

COLAS Centre Ouest

Agence de Brest - 1 rue du Général Leclerc

29470 PLOUGASTEL-DAOULAS

**Cours d'eau**

Nom Le Keramborn (Rau)

Commune 29460 Dirinon

Station Aval carrière

**Localisation**

X 162981

Y 6832639

Réf. I93 validé sous SIG

**Accessibilité**

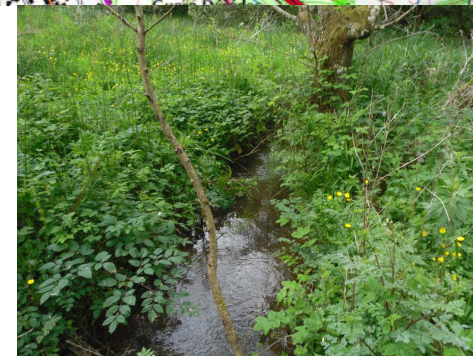
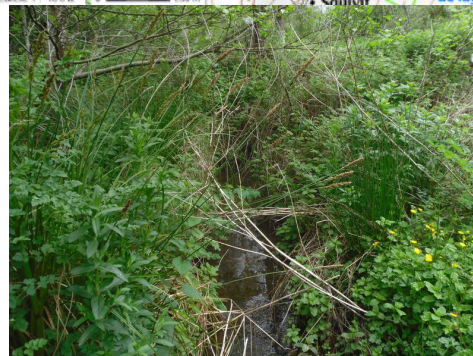
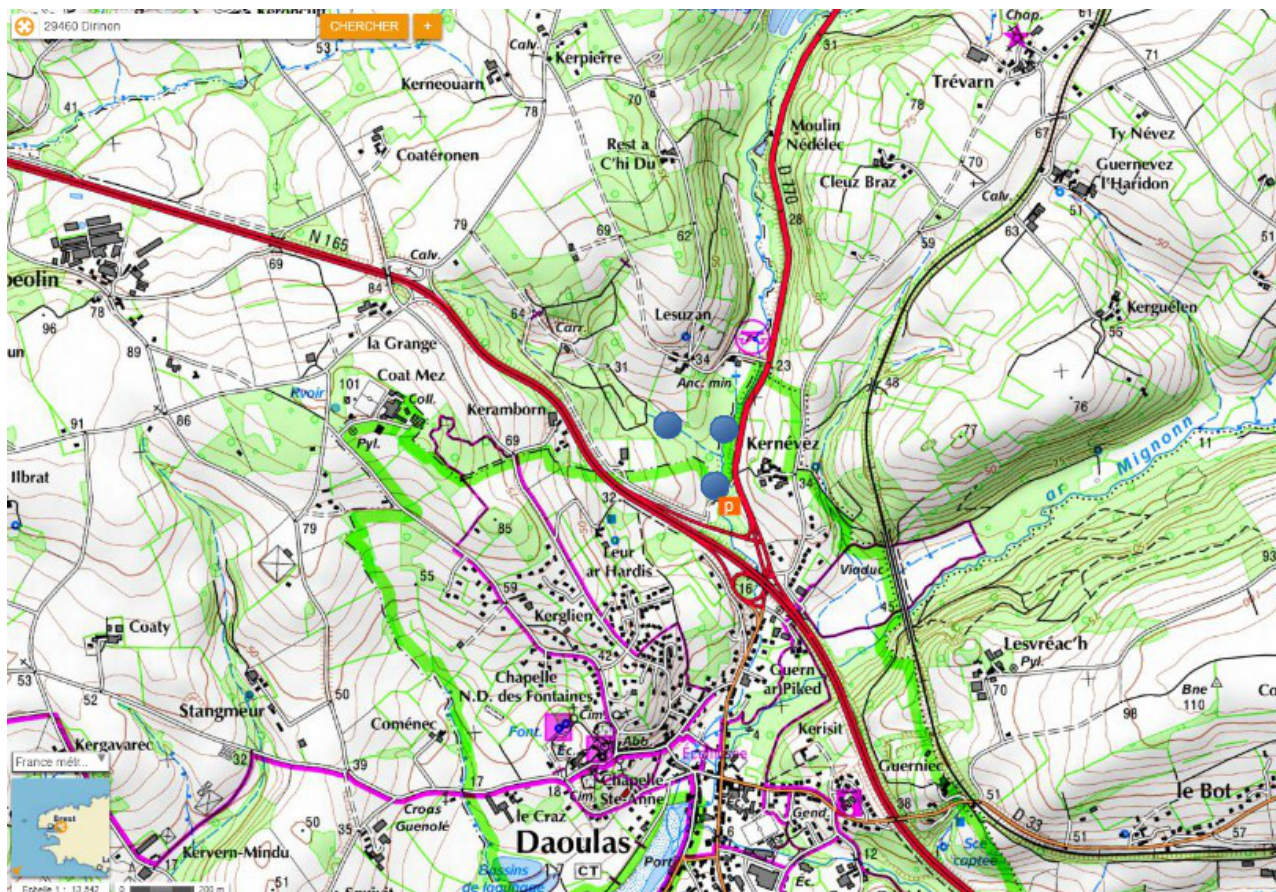
globale difficile

parking au niv. de la st° Bodan aval

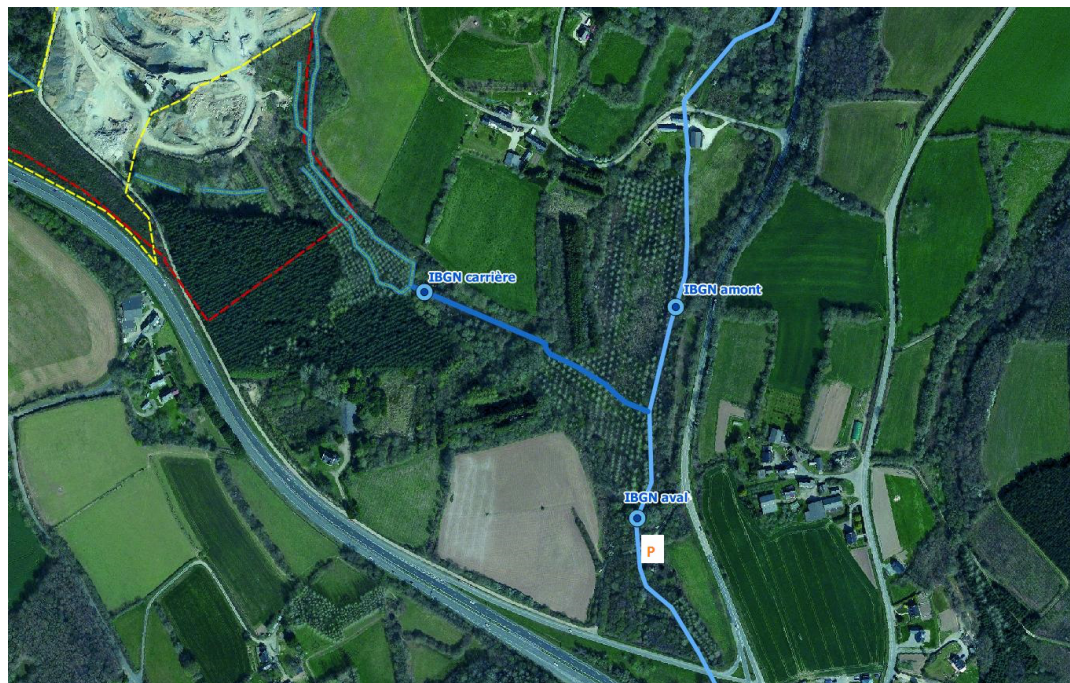
cheminement remonter depuis la confl. avec le Bodan

Opérateurs de terrain

QUIMBEL Geoffrey







**Ecart(s) au(x) protocole(s)**

Terrain	pas d'écart
Laboratoire	pas d'écart

**Mesures** (optionnelle ; résultats non couverts par l'accréditation)

Temp (°C)		O2 (mg/l)	
pH		Cond (µS/cm)	

<b>Observations</b>	13/05/15	13:30
Météo	couvert	
Hydrologie	eaux moyennes	
(jours préc.)	stable	
Visibilité du fond	Bonne visibilité	
Lit mineur émergé	0-1 %	
Recouvr. du miroir d'eau	assez couvert	
Coloration	incolore	
Turbidité	limpide	
Occupation rive droite	ZH+bois	
gauche	ZH+bois	
Rejet(s) / Drainage	<input type="checkbox"/> agricole <input checked="" type="checkbox"/> industriel <input type="checkbox"/> domestique <input type="checkbox"/> routier <input type="checkbox"/> drainage	
Desc. de bétail dans le lit	non	
Trav. hydrauliques lourds	non	
Colmatage(s)	<input type="checkbox"/> sed. fins <input type="checkbox"/> concr°. calc. <input type="checkbox"/> alg. vertes <input type="checkbox"/> diatomées <input type="checkbox"/> bactéries	
Observations		

<b>Echantillonnage habitats IBGN</b>	Habitat dominant	Granulats grossiers (2,5 mm < Ø < 25 mm)				
		6-25 cm/s				
	Largeur mouillée (m)	1,2	Longueur (m) 12			
<b>Nature du Substrat</b>	v	>150 cm/s	75 à 150 cm/s	25 à 75 cm/s	5 à 25 cm/s	0 à 5 cm/s
<b>Bryophytes</b>	9					
<b>Spermaphytes immergés</b>	8					
<b>Éléments organiques grossiers</b> (litières, branchages, racines)	7				6	1
<b>Sédiments minéraux de grande taille</b> (pierres, galets) 250 mm > Ø ≥ 25 mm	6					
<b>Granulats grossiers</b> 25 mm > Ø ≥ 2,5 mm	5				2,8	5
<b>Spermaphytes émergents de la strate basse</b>	4				7	3
<b>Sédiments fins ± organiques</b> «vases» Ø ≤ 0,1 mm	3					
<b>Sables et limons</b> Ø < 2,5 mm"	2					4
<b>Surfaces naturelles et artificielles</b> (roches, dalles, sols, parois) blocs > Ø 250 mm	1					
<b>Algues ou à défaut, marne et argile</b>	0					

Validés  
sous SIG

Point	X	Y	Ref
amont	162953	6832658193	
aval	162981	6832639193	

Opérateur tri : Blier Elise IBGN (/20) GIF (/9) max-min Cl. Var. (/14) taxons  
 Date tri : 29/05/15 16 8 8 - 8 9 31

Ordre	Famille	genre espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	Effectifs totaux
PLECOPTERES	Leuctridae (7)		1		1	12	1		7		22
PLECOPTERES	Nemouridae (6)						1		3		4
TRICHOPTERES	Limnephilidae (3)						2	5	1		8
TRICHOPTERES	Odontoceridae (8)	<i>Odontocerum albicorne</i>			1		2			1	4
TRICHOPTERES	Philopotamidae (8)								6		6
TRICHOPTERES	Polycentropodidae (4)				5			4	5		14
TRICHOPTERES	Sericostomatidae (6)		1	9		1	1		1		13
EPHEMEROPTERES	Baetidae (2)						1		2		3
EPHEMEROPTERES	Ephemerellidae (3)			1							1
EPHEMEROPTERES	Ephemeridae (6)	<i>Ephemer</i>		46		1	8	3	1	11	70
EPHEMEROPTERES	Leptophlebiidae (7)				3	1	1		7		12
HETEROPTERES	Veliidae								1		1
COLEOPTERES	Elmidae (2)				1	1					2
COLEOPTERES	Helodidae/Scirtidae				1				1		2
DIPTERES	Ceratopogonidae						1				1
DIPTERES	Chironomidae (1)		13	3	7	72	5	17	62	24	203
DIPTERES	Empididae				1						1
DIPTERES	Limoniidae			1		1	3	2			7
DIPTERES	Ptychopteridae		1	3	1	2	2		1	1	11
DIPTERES	Simuliidae		1	6	6	8	18		6		45
DIPTERES	Tabanidae					1		1	1		3
ODONATES	Calopterygidae	<i>Calopteryx</i>						1	2		3
ODONATES	Cordulegasteridae	<i>Cordulegaster</i>					2		1		3
MEGALOPTERES	Sialidae	<i>Sialis</i>			1				3		4
AMPHIPODES	Gammaridae (2)		44	246	107	58	259	248	138	380	1480
BIVALVES	Sphaeriidae		6	4	2	3	2	5	4	1	27
GASTEROPODES	Hydrobiidae		4	54	5		13	2	6	2	86
MOLLUSQUES	(2)		10	58	7	3	15	7	10	3	113
HIRUDINEA	Glossiphoniidae				1		1				2
ACHETES	(1)				1		1				2
OLIGOCHETES	OLIGOCHETES (1)		39	13	2	5	5	9	8	7	88
TRICLADES	Planariidae				2				1		3
NEMATHELMINTHE	NEMATHELMINTHA						1				1
<b>Effectifs totaux</b>			<b>110</b>	<b>386</b>	<b>147</b>	<b>166</b>	<b>329</b>	<b>297</b>	<b>268</b>	<b>427</b>	<b>2 130</b>





## Rapport d'essai : Liste faunistique

14102702-203

### Conservation

<i>avant tri</i>	formol 5-6 %
<i>témoin</i>	alcool 70%

### Grossissement

<i>min.</i>	x3
<i>max.</i>	x80

# ANNEXE 11

-----

## Fiches actions modèles sur les cours d'eau

(ExEco Environnement)




<b>FICHE ACTION</b>	<b>A4</b>	<b>« CREATION / RECONSTITUTION D'UNE RIPISYLVE »</b>	<b>NIVEAU D'AMBITION</b>	<b>R1 R3</b>
---------------------	-----------	--	--------------------------	------------------

<b>COMPARTIMENT</b>	<b>Lit</b>	<b>Berges / Ripisylves</b>	<b>Annexes / Lit majeur</b>	<b>Continuité</b>	<b>Débit</b>	<b>Ligne d'eau</b>
---------------------	------------	----------------------------	-----------------------------	-------------------	--------------	--------------------

<b>Objectif de l'intervention</b>	Recréer une ripisylve fournie et variée favorable au bon fonctionnement écologique du cours d'eau
-----------------------------------	---

<b>Bénéfices attendus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diversité des habitats piscicoles (création de zones d'ombre)</li> <li>➤ Stabilisation des berges en pente</li> <li>➤ Filtration des pollutions</li> <li>➤ Diminution du risque d'inondation locale lors des crues</li> <li>➤ Intérêt paysager</li> </ul>
---------------------------	--

### Moyens à mettre en oeuvre

Strate herbacée		Strate arbustive	
<b>Outillage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plants d'hélophytes en godets, mottes, prévoir 5 pieds / m<sup>2</sup> mélange de Salicaire, Baldingères, Jongs...</li> <li>- Semis de graminées mélange de Ray-grass, Fétuque, Pâturin, Fléole</li> </ul>	<b>Outillage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essences locales : Cornouiller, Noisetier, Aubépines... (racines nues)</li> <li>- Protections individuelles</li> <li>- Tuteurs</li> <li>- Bêche, houe</li> </ul>
<b>Technique d'intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantation en pied de berge des hélophytes</li> <li>- semis des graminées sur l'ensemble de la berge si dévégétalisée (15g/m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<b>Technique d'intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantation sous forme de haie ou par îlots</li> <li>- Alternance des zones éclairées et ombragées selon le faciès d'écoulement</li> </ul>
<b>Période d'intervention</b>			
Avril - Mai		Novembre – Mars (hors période de gel)	
<b>Préconisations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pied de berge dévégétalisé et dégradé</li> <li>- Prévoir si besoin une protection mécanique provisoire des plants (pose d'épis...)</li> </ul>	<b>Préconisations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ripisylve inexistante</li> <li>- Remplacement de sujet mort ou malade</li> <li>- Prolifération des plantes et algues aquatiques</li> </ul>
<b>Gestion et entretien</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Désherbage manuel à n+ 1 an et n+ 2 ans</li> <li>- Recépage des sujets à n+ 3 ans</li> <li>- Respecter les modes traditionnels de taille: têtard, haut jet, cépée</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantation trop dense et systématique sur l'ensemble du linéaire (effet tunnel végétal)</li> <li>- Absence de protection des plantations</li> <li>- Proscrire la plantation d'espèces non adaptées: Résineux, Peupliers clonés, ou invasives</li> <li>- Plantation mono-spécifique</li> <li>- Non-entretien des plantations ou non-respect du mode traditionnel de taille</li> <li>- Cours d'eau au score géodynamique important à éviter</li> </ul>		

<b>Cadre réglementaire</b>	Art. R214-88 à R214-104 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées.
----------------------------	---

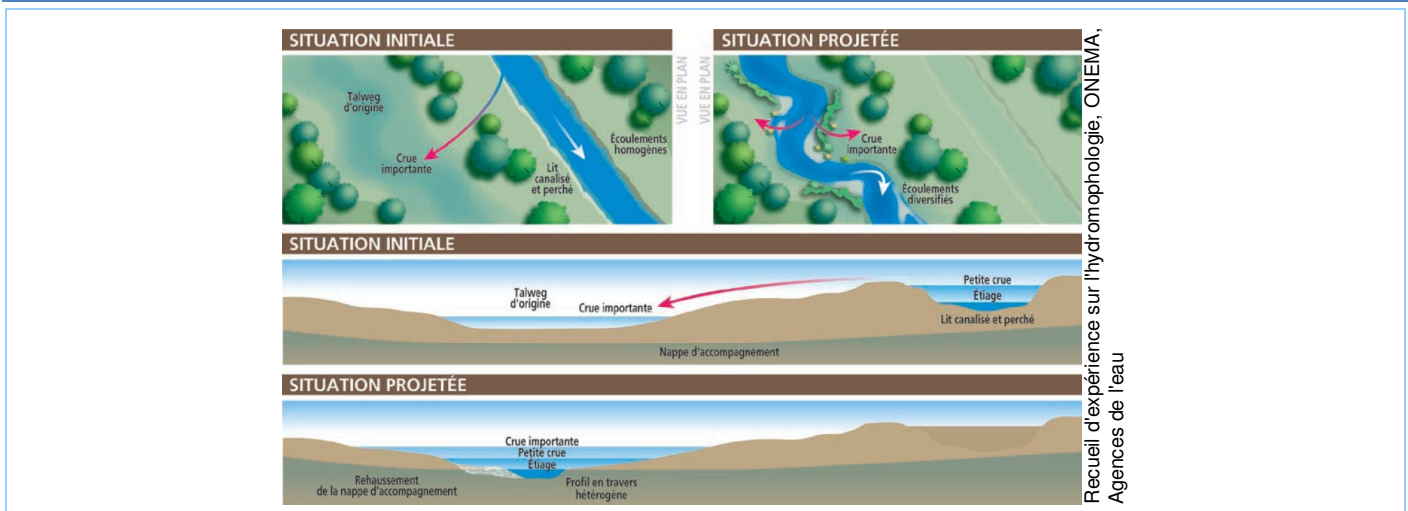
<b>FICHE ACTION</b>	<b>A5</b>	<b>« RESTAURATION DU LIT DANS SON TALWEG NATUREL »</b>	<b>NIVEAU D'AMBITION</b>	<b>R3</b>
---------------------	-----------	--	--------------------------	-----------

<b>COMPARTIMENT</b>	<b>Lit</b>	<b>Berges / Ripisylves</b>	<b>Annexes / Lit majeur</b>	<b>Continuité</b>	<b>Débit</b>	<b>Ligne d'eau</b>
---------------------	------------	----------------------------	-----------------------------	-------------------	--------------	--------------------

<b>Objectif de l'intervention</b>	Restaurer le cours d'eau dans son lit naturel en fond de vallée pour le reconnecter à sa nappe d'accompagnement
-----------------------------------	---

<b>Bénéfices attendus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Restauration de la pente et du profil en long du cours d'eau</li> <li>➤ Diversification des habitats et des écoulements</li> <li>➤ Restauration des flux hydrauliques afin d'assurer la continuité écologique (lutter contre les assècs)</li> <li>➤ Amélioration des connexions latérales (annexes hydrauliques, nappe d'accompagnement)</li> <li>➤ Amélioration des capacités auto-épuratoires</li> </ul>
---------------------------	---

### Moyens à mettre en œuvre



<b>Technique d'intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terrassement du nouveau lit du cours d'eau avec un espace de mobilité adapté et accepté assurant un reméandrage [fiche A6]</li> <li>- Mise en place d'un granulats adapté dans le fond permettant de reconstituer l'armure du lit [fiche A6]</li> <li>- Diversification des habitats avec la mise en place diversifiée des granulats pour faire alterner les faciès d'écoulement et les profondeurs d'eau [fiche A7]</li> <li>- Réalisation de plantations pour reconstituer la ripisylve [fiche A4]</li> <li>- Mise en eau du nouveau lit avec le comblement de l'ancien tracé avec les produits de terrassement.</li> </ul>
---------------------------------	--

#### Préconisations

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudier le devenir de l'ancien chenal (préférentiellement rebouché afin de limiter son effet drainant)</li> <li>- Anticiper la réponse à la restauration en fonction de la typologie du cours d'eau (puissance spécifique, score géodynamique) permettant d'ajuster le choix de la technique à mettre en œuvre</li> <li>- Travaux à réaliser en période d'étiage</li> </ul>
--

#### Gestion et entretien

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser un état des lieux avant travaux et suivre l'évolution des aménagements (reméandrage, stabilité des seuils...)</li> <li>- Suivre l'évolution des populations piscicoles pour connaître l'effet des travaux</li> </ul>
--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude complémentaire indispensable avant la réalisation des travaux</li> <li>- Contrôle par un technicien de rivière ou autre personne qualifiée au moment des travaux</li> </ul>
--	--

<b>Cadre réglementaire</b>	<input type="checkbox"/> Régime d'Autorisation ou de Déclaration au titre du Code de l'Environnement (L214-1 à L214-11)																
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Rubrique</th> <th>Détail</th> <th>Seuil</th> <th>Régime</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">3.1.2.0</td> <td rowspan="2">Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur ou dérivation d'un cours d'eau</td> <td>Longueur &lt; 100m</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>Longueur &gt; 100m</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3.1.5.0</td> <td rowspan="2">IOTA dans le lit mineur, de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans la lit majeur, de nature à détruire les frayères à brochet</td> <td>Dans les autres cas</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>Destruction de plus de 200m<sup>2</sup> de frayères</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>	Rubrique	Détail	Seuil	Régime	3.1.2.0	Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur ou dérivation d'un cours d'eau	Longueur < 100m	D	Longueur > 100m	A	3.1.5.0	IOTA dans le lit mineur, de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans la lit majeur, de nature à détruire les frayères à brochet	Dans les autres cas	D	Destruction de plus de 200m <sup>2</sup> de frayères	A
	Rubrique	Détail	Seuil	Régime													
	3.1.2.0	Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur ou dérivation d'un cours d'eau	Longueur < 100m	D													
Longueur > 100m			A														
3.1.5.0	IOTA dans le lit mineur, de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans la lit majeur, de nature à détruire les frayères à brochet	Dans les autres cas	D														
		Destruction de plus de 200m <sup>2</sup> de frayères	A														
<input type="checkbox"/> Art. R214-88 à R214-104 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées																	



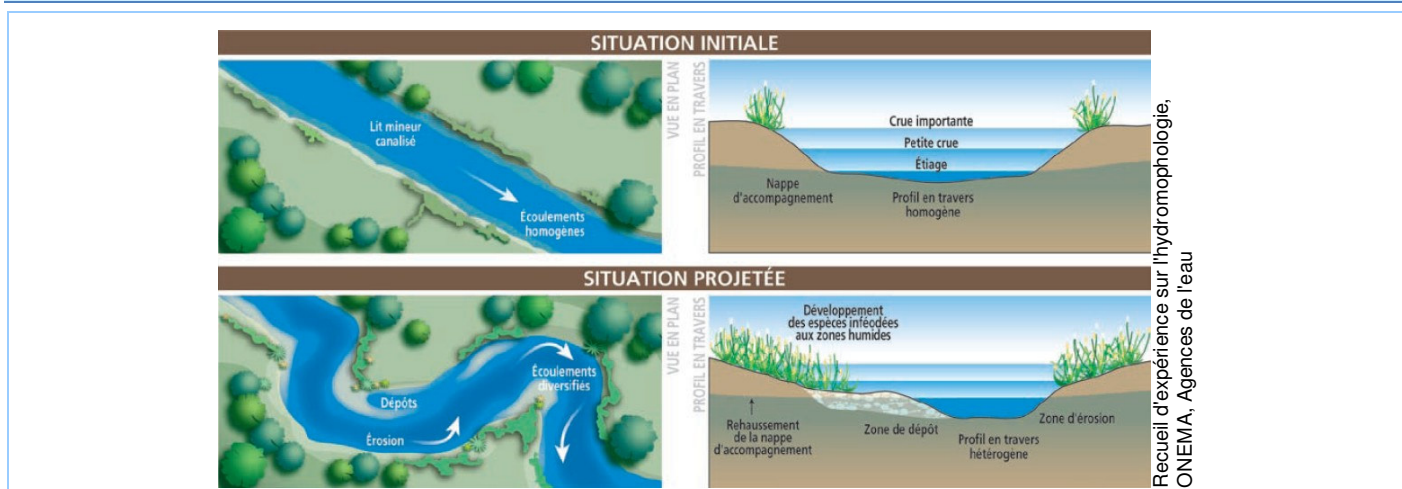
<b>FICHE ACTION</b>	<b>A6</b>	<b>« REMEANDRAGE »</b>	<b>NIVEAU D'AMBITION</b>	<b>R2-R3</b>
---------------------	-----------	------------------------	--------------------------	--------------

<b>COMPARTIMENT</b>	<b>Lit</b>	<b>Berges / Ripisylves</b>	<b>Annexes / Lit majeur</b>	<b>Continuité</b>	<b>Débit</b>	<b>Ligne d'eau</b>
---------------------	------------	----------------------------	-----------------------------	-------------------	--------------	--------------------

<b>Objectif de l'intervention</b>	Allonger le tracé et réduire la pente pour redonner au cours d'eau sa morphologie sinueuse et ses fonctionnalités
-----------------------------------	---

<b>Bénéfices attendus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Réactivation de zones préférentielles d'érosions et de dépôts</li> <li>➤ Diversification des habitats et des écoulements ainsi que de la biocénose</li> <li>➤ Diversification des profils en travers</li> <li>➤ Rehaussement de la nappe d'accompagnement grâce au ralentissement des vitesses d'écoulement obtenu par le nouveau tracé</li> <li>➤ Amélioration des capacités auto-épuratoires</li> </ul>
---------------------------	--

### Moyens à mettre en oeuvre



<b>Technique d'intervention</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remise en eau des anciens méandres lorsqu'ils sont encore identifiables à l'aide d'une série de "bouchons" étanches et/ou par le creusement de sillons permettant au cours d'eau le retour dans l'ancien méandre</li> <li>2. Création et terrassement de nouveaux méandres</li> <li>3. Favorisation de l'érosion des berges par la pose de déflecteurs [fiche A7] et/ou l'intervention sur la ripisylve (retrait de certains arbres)</li> </ol>
---------------------------------	---

#### Préconisations

- Etudier le devenir de l'ancien chenal (préférentiellement rebouché afin de limiter son effet drainant)
- Anticiper la réponse à la restauration en fonction de la typologie du cours d'eau (puissance spécifique, score géodynamique) permettant d'ajuster le choix de la technique à mettre en œuvre
- Travaux à réaliser en période d'étiage

#### Gestion et entretien

- Réaliser un état des lieux avant travaux et suivre l'évolution des aménagements (reméandrage, stabilité des déflecteurs...)
- Suivre l'évolution des populations piscicoles pour connaître l'effet des travaux

	- Contrôle par un technicien de rivière ou autre personne qualifiée au moment des travaux
--	---

<b>Cadre réglementaire</b>	<input type="checkbox"/> Régime d'Autorisation ou de Déclaration au titre du Code de l'Environnement (L214-1 à L214-11)												
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Rubrique</th> <th>Détail</th> <th>Seuil</th> <th>Régime</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.1.2.0</td> <td>Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur ou dérivation d'un cours d'eau</td> <td>Longueur &lt; 100m Longueur &gt; 100m</td> <td>D A</td> </tr> <tr> <td>3.1.5.0</td> <td>IOTA dans le lit mineur, de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans la lit majeur, de nature à détruire les frayères à brochet</td> <td>Dans les autres cas Destruction de plus de 200m<sup>2</sup> de frayères</td> <td>D A</td> </tr> </tbody> </table>	Rubrique	Détail	Seuil	Régime	3.1.2.0	Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur ou dérivation d'un cours d'eau	Longueur < 100m Longueur > 100m	D A	3.1.5.0	IOTA dans le lit mineur, de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans la lit majeur, de nature à détruire les frayères à brochet	Dans les autres cas Destruction de plus de 200m <sup>2</sup> de frayères	D A
	Rubrique	Détail	Seuil	Régime									
3.1.2.0	Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur ou dérivation d'un cours d'eau	Longueur < 100m Longueur > 100m	D A										
3.1.5.0	IOTA dans le lit mineur, de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans la lit majeur, de nature à détruire les frayères à brochet	Dans les autres cas Destruction de plus de 200m <sup>2</sup> de frayères	D A										
<input type="checkbox"/> Art. R214-88 à R214-104 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées													

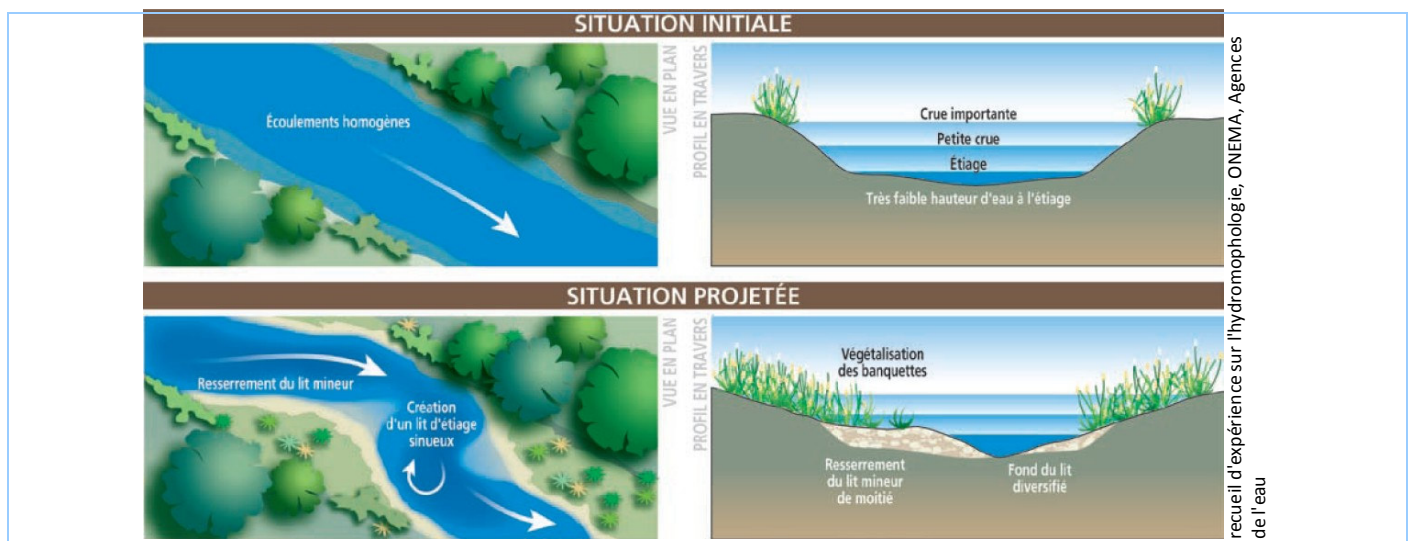
<b>FICHE ACTION</b>	<b>A8</b>	<b>« RECONSTITUTION DU MATELAS ALLUVIAL »</b>	<b>NIVEAU D'AMBITION</b>	<b>R2-R3</b>
---------------------	-----------	---	--------------------------	--------------

<b>COMPARTIMENT</b>	<b>Lit</b>	<b>Berges / Ripsisylves</b>	<b>Annexes / Lit majeur</b>	<b>Continuité</b>	<b>Débit</b>	<b>Ligne d'eau</b>
---------------------	------------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------	--------------	--------------------

<b>Objectif de l'intervention</b>	Rehausser le fond du lit mineur et/ou à réactiver l'apport de matériaux par les berges dans le but de stopper l'incision du lit mineur
-----------------------------------	--

<b>Bénéfices attendus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diversification des habitats et des écoulements</li> <li>➤ Diversification des profils en travers</li> <li>➤ Reconnexion de la nappe d'accompagnement et des annexes hydrauliques</li> <li>➤ Rehaussement de la ligne d'eau d'étiage et diminution des phénomènes d'eutrophisation (prolifération algale...)</li> </ul>
---------------------------	--

### Moyens à mettre en oeuvre



<b>Technique d'intervention</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mise en place de banquettes de granulats remobilisables par le cours d'eau s'il n'existe pas de stocks alluviaux à proximité du site de restauration</li> <li>2. Alternier les bancs si le score géodynamique est peu élevé</li> <li>3. Pentés assez douces des deux extrémités de la recharge pour rattraper le substrat initial</li> </ol>
---------------------------------	--

### Préconisations

- Sur des petits affluents recalibrés et/ou surcreusés présentant une incision forte et à faible transport solide
- Dans des secteurs non drainés dont les parcelles riveraines sont composées de prairies
- Travaux à réaliser en période d'étiage

### Gestion et entretien

- Réaliser un état des lieux avant travaux et suivre l'évolution des aménagements (reméandrage, stabilité des déflecteurs...)
- Suivre l'évolution des populations piscicoles pour connaître l'effet des travaux

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle par un technicien de rivière ou autre personne qualifiée au moment des travaux</li> <li>- Une attention particulière doit être portée au choix des matériaux importés : ils doivent être adaptés à la capacité de charriage du cours d'eau et débarrassés de particules fines (limons, argile) pour éviter le colmatage du substrat.</li> <li>- Ne pas faire de recharge en granulat systématique (vérifier la présence des stocks alluviaux)</li> </ul>
--	--



<b>FICHE ACTION</b>	<b>A8</b>	<b>« RECONSTITUTION DU MATELAS ALLUVIAL »</b>	<b>NIVEAU D'AMBITION</b>	<b>R2-R3</b>
---------------------	-----------	---	--------------------------	--------------

<b>COMPARTIMENT</b>	<b>Lit</b>	<b>Berges / Ripsisylves</b>	<b>Annexes / Lit majeur</b>	<b>Continuité</b>	<b>Débit</b>	<b>Ligne d'eau</b>
---------------------	------------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------	--------------	--------------------

<b>Objectif de l'intervention</b>	Rehausser le fond du lit mineur et/ou à réactiver l'apport de matériaux par les berges dans le but de stopper l'incision du lit mineur
-----------------------------------	--

<b>Cadre réglementaire</b>	<input type="checkbox"/> Régime d'Autorisation ou de Déclaration au titre du Code de l'Environnement (L214-1 à L214-11)																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rubrique</th> <th>Détail</th> <th>Seuil</th> <th>Régime</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.1.1.0</td> <td>Installations, ouvrages, remblais et épis dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1° Un obstacle à l'écoulement des crues</td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Différence de niveau &gt; 20 cm et &lt; 50 cm pour le débit moyen annuel entre l'amont et l'aval</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2° Un obstacle à la continuité écologique</td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Différence de niveau &gt; ou = 50 cm pour le débit moyen annuel entre l'amont et l'aval</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.1.2.0</td> <td>Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur ou dérivation d'un cours d'eau</td> <td>Longueur &lt; 100m</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Longueur &gt; 100m</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>3.1.5.0</td> <td>IOTA dans le lit mineur, de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans la lit majeur, de nature à détruire les frayères à brochet</td> <td>Dans les autres cas</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Destruction de plus de 200m<sup>2</sup> de frayères</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>	Rubrique	Détail	Seuil	Régime	3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant				1° Un obstacle à l'écoulement des crues		A			Différence de niveau > 20 cm et < 50 cm pour le débit moyen annuel entre l'amont et l'aval	D		2° Un obstacle à la continuité écologique		A			Différence de niveau > ou = 50 cm pour le débit moyen annuel entre l'amont et l'aval		3.1.2.0	Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur ou dérivation d'un cours d'eau	Longueur < 100m	D			Longueur > 100m	A	3.1.5.0	IOTA dans le lit mineur, de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans la lit majeur, de nature à détruire les frayères à brochet	Dans les autres cas	D			Destruction de plus de 200m <sup>2</sup> de frayères	A
	Rubrique	Détail	Seuil	Régime																																					
	3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant																																							
		1° Un obstacle à l'écoulement des crues		A																																					
			Différence de niveau > 20 cm et < 50 cm pour le débit moyen annuel entre l'amont et l'aval	D																																					
	2° Un obstacle à la continuité écologique		A																																						
		Différence de niveau > ou = 50 cm pour le débit moyen annuel entre l'amont et l'aval																																							
3.1.2.0	Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur ou dérivation d'un cours d'eau	Longueur < 100m	D																																						
		Longueur > 100m	A																																						
3.1.5.0	IOTA dans le lit mineur, de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans la lit majeur, de nature à détruire les frayères à brochet	Dans les autres cas	D																																						
		Destruction de plus de 200m <sup>2</sup> de frayères	A																																						
<input type="checkbox"/> Art. R214-88 à R214-104 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées																																									

<b>FICHE ACTION</b>	<b>A9</b>	<b>« DIVERSIFICATION DES ECOULEMENTS »</b>	<b>NIVEAU D'AMBITION</b>	<b>R1-R2</b>
---------------------	-----------	--	--------------------------	--------------

<b>COMPARTIMENT</b>	<b>Lit</b>	<b>Berges / Ripisylves</b>	<b>Annexes / Lit majeur</b>	<b>Continuité</b>	<b>Débit</b>	<b>Ligne d'eau</b>
---------------------	------------	----------------------------	-----------------------------	-------------------	--------------	--------------------

<b>Objectif de l'intervention</b>	Diversifier les écoulements et les habitats pour améliorer les capacités d'accueil piscicole et les fonctionnalités du milieu
-----------------------------------	---

<b>Bénéfices attendus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diversification des habitats et des écoulements</li> <li>➤ Diversification des profils en travers</li> <li>➤ Reconnexion de la nappe d'accompagnement et des annexes hydrauliques</li> <li>➤ Rehaussement de la ligne d'eau d'étiage et diminution des phénomènes d'eutrophisation (prolifération algale...)</li> </ul>
---------------------------	--

### Moyens à mettre en œuvre

<p style="text-align: center;"><b>Mini- seuils et blocs dans le lit</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Défecteurs et épis</b></p>
---	--

<b>Technique d'intervention</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposer des blocs (∅ de 20 à 30cm) bien ancrés au fond de façon à former un seuil, soit droit, de travers, convexe ou concave suivant que l'on souhaite obtenir une convergence ou divergence des écoulements</li> <li>- Réaliser une encoche centrale ou latérale (~ ¼ de la largeur du cours d'eau) permettant le passage du débit d'étiage et n'excédant pas une hauteur de chute de 20 cm</li> <li>- Disposer dans le lit des blocs (immergés et submergés) de tailles et de formes variables, de manière à faire varier l'écoulement et créer des habitats piscicoles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poser des blocs (∅ de 30 cm) , de manière à former une barre de blocs, de la berge jusqu'au milieu du cours d'eau. Renforcer avec des pieux, côté aval.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Ou</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfoncer des pieux à la verticale, côte à côte, de la berge au milieu du lit.</li> </ul> <p>Les déflecteurs peuvent être disposés en vis à vis ou en alternance</p>

<b>Préconisations</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménagements possibles en aval de petits ouvrages pour en améliorer le franchissement ou encore pour rétablir la pente naturelle du cours d'eau</li> <li>- Travaux à réaliser en période d'étiage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les petits cours d'eau (&lt; 1m), poser un bloc (∅ de 40 à 50 cm), au pied de la berge et en disposer ainsi en quinconce tous les 2 m.</li> <li>- Travaux à réaliser en période d'étiage</li> </ul>

### Gestion et entretien

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre l'évolution des aménagements (stabilité des déflecteurs, positionnement des blocs...)</li> <li>- Surveiller les berges et leurs éventuelles érosions suite aux nouveaux écoulements</li> <li>- Eliminer une partie des débris ligneux grossiers bloqués dans les aménagements</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle par un technicien de rivière ou autre personne qualifiée au moment des travaux</li> <li>- Une attention particulière doit être portée au choix des matériaux importés</li> <li>- Veiller à ne pas créer d'obstacle à la continuité par le creusement important d'une fosse de dissipation à l'aval de l'aménagement</li> </ul>

<b>FICHE ACTION</b>	A9	<b>« DIVERSIFICATION DES ECOULEMENTS»</b>	<b>NIVEAU D'AMBITION</b>	R1-R2
---------------------	----	---	--------------------------	-------

<b>COMPARTIMENT</b>	<b>Lit</b>	<b>Berges / Ripisylves</b>	<b>Annexes / Lit majeur</b>	<b>Continuité</b>	<b>Débit</b>	<b>Ligne d'eau</b>
---------------------	------------	----------------------------	-----------------------------	-------------------	--------------	--------------------

<b>Objectif de l'intervention</b>	Diversifier les écoulements et les habitats pour améliorer les capacités d'accueil piscicole et les fonctionnalités du milieu
-----------------------------------	---

<b>Cadre réglementaire</b>	<input type="checkbox"/> Régime d'Autorisation ou de Déclaration au titre du Code de l'Environnement (L214-1 à L214-11)																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rubrique</th> <th>Détail</th> <th>Seuil</th> <th>Régime</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.1.1.0</td> <td>Installations, ouvrages, remblais et épis dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant</td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1° Un obstacle à l'écoulement des crues</td> <td></td> <td>D</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Différence de niveau &gt; 20 cm et &lt; 50 cm pour le débit moyen annuel entre l'amont et l'aval</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2° Un obstacle à la continuité écologique</td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Différence de niveau &gt; ou = 50 cm pour le débit moyen annuel entre l'amont et l'aval</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>3.1.2.0</td> <td>Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur ou dérivation d'un cours d'eau</td> <td>Longueur &lt; 100m</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Longueur &gt; 100m</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>3.1.5.0</td> <td>IOTA dans le lit mineur, de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans la lit majeur, de nature à détruire les frayères à brochet</td> <td>Dans les autres cas</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Destruction de plus de 200m<sup>2</sup> de frayères</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>	Rubrique	Détail	Seuil	Régime	3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant		A		1° Un obstacle à l'écoulement des crues		D			Différence de niveau > 20 cm et < 50 cm pour le débit moyen annuel entre l'amont et l'aval	D		2° Un obstacle à la continuité écologique		A			Différence de niveau > ou = 50 cm pour le débit moyen annuel entre l'amont et l'aval	A	3.1.2.0	Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur ou dérivation d'un cours d'eau	Longueur < 100m	D			Longueur > 100m	A	3.1.5.0	IOTA dans le lit mineur, de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans la lit majeur, de nature à détruire les frayères à brochet	Dans les autres cas	D			Destruction de plus de 200m <sup>2</sup> de frayères	A
	Rubrique	Détail	Seuil	Régime																																					
	3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant		A																																					
		1° Un obstacle à l'écoulement des crues		D																																					
			Différence de niveau > 20 cm et < 50 cm pour le débit moyen annuel entre l'amont et l'aval	D																																					
		2° Un obstacle à la continuité écologique		A																																					
			Différence de niveau > ou = 50 cm pour le débit moyen annuel entre l'amont et l'aval	A																																					
	3.1.2.0	Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur ou dérivation d'un cours d'eau	Longueur < 100m	D																																					
			Longueur > 100m	A																																					
3.1.5.0	IOTA dans le lit mineur, de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans la lit majeur, de nature à détruire les frayères à brochet	Dans les autres cas	D																																						
		Destruction de plus de 200m <sup>2</sup> de frayères	A																																						
<input type="checkbox"/> Art. R214-88 à R214-104 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées																																									

## ANNEXE 12

-----

### Formulaires Standards de Données (FSD) des sites du réseau Natura 2000 local

(extraits du site internet de l'INPN)





NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES  
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

## FR5300046 - Rade de Brest, estuaire de l'Aulne

<a href="#">1. IDENTIFICATION DU SITE</a> .....	<a href="#">1</a>
<a href="#">2. LOCALISATION DU SITE</a> .....	<a href="#">2</a>
<a href="#">3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES</a> .....	<a href="#">3</a>
<a href="#">4. DESCRIPTION DU SITE</a> .....	<a href="#">7</a>
<a href="#">5. STATUT DE PROTECTION DU SITE</a> .....	<a href="#">9</a>
<a href="#">6. GESTION DU SITE</a> .....	<a href="#">9</a>

### 1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR5300046	1.3 Appellation du site Rade de Brest, estuaire de l'Aulne
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 30/09/2011	

#### 1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Bretagne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr">www.developpement-durable.gouv.fr</a>	<a href="http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr">www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr</a>	<a href="http://www.mnhn.fr">www.mnhn.fr</a> <a href="http://www.spn.mnhn.fr">www.spn.mnhn.fr</a>
<a href="mailto:en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr">en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr</a>		<a href="mailto:natura2000@mnhn.fr">natura2000@mnhn.fr</a>

#### 1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 30/04/2002



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004  
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 06/05/2014

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028967970&dateTexte=&categorieLien=id>

## 2. LOCALISATION DU SITE

### 2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

**Longitude** : -4,32333°

**Latitude** : 48,30444°

### 2.2 Superficie totale

9239 ha

### 2.3 Pourcentage de superficie marine

78%

### 2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
53	Bretagne

### 2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
29	Finistère	22 %

### 2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
Donnée(s) non disponible(s).	

### 2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



### 3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

#### 3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
<a href="#">1110</a> <i>Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine</i>		1385,85 (15 %)			A	B	B	B
<a href="#">1130</a> <i>Estuaires</i>		369,56 (4 %)			B	B	B	B
<a href="#">1140</a> <i>Replats boueux ou sableux exondés à marée basse</i>		739,12 (8 %)			A	C	B	B
<a href="#">1150</a> <i>Lagunes côtières</i>	X	0,92 (0,01 %)			D			
<a href="#">1160</a> <i>Grandes criques et baies peu profondes</i>		4157,55 (45 %)			A	B	B	A
<a href="#">1170</a> <i>Récifs</i>		92,39 (1 %)			C	C	B	B
<a href="#">1210</a> <i>Végétation annuelle des laissés de mer</i>		0,92 (0,01 %)			C	C	B	B
<a href="#">1230</a> <i>Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques</i>		27,72 (0,3 %)			C	C	B	B
<a href="#">1310</a> <i>Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses</i>		9,24 (0,1 %)			B	C	B	B
<a href="#">1330</a> <i>Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritima)</i>		73,91 (0,8 %)			A	C	C	B
<a href="#">1410</a> <i>Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)</i>		0 (0 %)			D			
<a href="#">4020</a> <i>Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix</i>	X	0 (0 %)			D			
<a href="#">4030</a>		18,48			C	C	B	B



Landes sèches européennes		(0,2 %)						
<a href="#">6410</a>	<i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>	6,47 (0,07 %)				C	C	B B
<a href="#">6430</a>	<i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin</i>	0,92 (0,01 %)				D		
<a href="#">8220</a>	<i>Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique</i>	0 (0 %)				C	C	B B
<a href="#">8230</a>	<i>Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	0 (0 %)				D		
<a href="#">91D0</a>	<i>Tourbières boisées</i>	0 (0 %)	X			D		
<a href="#">91E0</a>	<i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	2,77 (0,03 %)	X			D		
<a href="#">9120</a>	<i>Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)</i>	369,56 (4 %)				B	C	A B
<a href="#">9130</a>	<i>Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum</i>	6,47 (0,07 %)				D		
<a href="#">9180</a>	<i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	0 (0 %)	X			D		

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative ».
- **Superficie relative** : A =  $100 \geq p > 15 \%$  ; B =  $15 \geq p > 2 \%$  ; C =  $2 \geq p > 0 \%$  .
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

### 3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1007	<a href="#">Elona quimperiana</a>	p			i	P		B	B	C	B
I	1065	<a href="#">Euphydryas aurinia</a>	p			i	P		D			
I	1083	<a href="#">Lucanus cervus</a>	p			i	P		D			





F	1095	<a href="#">Petromyzon marinus</a>	c			i	P		D			
F	1102	<a href="#">Alosa alosa</a>	c			i	P		B	B	C	B
F	1103	<a href="#">Alosa fallax</a>	c			i	P		B	B	C	B
F	1106	<a href="#">Salmo salar</a>	c			i	P		B	B	C	B
M	1304	<a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a>	p	150	150	i	P		C	B	B	B
M	1308	<a href="#">Barbastella barbastellus</a>	p			i	P		D			
M	1321	<a href="#">Myotis emarginatus</a>	p			i	P		D			
M	1355	<a href="#">Lutra lutra</a>	p			i	P		C	B	C	B
M	1365	<a href="#">Phoca vitulina</a>	p			i	P		D			
P	1421	<a href="#">Vandenboschia speciosa</a>	p			i	P		D			
P	1441	<a href="#">Rumex rupestris</a>	p			i	P		B	A	C	A

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A =  $100 \geq p > 15\%$  ; B =  $15 \geq p > 2\%$  ; C =  $2 \geq p > 0\%$  ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

### 3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
F		<a href="#">Anguilla anguilla</a>			i	P			X		X	
P		<a href="#">Dryopteris aemula</a>			i	P			X			



P		<a href="#">Limonium humile</a>			i	P			X			
P		<a href="#">Lotus parviflorus</a>			i	P						X
P		<a href="#">Romulea armoricana</a>			i	P						X
P		<a href="#">Serapias parviflora</a>			i	P			X			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



## 4. DESCRIPTION DU SITE

### 4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	51 %
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	30 %
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	4 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	1 %
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4 %
N16 : Forêts caducifoliées	4 %
N17 : Forêts de résineux	4 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %

### Autres caractéristiques du site

Des plateaux gréseux couverts de landes sommitales, des chênaies maigres à flanc de côteaux, découpent dans le continent de nombreuses criques et anses dans lesquelles se jettent des cours d'eau qui alimentent par leurs sédiments les vasières et marais maritimes du fond de la rade de Brest.

Vulnérabilité : L'eutrophisation des cours d'eau se déversant dans la rade et l'extension des prairies à *Spartina alterniflora* sont deux phénomènes à surveiller, car susceptibles d'entraîner, notamment, une modification (banalisation) du pattern des phytocénoses du haut d'estran, avec à terme une régression d'habitats et d'espèces à haute valeur patrimoniale (ex : association à *Limonium humile*). L'enrésinement (ancien) des principaux secteurs boisés posera à terme la question d'une éventuelle restauration de la chênaie-hêtraie estuarienne.

### 4.2 Qualité et importance

Le *Triglochino-Limonietum humile* Annezo, Bioret et Géhu 1992 (1330) n'est présent en France qu'en rade de Brest et en quelques points du Morbihan (stations découvertes en 1997). Il s'agit d'une communauté basse à *Limonium humile* (protégé au niveau national) des dépressions du schorre subissant une submersion alternée des eaux salées à saumâtres (marée haute de vives-eaux) et des suintements d'eau douce arrières littorales, menacée par l'eutrophisation des eaux douces se jetant dans la baie ainsi que par l'extension de *Spartina alterniflora*. Le *Cochleario anglicae-Plantaginetum maritimae* et le *Cochleario anglicae-Frankenietum laevis* (1330) sont deux communautés synendémiques ouest bretonnes des marais maritimes. La cooccurrence des prés-salés de type atlantique, des communautés annuelles à salicornes et de prairies pionnières à *Spartina alterniflora* sur l'estran vaseux du fond de rade est un élément tout à fait remarquable de diversité phytocénotique.

L'intérêt phytocénotique et paysager du site réside dans l'imbrication d'habitats d'intérêt communautaire extrêmement variés tels que les estuaires, criques, baies peu profondes, flancs de falaises boisés, landes sèches à hygrophiles sommitales, communautés vivaces des cordons de galets, communautés benthiques (bancs de maërl et herbiers de zostères notamment). Parmi les espèces remarquables, on peut citer l'Escargot de Quimper (espèce d'intérêt communautaire) en situation écologique et chorologique marginale (forêt estuarienne, en limite occidentale de son aire disjointe).

La rade de Brest dans son ensemble joue par ailleurs un rôle majeur dans l'accueil des populations d'oiseaux marins (Sterne pierregarin nicheuse, un des deux plus importants stationnements de Harle huppé en France, avec le Golfe du Morbihan).

### 4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site



Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
H	B	Sylviculture et opérations forestières		I
H	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		I
H	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle		I
H	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
M	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I
M	D03.02	Voies de navigation		I
M	F01	Aquaculture (eau douce et marine)		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
M	A04	Pâturage		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

#### 4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%
Collectivité territoriale	%
Domaine régional	%
Domaine public de l'état	%

#### 4.5 Documentation

- " La rade de Brest et son bassin versant - suivi ornithologique (1997-2002) - Contrat de baie - volet 3 : protection, préservation - programme. Programme 3 : inventaire des espèces et des milieux ", CU Brest, CG 29, 1997, 96 pages.
- E. QUERE, S. MGNANON, " Etude des populations de Limonium Humile en rade de Brest - Bilan de trois années de suivi - propositions de mesures de gestion ", Communauté Brest, Europe, CG 29, 1998, 18 pages + annexes.
- " Contrat de baie - la rade de Brest et son bassin versant - actions et travaux prioritaires 1997-2002 ", Communauté Urbaine de Brest, 1998, 277 pages.
- " Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux sublittoraux en proche Iroise et en rade de Brest - rapport définitif (2 exemplaires) ", ADMS, DIREN Bretagne, Conseil Régional Bretagne, Département 29, février 1996, 99 pages + annexes.





- Marin HARDEGEN, Frédéric BIORET, " Catalogue des habitats terrestres naturels et semi-naturels de la communauté urbaine de Brest ", Communauté Urbaine de Brest, UBO, CG Finistère, Europe, septembre 1999, 112 pages.

- F. PONCET, A. LACHAUD, J. LE BAIL, F. TINTILIER, R. RAGOT, " Impact de la marée noire de l'Erika ", Conservatoire Botanique National de Brest, 2000, 57 pages.

- 817 " La rade de Brest et son bassin versant ", Contrat de Baie, avril 1997, 325 pages.

- 823 Sylvie MAGNANON, Nicole ANNEZO, Rémy BAGOT, " Bilan de la répartition des stations de plantes protégées et menacées dans 14 communes du parc naturel régional d'Armorique et fichier communal : Lanvéoc - Landévennec - Port-Launay - Roscanvel - St Ségol - Sein - Telgruc - Hopital-Camfrou - Trégarvan - Argol - Camaret -Châteaulin - Crozon - Dineault ", Conservatoire Botanique National de Brest, Europe, PNRA, décembre 1999, 409 pages.

Lien(s) :

## 5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
54	Réserve de chasse et de faune sauvage du domaine public maritime	72 %
80	Parc naturel régional	50 %

## 5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

## 5.3 Désignation du site

# 6. GESTION DU SITE

## 6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

## 6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui



Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

### 6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES  
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

## FR5300024 - Rivière Elorn

<a href="#">1. IDENTIFICATION DU SITE</a> .....	<a href="#">1</a>
<a href="#">2. LOCALISATION DU SITE</a> .....	<a href="#">2</a>
<a href="#">3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES</a> .....	<a href="#">4</a>
<a href="#">4. DESCRIPTION DU SITE</a> .....	<a href="#">8</a>
<a href="#">5. STATUT DE PROTECTION DU SITE</a> .....	<a href="#">10</a>
<a href="#">6. GESTION DU SITE</a> .....	<a href="#">10</a>

### 1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR5300024	1.3 Appellation du site Rivière Elorn
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 30/09/2011	

#### 1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Bretagne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr">www.developpement-durable.gouv.fr</a>	<a href="http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr">www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr</a>	<a href="http://www.mnhn.fr">www.mnhn.fr</a> <a href="http://www.spn.mnhn.fr">www.spn.mnhn.fr</a>
<a href="mailto:en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr">en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr</a>		<a href="mailto:natura2000@mnhn.fr">natura2000@mnhn.fr</a>

#### 1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 04/05/2007

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : [http://www.legifrance.gouv.fr/jo\\_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000615790](http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000615790)

## 2. LOCALISATION DU SITE

### 2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

**Longitude** : -4,08472°

**Latitude** : 48,44278°

### 2.2 Superficie totale

2397 ha

### 2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

### 2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
53	Bretagne

### 2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
29	Finistère	100 %

### 2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
29010	BODILIS
29038	COMMANA
29045	DIRINON
29056	FOREST-LANDERNEAU (LA)
29075	GUIPAVAS
29097	LAMPAUL-GUIMILIAU
29103	LANDERNEAU
29105	LANDIVISIAU
29128	LOC-EGUINER
29131	LOCMELAR
29140	LOPERHET
29144	MARTYRE (LA)
29156	PENCRAN
29180	PLOUDIRY





29181	PLOUEDERN
29189	PLOUGASTEL-DAOULAS
29204	PLOUNVENTER
29235	RELECQ-KERHUON (LE)
29237	ROCHE-MAURICE (LA)
29264	SAINT-SERVAIS
29277	SIZUN

2.7 Région(s) biogéographique(s)  
Atlantique (100%)



### 3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

#### 3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent-activité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
<a href="#">1130</a> <i>Estuaires</i>		95,88 (4 %)			B	C	B	B
<a href="#">1140</a> <i>Replats boueux ou sableux exondés à marée basse</i>		95,88 (4 %)			B	C	B	B
<a href="#">1210</a> <i>Végétation annuelle des laissés de mer</i>		0,72 (0,03 %)			D			
<a href="#">1310</a> <i>Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses</i>		0,72 (0,03 %)			D			
<a href="#">1330</a> <i>Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)</i>		23,97 (1 %)			B	C	B	B
<a href="#">3110</a> <i>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)</i>		9,59 (0,4 %)			C	C	B	B
<a href="#">3260</a> <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		23,97 (1 %)			A	C	B	A
<a href="#">4020</a> <i>Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix</i>	X	23,97 (1 %)			B	C	B	B
<a href="#">4030</a> <i>Landes sèches européennes</i>		47,94 (2 %)			B	C	B	B
<a href="#">6410</a> <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		7,19 (0,3 %)			C	C	C	C
<a href="#">6430</a> <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		14,38 (0,6 %)			C	C	C	C
<a href="#">7110</a> <i>Tourbières hautes actives</i>	X	2,4 (0,1 %)			B	C	B	B
<a href="#">7120</a>		9,59			B	C	B	B



Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle			(0,4 %)							
<a href="#">8220</a>	<i>Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique</i>		0,48 (0,02 %)				C	C	C	C
<a href="#">8230</a>	<i>Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii</i>		0,48 (0,02 %)				C	C	C	C
<a href="#">91D0</a>	<i>Tourbières boisées</i>	X	2,16 (0,09 %)				C	C	B	B
<a href="#">91E0</a>	<i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	0,96 (0,04 %)				D			
<a href="#">9120</a>	<i>Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)</i>		239,7 (10 %)				C	C	B	B
<a href="#">9130</a>	<i>Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum</i>		191,76 (8 %)				D			
<a href="#">9180</a>	<i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	X	0,24 (0,01 %)				B	C	B	B

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative ».
- **Superficie relative** : A =  $100 \geq p > 15 \%$  ; B =  $15 \geq p > 2 \%$  ; C =  $2 \geq p > 0 \%$  .
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

### 3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1007	<a href="#">Elona quimperiana</a>	p			i	P		B	B	C	B
I	1029	<a href="#">Margaritifera margaritifera</a>	p			i	P		C	C	A	C
I	1065	<a href="#">Euphydrys aurina</a>	p			i	P		D			
I	1083	<a href="#">Lucanus cervus</a>	p			i	P		D			
F	1095	<a href="#">Petromyzon marinus</a>	r			i	P		D			
F	1102	<a href="#">Alosa alosa</a>	r			i	P		D			



F	1102	<a href="#">Alosa alosa</a>	c			i	P		D			
F	1103	<a href="#">Alosa fallax</a>	r			i	P		D			
F	1103	<a href="#">Alosa fallax</a>	c			i	P		D			
F	1106	<a href="#">Salmo salar</a>	r			i	P		B	A	C	A
F	1163	<a href="#">Cottus gobio</a>	p			i	P		D			
M	1304	<a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a>	p			i	P		D			
M	1355	<a href="#">Lutra lutra</a>	p			i	P		C	B	C	B
P	1398	<a href="#">Sphagnum pylaesii</a>	p			i	P		C	B	C	B
P	1421	<a href="#">Vandenboschia speciosa</a>	p			i	P		C	B	C	B
P	1831	<a href="#">Luronium natans</a>	p			i	P		D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A =  $100 \geq p > 15 \%$  ; B =  $15 \geq p > 2 \%$  ; C =  $2 \geq p > 0 \%$  ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

### 3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce		Population présente sur le site				Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
A		<a href="#">Alytes obstetricans</a>			i	P	X		X		X	
F		<a href="#">Anguilla anguilla</a>			i	P			X		X	
P		<a href="#">Cistus psilosepalus</a>			i	P						X



P		<a href="#">Drosera intermedia</a>			i	P						X
P		<a href="#">Drosera rotundifolia</a>			i	P						X
P		<a href="#">Dryopteris aemula</a>			i	P			X			
P		<a href="#">Juncus squarrosus</a>			i	P						X
P		<a href="#">Myrica gale</a>			i	P						X
P		<a href="#">Narthecium ossifragum</a>			i	P						X
P		<a href="#">Pinguicula lusitanica</a>			i	P						X
P		<a href="#">Rhynchospora alba</a>			i	P						X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



## 4. DESCRIPTION DU SITE

### 4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	27 %
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	2 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	6 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	9 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	18 %
N14 : Prairies améliorées	2 %
N15 : Autres terres arables	7 %
N16 : Forêts caducifoliées	17 %
N17 : Forêts de résineux	3 %
N19 : Forêts mixtes	4 %

### Autres caractéristiques du site

La vallée de l'Elorn est remarquable, dans sa partie estuarienne, par l'opposition très tranchée entre une rive nord sur schistes briovériens, peu pentue, relativement abritée des vents froids, et une rive méridionale sur quartzites, aux versants plus élevés (150m), localement très abrupts, située dans l'ombre des reliefs et nettement plus froid. A noter également le caractère continu des espaces naturels (vasières, haute slikke à spartines, herbus, grèves caillouteuses) qui se succèdent sans rupture anthropique sur l'ensemble du secteur estuarien.

Site en relation avec l'ensemble Monts d'Arrée, par la haute vallée de l'Elorn, intégrant des sources en secteur tourbeux.

Vulnérabilité : Site dont la qualité et la diversité des habitats et des composantes faune/flore d'intérêt communautaire dépend de la capacité à prévenir d'éventuelles pollutions du cours d'eau et à éviter la mise en place fortuite ou volontaire d'obstacle à la circulation de l'ichtyofaune.

Les espaces de lande humide et de tourbière sont menacés par la création éventuelle de plans d'eau ou de boisements et par l'absence de gestion conservatoire, favorisant une banalisation et une fermeture du milieu par extension naturelle de la moliniaie et des boisements de pins, saules, bouleaux etc.

### 4.2 Qualité et importance

L'Elorn, cours d'eau caractérisé par les groupements à renoncules (annexe I), est également remarquable par l'importance des effectifs de Saumons atlantiques reproducteurs, exploitant un très grand nombre de frayères entre Landerneau et la retenue du drennec, en amont.

Le secteur estuarien présente un continuum d'habitats d'intérêt communautaires (vasières, prés-salés atlantiques, prés à *Spartina alterniflora*) de l'embouchure à Landerneau.

A noter vers l'intérieur, la présence de zones humides complexes avec en particulier des zones de lande humide tourbeuse à sphaignes associées à des tourbières à narthécie et sphaignes, qui constituent deux habitats prioritaires.

La Loutre d'Europe fréquente l'ensemble du cours de l'Elorn, en relation vers l'amont avec le noyau principal du Centre-Ouest Bretagne.

### 4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site





Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

#### 4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%
Collectivité territoriale	%
Domaine régional	%

#### 4.5 Documentation

- " Suivi d'abondance de juvéniles de saumons en 1999 - Bassin de l'Elorn - Actions en faveur des poissons migrateurs - Contrat de plan Etat-Région 1994-1999 ", Région Bretagne, Europe, Agence Eau, CSP, DIREN, Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques des Côtes d'Armor, janvier 2000, 16 pages + annexes.

- " Suivi d'abondance de juvéniles de saumon atlantique sur six bassins versants du Finistère en 2002 - Odet, Aulne, Elorn, Douron, Ellé-Isole, Goyen - Milieux aquatiques et poissons migrateurs - Contrat de plan Etat-Région 2000-2006 (2 exemplaires) ", Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Europe, DIREN, Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du Finistère, Région Bretagne, Préf. Région, décembre 2002, 49 pages + annexes.

- " Résultats de la campagne 2001 de suivi d'abondance de juvéniles de saumon sur cinq bassins versants du Finistère - Odet, Aulne, Elorn, Douron, Ellé-Isole - Contrat de plan Etat-Région 2000-2006 (2 exemplaires) ", Agence de l'Eau Loire Bretagne, Europe, DIREN, Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du Finistère, Région Bretagne, Préf. Région, novembre 2001, 44 pages + annexes.

- D. MALENGRAU,, S. MAGNANON, N. ANNEZO, " Etat des lieux d'un futur site Natura 2000 : la vallée de l'Elorn - territoires, acteurs, enjeux ", Conseil Régional, DIREN, décembre 1996, 123 pages + annexes.

- Jacques HAURY CSP " Suivi d'abondance de juvéniles de saumon atlantique sur sept bassins versants du Finistère en 2003 : Odet - Aulne - Elorn - milieux aquatiques et poissons migrateurs ", septembre 1983, 38 pages + annexes.

- " Suivi d'abondance de juvéniles de saumon atlantique sur sept bassins versants du Finistère en 2003 - Odet - Aulne - Elorn - Douron - Ellé-Isole - Goyen - Aven - Milieux aquatiques et poissons migrateurs - Contrat de plan Etat-Région 2000-2006 ", Région Bretagne, Europe, Agence Eau, CSP, DIREN, Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du Finistère, décembre 2003, 38 pages + annexes.

- " Suivi d'abondance de juvéniles de saumon atlantique sur sept bassins versants du Finistère en 2004 - Odet - Aulne - Elorn - Douron - Ellé - Goyen - Aven - Milieux aquatiques et poissons migrateurs - Contrat de plan Etat-Région 2000-2006 ", Région Bretagne, Europe, Agence Eau, CSP, DIREN, Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du Finistère, novembre 2004, 49 pages + annexes.



- " Suivi d'abondance de juvéniles de saumons en 2000 - Bassin de l'Elorn - Actions en faveur des poissons migrateurs - Contrat de plan Etat-Région 2000-2006 ", Région Bretagne, Europe, Agence Eau, CSP, DIREN, Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques des Côtes d'Armor, décembre 2000, 17 pages + annexes.

- " Suivi d'abondance de juvéniles de saumons en 1999 - Bassin de l'Odet - Evolution de 1994 à 1999 - Actions en faveur des poissons migrateurs - Contrat de plan Etat-Région 1994-1999 (2 exemplaires) ", Région Bretagne, Europe, Agence Eau, CSP, DIREN, Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques des Côtes d'Armor, janvier 2000, 22 pages + annexes.

- " Suivi d'abondance de juvéniles de saumons en 1998 - Bassin de l'Elorn - Actions en faveur des poissons migrateurs - Contrat de plan Etat-Région 1994-1999 ", Région Bretagne, Europe, Agence Eau, CSP, DIREN Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques des Côtes d'Armor, janvier 1999, 17 pages + annexes.

Lien(s) :

## 5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
80	Parc naturel régional	30 %

## 5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
80	Armorique	*	23%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

## 5.3 Désignation du site

# 6. GESTION DU SITE

## 6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

## 6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.



Non

## 6.3 Mesures de conservation



## NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

# FR5310071 - Rade de Brest : Baie de Daoulas, Anse de Poulmic

<a href="#">1. IDENTIFICATION DU SITE</a> .....	<a href="#">1</a>
<a href="#">2. LOCALISATION DU SITE</a> .....	<a href="#">2</a>
<a href="#">3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES</a> .....	<a href="#">3</a>
<a href="#">4. DESCRIPTION DU SITE</a> .....	<a href="#">6</a>
<a href="#">5. STATUT DE PROTECTION DU SITE</a> .....	<a href="#">7</a>
<a href="#">6. GESTION DU SITE</a> .....	<a href="#">7</a>

## 1. IDENTIFICATION DU SITE

### 1.1 Type

A (ZPS)

### 1.2 Code du site

FR5310071

### 1.3 Appellation du site

Rade de Brest : Baie de Daoulas, Anse de Poulmic

### 1.4 Date de compilation

30/06/1991

### 1.5 Date d'actualisation

30/06/2003

### 1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Bretagne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr">www.developpement-durable.gouv.fr</a>	<a href="http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr">www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr</a>	<a href="http://www.mnhn.fr">www.mnhn.fr</a> <a href="http://www.spn.mnhn.fr">www.spn.mnhn.fr</a>
<a href="mailto:en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr">en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr</a>		<a href="mailto:natura2000@mnhn.fr">natura2000@mnhn.fr</a>

### 1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 26/10/2004



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : [http://www.legifrance.gouv.fr/jo\\_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000253675](http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000253675)

## 2. LOCALISATION DU SITE

### 2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

**Longitude** : -4,35°

**Latitude** : 48,3°

### 2.2 Superficie totale

8104 ha

### 2.3 Pourcentage de superficie marine

90%

### 2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
53	Bretagne

### 2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
29	Finistère	10 %

### 2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
29001	ARGOL
29043	DAOULAS
29044	DINEAULT
29045	DIRINON
29078	HANVEC
29080	HOPITAL-CAMFROUT
29104	LANDEVENNEC
29120	LANVEOC
29137	LOGONNA-DAOULAS
29140	LOPERHET
29189	PLOUGASTEL-DAOULAS
29302	PONT-DE-BUIS-LES-QUIMERCH
29240	ROSNOEN
29289	TREGARVAN

### 2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



### 3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

#### 3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A =  $100 \geq p > 15\%$  ; B =  $15 \geq p > 2\%$  ; C =  $2 \geq p > 0\%$  .
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

#### 3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A001	<a href="#">Gavia stellata</a>	w	12	12	i	P		B	A	C	A
B	A002	<a href="#">Gavia arctica</a>	w	60	60	i	P		B	A	C	A
B	A003	<a href="#">Gavia immer</a>	w	2	2	i	P		C	A	C	A
B	A007	<a href="#">Podiceps auritus</a>	w	60	60	i	P		A	A	C	A
B	A008	<a href="#">Podiceps nigricollis</a>	w	1600	1600	i	P		B	A	C	A
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>	w	100		i	P		D			
B	A018	<a href="#">Phalacrocorax aristotelis</a>	w	35		i	P		D			
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>	w	1500	1500	i	P		B	A	C	A
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>	w	900	900	i	P		C	A	C	A



B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>	w	1200	1200	i	P		C	A	C	A
B	A069	<a href="#">Mergus serrator</a>	w	1265	1265	i	P		D			
B	A094	<a href="#">Pandion haliaetus</a>	w	1	1	i	P		C	A	C	A
B	A094	<a href="#">Pandion haliaetus</a>	c	3		i	P		C	A	C	A
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>	w	10		i	P		D			
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>	w	1000	1000	i	P		C	A	C	A
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>	w	800	800	i	P		C	A	C	A
B	A149	<a href="#">Calidris alpina</a>	w	4500	4500	i	P		C	A	C	A
B	A160	<a href="#">Numenius arquata</a>	w	120	120	i	P		C	A	C	A
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>	w	180	180	i	P		C	A	C	A
B	A191	<a href="#">Sterna sandvicensis</a>	w	35	35	i	P		D			
B	A191	<a href="#">Sterna sandvicensis</a>	r			i	P		D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A =  $100 \geq p > 15\%$  ; B =  $15 \geq p > 2\%$  ; C =  $2 \geq p > 0\%$  ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

### 3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site			Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat. C R V P	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.





- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m<sup>2</sup>, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



## 4. DESCRIPTION DU SITE

### 4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	%
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	%
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	%

### Autres caractéristiques du site

Vulnérabilité :

### 4.2 Qualité et importance

Une espèce se distingue par ses effectifs et son intérêt, le Harle huppe dont la rade de Brest, avec 2000 individus, est un des grands sites d'hivernage en France et constitue une zone d'intérêt international.

Données oiseaux ( liste des espèces et effectifs ) actualisées fin 2002.

### 4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

### 4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture

### 4.5 Documentation

Old site code 205800

Lien(s) :



## 5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
54	Réserve de chasse et de faune sauvage du domaine public maritime	100 %
80	Parc naturel régional	57 %

## 5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
80	RADE DE BREST : BAIE DE DAOULAS, ANSE DE POULMIC	*	57%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

## 5.3 Désignation du site

# 6. GESTION DU SITE

## 6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

## 6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

## 6.3 Mesures de conservation