles, genêts, ajoncs contribuent pour l'essentiel aux couleurs et aux structures de ces landes.







Figure 42 : Landes sèches européennes (Clichés JP Ferrand)

Les espèces sont adaptées aux conditions écologiques sévères : sols acides maigres, sécheresse au moins une partie de l'année. Mis à part le cas des falaises littorales et de quelques situations intérieures particulières (corniches, vires rocheuses), les landes sont secondaires et d'origine habituellement anthropique. Par le passé, elles ont fait l'objet d'exploitations extensives variées (fauche, pâturage) et de quelques utilisations locales (litière, fourrage, balais). L'intensité et la fréquence de ces perturbations anthropiques ont des conséquences importantes à la fois sur la physionomie et la flore des landes.

Sur les 18 habitats élémentaires identifiés au sein de l'habitat générique, trois sont présents dans l'aire d'étude :

4030-2 : Landes atlantiques littorales sur sol assez profond 4030-3 : Landes atlantiques littorales sur sol squelettique

4030-5 : Landes hyperatlantiques subsèches

II.2.8.1 Landes atlantiques littorales sur sol assez profond (4030-2)

Cet habitat se situe en général sur les **pentes des falaises maritimes** et sur les **bordures des plateaux exposés aux vents** avec une exposition forte aux **embruns** et aux vents marins et un faible déficit hydrique estival possible. Le substrat est acide, graveleux granitique plus ou moins organique, assez profond de type podzolique (voire ranker de colluvions), non fortement désaturé en cations par suite des apports des embruns avec humus de type moder.

La diversité typologique est fonction essentiellement du positionnement de l'habitat dans la séquence zonale des falaises et des variations de la topographie littorale, secondairement des qualités édaphiques. Sur le site il s'agit de landes littorales rases à très rases fortement anémomorphosées (aspect en coussinet sculptée par le vent) à **bruyère cendrée et ajonc d'Europe maritime**, occupant les pentes des falaises généralement **entre les pelouses aérohalines et les rebords de plateaux**, en situations ventilées, mais pas nécessairement les plus ensoleillées. La physionomie est dominée par quelques espèces : genêt à balais maritime *Cytisus scoparius subsp. maritimus*), ajonc d'Europe maritime *Ulex europaeus f.maritimus*, bruyère cendrée *Erica cinerea*, callune vulgaire *Calluna vulgaris*.

Suivant le gradient de distance aux contraintes écologiques, on peut distinguer les variations suivantes :

- sous-association à armérie maritime, plus aérohaline au contact des pelouses littorales
- sous-association à brachypode penné, sous influence des légers placages de sable calcarifère ;
- sous-association à bruyère ciliée, des substrats plus humides.

L'habitat est présent essentiellement le long du littoral de Ploemeur, sur les promontoires rocheux et à l'arrière de ceux-ci.

La dynamique de la végétation est quasiment nulle car cette végétation primaire à subprimaire est spécialisée, permanente et soumise à de fortes contraintes du milieu (vents, embruns, sols). Cependant, une légère dynamique vers les fourrés littoraux à ajoncs et prunelliers est possible en situation quelque peu protégée ou sur substrat bouleversé. Les pins maritimes introduits peuvent éventuellement s'implanter dans la lande en prenant des aspects très anémomorphosés.

Les menaces relevées sur le site sont la destruction par piétinement et par les travaux de nettoyage suite aux marées noires. Il est préconisé de préserver les formes optimales de bonne densité, mais aussi l'ensemble des variations floristico-édaphique et topographique. La gestion consiste à éviter toute intervention sauf pour éliminer les arbustes intrus, limiter les pénétrations touristiques en organisant la fréquentation du public (barrières, clôtures, cordons non débroussaillés), mettre en place des supports de communication et protéger des incendies. Dans les sites les plus abrités, un rajeunissement périodique de la lande peut être envisagé par intervention mécanique pour éviter la colonisation par les fourrés.

II.2.8.2 4030-3: Landes atlantiques littorales sur sol squelettique

Cet habitat décliné se positionne en général sur les plateaux, au-delà des rebords de falaises, ou sur les pentes ensoleillées, voire moins éclairées mais alors sur sol plus squelettique avec une exposition forte aux vents marins, plus ou moins chargé d'embruns, déficit hydrique estival possible. Le substrat est acide, granitique ou gréseux, superficiel et squelettique, de type « ranker podzol », mais non totalement désaturé en cations en raison des embruns. Il s'agit de landes rases, parfois très rases et ouvertes, toujours fortement anémomorphosées, dominées par les chaméphytes, prenant souvent un aspect très typique en



gradin linéaire ou en coussinet. Les espèces halophiles de l'étage aérohalin peuvent se retrouver dans l'habitat mais en moindre proportion que dans les landes littorales sur sol assez profond. La physionomie générale dominée par quelques espèces : callune vulgaire *Calluna vulgaris*, ajonc de Le Gall prostré *Ulex gallii f. humilis*, bruyère cendrée *Erica cinerea*, bruyère ciliée *E. ciliaris*.

L'habitat est présent essentiellement le long du littoral de Ploemeur, sur les promontoires rocheux et à l'arrière de ceux-ci.

La **dynamique** de la végétation est quasiment nulle, végétation primaire à subprimaire, spécialisée, permanente soumise à de **fortes contraintes du milieu (vents, embruns, sols).** Une légère dynamique vers les fourrés littoraux à ajonc et prunellier est possible en situation quelque peu protégée ou sur substrat bouleversé (tranchées, bords de routes...). Le **pin maritime** introduit peut se montrer redoutable par un développement couvrant bas et anémomorphosé asphyxiant l'habitat. Les **incendies** enclenchent une **dynamique cyclique de reconstruction** mettant en jeu des communautés de thérophytes ou de dalles rocheuses à sedum au sein de la lande à ajonc de Le Gall prostré et bruyère cendrée.

Il est préconisé de maintenir les diverses sous-associations et sous-habitats qui constituent une expression complète de la biodiversité de l'habitat en préservant les formes optimales de bonne densité, mais aussi les formes pionnières, ouvertes et l'ensemble des séquences de variations floristico-édaphique et topographique. L'évolution est spontanément nulle ou extrêmement lente, sauf en situation semi-protégée ou sur site altéré. Ces landes peuvent être menacées par un envahissement naturel ou une plantation de pin maritime. Il a souvent été détruit par piétinement et stationnement de véhicules mettant la roche à nu. La destruction par incendie est également possible. Il est recommandé la non-intervention sur les landes les plus stables en bordure de littoral sauf pour éliminer les pins, limiter les pénétrations touristiques et protéger des incendies.

Dans les sites les plus abrités, il peut être envisagé un rajeunissement périodique de la lande par intervention mécanique pour éviter la colonisation par des fourrés.

II.2.8.3 Landes hyperatlantiques subsèches (4030-5)

Ces landes rases à moyennes, établies sur des sols oligotrophes surtout liés au déficit de phosphore assimilable, sont très ouvertes sur les affleurements rocheux et plus denses et fermées sur les croupes ou les pentes des collines. Elles sont dépendantes d'un climat hyperocéanique et présentent une diversité typologique en rapport avec l'exposition aux vents dominants et donc à l'humidité de l'air ainsi qu'aux modes de gestion historique de ces landes secondaires. Dans l'aire d'étude se trouve le type le plus courant, la lande à ajonc de Le Gall et bruyère cendrée (*Ulex gallii-Ericetum cinereae*), plus tolérante à la dessiccation et souvent liée aux usages de fauche, étrépage, ou écobuage. La callune vulgaire apparaît dans les stades de vieillissement ou de faible perturbation. Les formes dégradées par le piétinement ou les feux renferment plus de plantes herbacées des pelouses acidiphiles atlantiques.

Cet habitat est présent essentiellement le long du littoral de Ploemeur, sur les promontoires rocheux et à l'arrière de ceux-ci.

Ces landes sont à conserver à l'identique sur les crêtes rocheuses exposées au Sud car les contraintes thermiques et la faible épaisseur du sol limitent l'expression des espèces les plus compétitives telles l'ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) ou le prunellier.

Lorsque le **sol est plus épais**, la réserve en eau permet l'expression de **fourrés préforestiers** et parfois l'extension de la fougère aigle. Des interventions de gestion peuvent alors éviter le boisement naturel ou induit.

L'effet du **piétinement** conduit à une **régression des lichens et des mousses** et à une ouverture propice aux espèces des pelouses acidiphiles de l'*Agrostion curtisii* ou des dalles rocheuses du *Sedion anglici*. **Si le piétinement est localisé, c'est aussi un facteur de la biodiversité**. Si le piétinement est trop intense (voire circulation automobile), il entraîne une altération du milieu et un fort risque d'érosion, notamment au niveau des "points de vue" et des secteurs touristiques.

Les objectifs de gestion seront orientés vers le maintien d'une lande dominée par les chaméphytes, en conservant un milieu pauvre en nutriments et des stades dynamiques variés (5 à 15 ans). Ces objectifs devront cependant être intégrés dans la gestion globale des territoires pastoraux où un équilibre doit être maintenu entre les zones de landes, les zones herbacées et les zones de transition. Une maîtrise de l'extension de la fougère aigle peut être envisagée ainsi que la restriction de l'accès à la lande dans certains cas (pose de clôtures...).

II.2.9 Mégaphorbiaies eutrophes (6430) - 18,49 ha

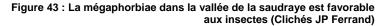
Cet habitat est constitué par un très vaste ensemble de communautés correspondant à des végétations de hautes herbes de type mégaphorbiaies et de lisières forestières se rencontrant du littoral jusqu'à l'étage alpin. 12 habitats déclinés sont répertoriés parmi lesquels un est présent dans l'aire d'étude.

II.2.9.1 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4)

Ces mégaphorbiaies sont liées aux cours d'eau (rivières, ruisseaux) éclairés drainant des prairies humides et occupent les espaces d'anciennes forêts alluviales détruites ou constituent des ourlets au niveau des forêts résiduelles. Elles peuvent également se trouver dans les clairières forestières, mais aussi au bord de plans d'eau ou de fossés. Elles sont souvent soumises à des crues périodiques d'intensité variable. Les sols sont eutrophisés lors de ces inondations qui apportent des éléments organiques en abondance. Ces formations ne subissent aucune action anthropique (fauche ou pâturage).

Elles se retrouvent aussi dans des espaces enrichis en azote (milieux rudéraux près des habitations, des ruines, des bords des routes, reposoirs au niveau de prairies humides), mouillés, avec dans ce cas, dominance de l'ortie. Dans cette situation, elles ne sont pas à prendre en considération.

Il s'agit de prairies élevées pouvant dépasser un mètre de hauteur et présentant fréquemment des faciès constitués par des espèces sociales très dynamiques dont la présence peut entraîner une certaine pauvreté floristique : ortie dioïque Urtica dioica, baldingère Phalaris arundinacea, eupatoire chanvrine Eupatorium cannabinum, épilobe hirsute Epilobium hirsutum.... Ces formations sont marquées par la présence d'espèces lianiformes (forme de lianes) telles que la cuscute d'Europe, le liseron des haies Calystegia sepium ou le houblon grimpant (Humulus lupulus). D'autres espèces indicatrices : stellaire aquatique Myosoton aquaticum, consoude officinale Symphytum officinale, iris faux-acore Iris pseudacorus, gaillet des marais Galium palustre, épiaire des marais Stachys palustris, gaillet gratteron Galium aparine, lamier tacheté Lamium maculatum, alliaire officinale Alliaria petiolata, gaillet croisette Cruciata laevipes, lamier blanc Lamium album, paturin des marais Poa palustris...







Selon les vallées et l'histoire anthropique, ces formations peuvent se limiter à des liserés et des tâches au sein des forêts riveraines, au bord des talus, ou occuper de plus grandes étendues aux dépens de prairies abandonnées.

N'ayant pas subi de pressions d'exploitation par l'agriculteur ou le bétail, ces mégaphorbiaies sont dépourvues d'espèces prairiales courantes. Les pratiques pastorales (fauche, pâturage) les font disparaître au profit de prairies de fauche à avoine élevée ou trisète jaunâtre ou de prairies pâturées à crételle. Ces mégaphorbiaies peuvent dériver de l'abandon de prairies gérées ; on observe dans ce cas le développement progressif des espèces de ces mégaphorbiaies qui, peu à peu, étouffent les espèces prairiales et les font disparaître. Elles peuvent également, après eutrophisation du cours d'eau, dériver de mégaphorbiaies à reine-des-prés (Filipendula ulmaria). Par contre, en cas d'eutrophisation excessive, le cortège floristique se réduit considérablement en faveur des espèces les plus nitrophiles (ortie notamment).

L'habitat est présent essentiellement sur Guidel dans la vallée du ruisseau de la Saudraye, en amont du polder du Grand Loc'h et au niveau des queues de l'étang de Lannénec.

On notera aussi le **risque d'envahissement par des pestes végétales** (espèces exotiques envahissantes telles que les renouées asiatiques, le solidage du Canada, Solidago canadensis, l'impatience glanduleuse...) Ces espèces dont les populations présentent une forte dynamique, généralement du fait d'une multiplication végétative puissante, finissent par couvrir totalement le sol, provoquant la disparition des espèces de la mégaphorbiaie. On veillera à la **protection de l'hydrosystème**, de sa dynamique, de son environnement alluvial. Des interventions de **maîtrise de l'envahissement par les ligneux** et **de fauche** peuvent être envisagées en cas de dynamique de fermeture.

II.3 Synthèse de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire du littoral de Guidel-Ploemeur

Contrairement aux habitats d'intérêt communautaire présents sur les bords de la Laïta, sur le littoral de Guidel-Ploemeur, très fréquenté, les milieux naturels d'intérêt européen ont souffert d'une pression négative très forte exercée par les activités humaines : remblaiement, urbanisation, fréquentation très forte et inorganisée...Toutefois, certaines activités ont également créé de nouveaux biotopes au détriment des végétations alors en place (habitats marins et dunes) en créant des éléments nouveaux de biodiversités sur le site : extractions de sables, poldérisation du Grand Loc'h. Une grande partie des habitats étaient très fortement dégradés même si les aménagements récents de réhabilitation du littoral ont largement contribué à améliorer l'état de conservation global des habitats sur le site. En fonction de leur résilience certains habitats se restaurent très rapidement comme les dunes embryonnaires et dunes blanches, tandis que les pelouses et landes littorales se restaurent très lentement une fois la contrainte du piétinement supprimée. À l'inverse, comme sur la Rivière Laïta, certains habitats d'intérêt communautaire ayant une dynamique forte ont été délaissés et leur évolution naturelle nécessite une intervention humaine extensive pour les maintenir en bon état de conservation. C'est le cas des landes, des prairies subhalophiles et des mégaphorbiaies qui peuvent être entretenues par un enlèvement des ligneux associé à de la fauche. Les espèces végétales invasives sont également présentent sur le littoral de Guidel-Ploemeur mais dans une moindre mesure.







Figure 44 : Spiranthe d'été, liparis de Loesel et oseille des rochers (clichés : Jean-Pierre Ferrand)

III AUTRES HABITATS D'INTERET PATRIMONIAL

Il est important de noter que certains habitats qui n'ont pas été cités précédemment peuvent être des habitats d'espèces protégées voir d'espèces d'intérêt européen : roselière, saulaies marécageuses, prairies de fauches... (CF. paragraphe sur les espèces).

Les deux premières espèces figurent sur l'annexe II de la Directive « Habitats, Faune, Flore ». Leur conservation justifie la désignation de zones spéciales de conservation, ce qui a été effectué en l'occurrence. Le spiranthe d'été nécessite, quant à lui, une protection stricte ; celle-ci résulte de son inscription dans la liste des espèces protégées au plan national.

Le liparis de Loesel et le spiranthe d'été sont localisés dans la dépression humide intradunale derrière le camping de Pen er Malo. Leur habitat correspond au bas-marais dunaire et tend naturellement vers la fermeture par les marisques et le saule. La pérennité de ses espèces nécessite une intervention humaine.

L'oseille des rochers n'est pas menacée directement sur le site. Les actions générales de préservation du littoral lui sont favorables.











Figure 45 : Linaire des sables, cranson des estuaires, genthiane pneumonanthe, épipactis des marais, orchis morio (clichés : Jean-Pierre Ferrand)