

Site Natura 2000 FR5300026
« Rivière Scorff, forêt de Pont Calleck, rivière Sarre » :
Inventaire et cartographie des habitats et des espèces
d'intérêt communautaire

Hardegen Marion
Quéré Emmanuel
Magnanon Sylvie
Avec la collaboration de F. Bioret et
F. Gourmelon

Juin 2000

Ce rapport correspond à une synthèse de plusieurs documents produits dans le cadre de l'étude suivante :

Hardegen M., Quéré E., Magnanon S., Bioret F., Gourmelon F., juin 2000 : Inventaire et cartographie des habitats dans les sites Natura 2000 de Bretagne. Etude méthodologique. Rapport de synthèse et 5 annexes.

Extrait du rapport de synthèse :

IV- RESULTATS OBTENUS DANS LE SITE DE LA VALLEE DU SCORFF

IV-1. Outils utilisés pour l'inventaire et la cartographie

Pour l'inventaire et la cartographie des habitats de la Vallée du Scorff, ont été utilisés les outils suivants :

- photographies aériennes couleurs réalisées par l'IGN à l'échelle du 1 : 30 000 et du 1 : 25 000 agrandies au 1 : 5 000. *Usage* : report des contours des habitats lors de la phase "terrain".

- orthophotographies couleurs acquises en 1999 par la Société SCE, livrées sur support numérique (140 fichiers), à 0.7 mètres de résolution spatiale (taille du pixel) et dans le système de projection cartographique Lambert II. *Usage* : remise au propre des données de terrain et comme fond d'écran pour la digitalisation.

IV-2. Typologie

IV - 2.1) Groupements inventoriés

Les groupements végétaux identifiés sur le terrain sont décrits ou cités dans la **notice d'accompagnement de la carte des habitats de la Vallée du Scorff**, présentée en **annexe 9**. Cette notice mentionne également la présence de quelques habitats non naturels (milieux anthropisés) qui ont pu être rencontrés. Il est à noter que les prospections de terrain ont été menées dans un périmètre dépassant les limites du site transmis au Muséum : l'inventaire et la cartographie portent sur une surface totale d'environ 10 300 ha (surface initiale : 2 359 ha). Ceci a paru nécessaire compte tenu de la linéarité du site et de la présence d'habitats d'intérêt communautaire à l'extérieur des limites (essentiellement en tête de bassin versant). De manière générale, la cartographie de la végétation couvre les versants des vallées. Les résultats de l'inventaire pourront, ensemble avec ceux des inventaires portant sur les habitats d'espèces, apporter d'éléments pour une éventuelle réflexion sur l'extension des limites du site Natura 2000

Les groupements décrits ou cités dans la notice sont les suivants :

ESTUAIRE

PRES SALES

slikke

- végétations annuelles à *Salicornia* sp.

Bas schorre ou schorre moyen

- groupement à *Aster tripolium* et *Limonium vulgare*
- Halimiono-Puccinellietum maritimae

fourrés des marais salés atlantiques

- Bostrychio-Halimionetum portulacoides

Haut schorre

- Cochleario anglicae-Plantaginetum maritimae
- Junco maritimi-Caricetum extensae
- Festucetum littoralis

- Beto maritimae-Agropyretum pungentis
- Scirpetum maritimi compacti

GROUPEMENTS SAUMÂTRES

- prairie saumâtre à *Agrostis stolonifera*
- groupement à *Cochlearia aestuaria*
- Scirpo-Phragmitetum australis

VEGETATIONS AUATIQUES ET AMPHIBIES

végétation des eaux courantes

- Ranunculion fluitantis

végétation des eaux stagnantes méso- à méso-eutrophe

- Nymphaetum albae
- groupement à lentilles d'eau et callitriches

végétation des eaux stagnantes oligo- à oligo-mésotrophe

- Hyperico elodotis -Potamogetonnetum polygonifolii
- groupement amphibie à *Potamogeton natans* et *Eleocharis cf. multicaulis*
- population envahissante à *Lagarosiphon major*

VEGETATION HYGROPHILE A MESO-HYGROPHILE

végétation des berges

- groupements de sources ou de suintements eutrophes à méso-eutrophes
- groupements amphibies à *Apium nodiflorum* ou *Nasturtium officinale*
- roselières
 - * Typhetum latifoliae
 - * Sparganietum erecti
 - * Phalaridetum arundinaceae
- Caricetum paniculatae

prairies humides

- Caro verticillati Juncetum acutiflori
- prairies humides à *Agrostis stolonifera*
- Glycerietum fluitantis
- bas-marais à *Carex rostrata* et *Potentilla palustris*
- friche herbacée méso-hygrophile à *Juncus effusus* et/ou *Angelica sylvestris*

mégaphorbiaies

- Oenanthetum crocatae
- mégaphorbiaie à *Lysimachia vulgaris*

LANDES

- Ulici europaei-Ericetum cinereae
- Ulici gallii-Ericetum ciliaris
- Ulici gallii-Ericetum tetralicis

TOURBIERES

- tourbière dégradée à sphaignes et molinie

FOURRES ET OURLETS ASSOCIES

ourlets

- ptéridaie
- roncier

fourrés

- Ulici europaei-Prunetum spinosae
- Ulici europaei-Cytision scoparii
- Osmundo regalis-Salicetum atrocinnereae
- fourré à *Corylus avellana*

FORETS

- forêts riveraines
- forêts et boisements
- plantations et boisements mixtes
- plantations de feuillus

PRAIRIES MESOPHILES

- prairie mésophile
- prairie mésophile à dominance de *Dactylis glomerata*
- prairie méso-hygrophile à *Juncus effusus*

MILIEUX ANTHROPISES

- friche herbeuse
- **cultures et prairies temporaires**
 - * prairie améliorée
 - * cultures céréalières
 - * cultures légumières
 - * terrains labourés
 - * terrain débroussaillés
- haies et talus
- villages
- vergers
- jardins et potagers
- caravaning
- terrains dénudés

Par ailleurs, certains de ces groupements s'interpénètrent parfois et forment des **mosaïques** très diversifiées. La liste ci-dessous donne une idée de la grande diversité de mosaïques qui ont pu être identifiées sur le terrain :

Mosaïques de groupements de prés salés

- groupement à *Cochlearia aestuaria* en mosaïque avec l'*Apietum nodiflori*
- groupement à *Apium nodiflorum* en mosaïque avec des prairies saumâtres à *Agrostis stolonifera* et des groupement à *Cochlearia aestuaria*
- groupement à *Scirpus maritimus* avec "tâches" à *Apium nodiflorum* et *Cochlearia aestuaria*
- *Festucetum littoralis* avec ouvertures occupées par des salicornes annuelles
- *Halimiono-Puccinellietum* en mosaïque avec groupement à *Obione*
- *Bostrychio-Halimionetum portulacoides* en mosaïque avec des prairies à *Festuca littoralis*
- prairie à *Elymus pycnanthus* avec ouvertures occupées par le groupement à *Halimione portulacoides*
- *Bostrychio-Halimionetum portulacoidis* en mosaïque avec *Scirpetum maritimi*
- agropyraie à *Elymus pycnanthus* avec des ouvertures occupés par l'*Obione* et *festuca littoralis*
- Prés salés à *Puccinellia maritima* en mosaïque avec la prairie saumâtre à *Agrostis stolonifera*
- prairie à *Parapholis strigosa*, *festuca littoralis*, *Agrostis stolonifera*
- prairie à *Elymus pycnanthus* avec ouvertures occupées par le *Festucetum littoralis*
- mosaïque de prairies à *Festuca littoralis* et *Agrostis stolonifera*
- prairie à *Elymus pycnanthus* avec des ouvertures occupées par *Agrostis stolonifera*, *festuca littoralis*
- prairie à *Elymus pycnanthus* avec des ouvertures occupées par *Agrostis stolonifera*
- mosaïque d'une prairie à *Elymus pycnanthus* avec groupement à *Scirpus maritimus*
- mosaïque d'une prairie à *Elymus pycnanthus* avec groupement à *Juncus maritimus*
- mosaïque d'une prairie à *Elymus pycnanthus* avec groupement à *Scirpus maritimus* dont les ouvertures sont occupées par *Agrostis stolonifera*
- groupement à *Scirpus maritimus* avec ouvertures occupées par la prairie saumâtre à *Agrostis stolonifera*
- groupement à *Juncus maritimus* avec des ouvertures occupées par la prairie saumâtre à *Agrostis stolonifera*
- mosaïque d'une jonçaille à *Juncus maritimus* avec un groupement à *Scirpus maritimus*

Mosaïques de groupements de zones humides

- mosaïque d'une roselière à *Phalaris arundinacea* et d'une saulaie
- mosaïque d'une roselière à *Phalaris arundinacea* et d'une prairie humide à *Agrostis stolonifera*
- mosaïque d'une roselière à *Phalaris arundinacea* et d'une prairie méso-hygrophile enfrichée
- mosaïque d'une roselière à *Phragmites australis* et d'un fourré mixte
- mosaïque d'une roselière à *Phragmites australis* et d'une saulaie
- mosaïque d'une mégaphorbiaie à *Oenanthe crocrata* et d'une magnocariçaie à *Carex paniculata*
- mégaphorbiaie à *Oenanthe crocrata* en mosaïque avec une saulaie
- magnocariçaie à *Carex paniculata* en mosaïque avec un roncier
- magnocariçaie à *Carex paniculata* en mosaïque avec une saulaie
- magnocariçaie à *Carex paniculata* en mosaïque avec une prairie humide à *Agrostis stolonifera*
- mosaïque d'une magnocariçaie à *Carex paniculata* et d'une prairie méso-hygrophile enfrichée

Mosaïques landes - friche à *Juncus effusus*

- lande mésophile dégradée sur friche à *Juncus effusus*

Mosaïques landes - groupements aquatiques

- lande humide à *Erica tetralix* en mosaïque avec des groupements oligotrophes à *Potamogeton polygonifolius*

Mosaïques landes - résineux

- *Ulici europaei-Ericetum cinea* sur une plantation de résineux

Mosaïques ptéridaie - fourrés

- ptéridaie en mosaïque avec un roncier
- fourré à *Cytisus scoparius* et ptéridaie
- fourré mixte et ptéridaie
- chênaie-hêtraie éclairée avec ouvertures occupées par ptéridaie
- jeune plantation de résineux en mosaïque avec ptéridaie
- boisement mixte à dominance de feuillus éclairé avec ouvertures occupées par ptéridaie
- mosaïque d'une ptéridaie avec une friche à *Dactylis glomerata*
- chênaie-hêtraie à dominance de *Castanea sativa* éclairée avec ouvertures occupées par une ptéridaie et un fourré à *Cytisus scoparius*
- boisement mixte à dominance de feuillus éclairée avec ouvertures occupées par une ptéridaie et un fourré mixte

Mosaïques roncier - fourrés

- fourré mixte et ronciers
- saulaie et ronciers
- chênaie-hêtraie éclairée avec ouvertures occupées un roncier
- mosaïque d'un roncier avec une prairie mésophile

Mosaïques fourrés - boisement

- chênaie-hêtraie éclairée avec ouvertures occupées un fourré à *Ulex europaeus*
- jeune plantation de résineux en mosaïque un fourré à *Ulex europaeus*
- boisement mixte à dominance de feuillus éclairé avec ouvertures occupées par un fourré à *Ulex europaeus*
- boisement mixte à dominance de résineux éclairé avec ouvertures occupées par un fourré à *Ulex europaeus*
- mosaïque d'un fourré à *Ulex europaeus* avec une friche à *Dactylis glomerata*
- mosaïque d'une chênaie maigre avec un fourré à *Ulex europaeus*
- saulaie en mosaïque avec un fourré mixte
- chênaie-hêtraie éclairée avec ouvertures occupées un fourré mixte
- chênaie-hêtraie à dominance de *Castanea sativa* éclairée avec ouvertures occupées un fourré mixte
- plantation de feuillus en mosaïque avec un fourré mixte
- mosaïque d'un fourré mixte avec une friche à *Dactylis glomerata*
- saulaie en mosaïque avec des lambeaux de forêts riveraines à *Quercus robur*
- saulaie en mosaïque avec une chênaie-hêtraie
- saulaie en mosaïque avec une plantation de résineux
- saulaie en mosaïque avec un boisement mixte à dominance de résineux
- saulaie en mosaïque avec une plantation de peupliers
- saulaie en mosaïque avec une plantation de bouleaux
- saulaie en mosaïque avec une prairie humide à *Agrostis stolonifera*
- saulaie en mosaïque avec une prairie méso-hygrophile enfrichée

- saulaie en mosaïque avec une corylaie
- mosaïque de lambeaux de forêts riveraines à *Quercus robur* et *Ulmus sp.*
- mosaïque d'une plantation de peupliers et de lambeaux de forêts riveraines à *Quercus robur*

Mosaïques boisements

- chênaie-hêtraie en mosaïque avec une plantation de peupliers

Mosaïques boisements - prairies

- prairie mésophile en mosaïque avec une chênaie-hêtraie
- prairie mésophile en mosaïque avec une plantation de feuillus
- jeune plantation de résineux en mosaïque avec une friche à *Dactylis glomerata*
- prairie méso-hygrophile enfrichée en mosaïque avec un boisement mixte à dominance de feuillus

Mosaïques boisements - milieux anthropisés

- plantation de résineux en mosaïque avec un potager
- plantation de résineux sur du caravaning

IV. 2.2) Espèces végétales remarquables

Deux espèces de l'annexe II de la "directive habitat, faune, flore" sont signalées dans le formulaire standard présentant le site. A ces espèces d'intérêt communautaire, s'ajoutent 2 autres espèces protégées nationalement.

Ces espèces sont décrites dans la **notice de présentation des espèces remarquables de la Vallée du Scorff, (annexe 10)** . Ces espèces sont les suivantes :

Espèces de l'annexe II de la Directive Habitats :

Luronium natans

Trichomanes speciosum *

Espèces protégées sur l'ensemble du territoire national :

Cochlearia aestuaria

Hymenophyllum tunbridgense

* espèce à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne (liste des 37 taxons établie par le Conservatoire Botanique National de Brest , dans le cadre d'une étude réalisée en 1996 pour le compte de la DIREN et de la Région Bretagne)

IV - 3. La Base d'information Géographique

IV - 3.1) Présentation de la BIG Scorff

Les couches d'information de la base d'information géographique développées pour le site de la vallée du Scorff, de la forêt de Pontcalleck et de la rivière Sarre sont structurées de la manière suivante :

couverture "scorff" :	couche d'information sur les habitats du site cartographié (voir paragraphe ci-dessous); il s'agit d'une couverture de polygones, sa structure correspond à celle de la couche "végétation" présentée dans le schéma 1 (chapitre II - 3.1) .
------------------------------	---

couverture "limsco" :	couche d'information contenant les limites du site NATURA 2000; il s'agit d'une couverture de polygones.
------------------------------	---

couverture "sconat" :	couche d'information sur les habitats du site à l'intérieur du site NATURA 2000; sa structure correspond à celle de la couche "végétation" combinée avec la couche "natura"; il s'agit d'une couverture de polygones.
------------------------------	---

couverture "scorfsp" :	couche d'information sur les espèces végétales d'intérêt communautaire du site; il s'agit d'une couverture de points.
-------------------------------	--

La couche "scorff", comportant toutes les informations sur les habitats du site de la vallée du Scorff, de la forêt de Pontcalleck et de la rivière Sarre, représente le coeur de la base. Par la suite, les attributs dont toutes les unités de surface sont renseignées dans la couche, sont rappelés :

- n° du polygone dans la base (n° interne du gestion, "crozon#" dans la base)
- n° identificateur du polygone ("crozon-id" dans la base)
- surface du polygone ("area" dans la base)
- périmètre du polygone ("perimeter" dans la base)
- *codes de classification de la végétation :*
 - code "veg" (nom phytosociologique du groupement végétal, 85 codes et 76 codes composés pour les mosaïques, voir annexe 11)
 - code "CORINE" (correspondance avec les codes CORINE Biotopes)
 - code "EUR15" (correspondance avec les codes NATURA 2000 avec déclinaison des habitats)
 - code "EUR15(2)" (correspondance avec les codes NATURA 2000, niveau de précision : habitats génériques)
 - code "intérêt" (est-ce qu'il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire ?)

- *codes pour les critères de dégradation :*
 - code "eutrophisation" (code "eutro" dans la base)
 - code "surfréquentation" (code "freq" dans la base)
 - code "érosion" (code "eros" dans la base)
 - code "embroussaillage" (code "embro" dans la base)
 - code "remblais" (code "remb" dans la base)
 - code "aménagements" (code "amen" dans la base)
 - code "surexploitation" (code "explo" dans la base)
- *codes pour les usages de type agricole :*
 - code "fauche" (code "fauche" dans la base)
 - code "pâturage" (code "patu" dans la base)
 - code "gestion par le feu" (code "feu" dans la base)
 - code "amendements" (code "amend" dans la base)
- *code pour la position dynamique du groupement :*
 - code "dynamique" (code "dyn" dans la base)
- *codes pour l'état de conservation de l'habitat :*
 - code "état de conservation" (état de conservation calculé pour tous les habitats, code "etatcons" dans la base)
 - code "état de conservation des habitats d'intérêt communautaire" (état de conservation des habitats relevant de la Directive Habitats, code "conshab" dans la base)

Les espèces végétales d'intérêt communautaire sont localisées en tant que points dans la couverture "scorfsp". Pour chaque espèce, un code "nom" à été attribué aux points:

3 : Trichomanes speciosum

5 : Luronium natans

III - 3.2) Exploitation de la BIG Scorff

L'exploitation de la base de données permet tout d'abord de réaliser **différentes cartographies**. Pour le site de la vallée du Scorff, sont éditées :

- une carte au 1 : 20 000 de l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire,
- une carte au 1 : 20 000 des grands types de milieux
- une carte au 1 : 7 500 d'un extrait de la zone estuarienne,
- une carte au 1 : 5 000 d'une zone tourbeuse en tête de bassin versant.

L'interrogation de la base de données permet également d'obtenir, pour chaque type d'habitat, les **surfaces totales** occupées par cet habitat dans le périmètre de la zone inventoriée et à l'intérieur des limites du site Natura 2000.

Ces renseignements sont contenus dans le **tableau 4** présenté en **annexe 12**. Le **tableau 5**, page suivante, synthétise les résultats obtenus en terme de surfaces occupées *par grand type de milieu*.

TABLEAU 5 : SURFACES PAR GRAND TYPE DE MILIEU (sur la base du 1 : 5000)
(surface cartographiée : 10 288,07 ha, dont à l'intérieur des limites du site Natura 2000 : 2 252,51 ha)

	Calculs sur la base de la surface totale cartographiée		Calculs sur la base de la surface cartographiée à l'intérieur des limites du site Natura 2000	
	surface en ha	% de la surface totale	surface en ha	% de la surface totale
Estuaire (partie sans végétation phanérogame)	74,97	0,73	54,09	2,4
Prés salés				
Végétations annuelles à <i>Salicornia</i> sp.	12,84	0,12	0,09	<0,01
Prés-salés atlantiques	19,72	0,19	17,17	0,76
Groupements du bas schorre et du schorre moyen	7,61	0,07	7,61	0,34
Groupements du haut schorre	12,11	0,12	9,56	0,42
Fourrés des marais salés atlantiques	2,2	0,02	1,4	0,06
Prairie saumâtre à <i>Agrostis stolonifera</i>	8,4	0,08	7,41	0,33
Roselières saumâtres	14,08	0,14	11,39	0,51
mosaïques	33,78	0,33	29,44	1,3
Végétations annuelles à <i>Salicornia</i> sp. et groupements du haut schorre	0,24	<0,01	<0,01	<0,01
Fourrés des marais sales atlantiques et groupements du bas schorre et du schorre moyen	6,44	0,06	5,23	0,23
Fourrés des marais sales atlantiques et groupements du haut schorre	6,22	0,06	3,55	0,16
Prairies saumâtres à <i>Agrostis stolonifera</i> et groupements du bas schorre	7,95	0,08	7,95	0,35
Prairies saumâtres à <i>Agrostis stolonifera</i> et groupements du haut schorre	10,73	0,11	10,62	0,47
Roselières saumâtres et groupements du bas schorre et du schorre moyen	0,29	<0,01	0,29	0,01
Roselières saumâtres et groupements du haut schorre	0,89	0,01	0,78	0,03
Roselières saumâtres et prairies saumâtres à <i>Agrostis stolonifera</i>	1,02	0,01	1,02	0,05
Végétation aquatique				
Rivières planitaires à renoncules	145,84	1,42	128,16	5,69
Eaux oligotrophes	0,4	<0,01	0,16	0,01
Zones humides				
Roselières à dominance de <i>Phalaris arundinacea</i>	13,85	0,13	13,12	0,58
Groupements amphibies à <i>Apium nodiflorum</i>	0,06	<0,01	0,04	<0,01
Bas-marais acides et Moliniaies	2,84	0,03	2,08	0,09
Prairie humide à <i>Agrostis stolonifera</i>	18,47	0,18	8,66	0,38
Friches herbacées méso-hygrophile	295,43	2,87	158,66	7,04
Bas-marais tourbeux à <i>Carex rostrata</i>	3,36	0,03	2,36	0,1
Magnocariçaie à <i>Carex paniculata</i>	9,07	0,09	6,86	0,3
Mégaphorbiaies	10,33	0,1	8,16	0,36

mosaïques	44,53	0,44	27,52	1,22
Roselières à dominance de Phalaris arundinacea et prairies humides à Agrostis stolonifera	2,58	0,03	2,52	0,11
Roselières à dominance de Phragmites australis et fourré mixte	0,54	0,01	0,54	0,02
Roselières à dominance de Phalaris arundinacea et saulaie	7,55	0,07	5,99	0,27
Magnocariçaies et prairies humides à Agrostis stolonifera	0,31	<0,01	0,31	0,01
Magnocariçaies et prairies méso-hygrophiles	2,14	0,02	1,49	0,07
Magnocariçaies et mégaphorbiaies	3,92	0,04	0,84	0,04
Magnocariçaies et ronciers	0,68	0,01	0,08	<0,01
Magnocariçaies et saulaies	22,9	0,22	12,7	0,56
Mégaphorbiaies et saulaies	3,91	0,04	3,05	0,14
Landes				
Landes sèches atlantiques	0,17	<0,01	0,15	0,01
Landes mésophiles atlantiques	1,72	0,02	0,21	0,01
Landes humides atlantiques	2,08	0,02	0,13	0,01
mosaïques	4,32	0,04	1,04	0,04
Landes sèches et chênaies maigres	0,64	0,01	0,09	<0,01
Landes sèches et plantation de résineux	1,46	0,01	<0,01	<0,01
Landes mésophiles et friches méso-hygrophiles	1,18	0,01	0,68	0,03
Landes humides et eaux oligotrophes	1,04	0,01	0,27	0,01
Tourbières				
Tourbières dégradées	4,05	0,04	0,8	0,04
Fourrés et ourlets associés				
Ptériadaies et ronciers	34,86	0,34	15,16	0,67
Fourrés à ajoncs et genêts	40,79	0,4	8,67	0,39
Saulaies	302,27	2,94	153,69	6,82
Fourré méso-hygrophile à <i>Corylus avellana</i>	0,78	0,01	0,78	0,03
mosaïques	300,87	2,92	134,42	5,97
Ptériadaies et prairies humides à Agrostis stolonifera	0,49	<0,01	<0,01	<0,01
Ptériadaies et friches méso-hygrophiles	0,19	<0,01	0,18	0,01
Ptériadaies et prairies mésophiles	2,11	0,02	0,43	0,02
Ptériadaies et saulaies	5,11	0,05	3,19	0,14
Fourrés à ajoncs et genêts et prairies mésophiles	5,81	0,06	1,09	0,05
Fourrés à ajoncs et genêts et ptériadaies	51,28	0,5	4,61	0,2
Fourrés à ajoncs et genêts et saulaies	7,17	0,07	0,51	0,02
Saulaies et prairies humides à Agrostis stolonifera	1,17	0,01	0,62	0,03
Saulaies et friches méso-hygrophiles	23,67	0,23	12,83	0,57
Saulaies et ronciers	5,6	0,05	2	0,09
Saulaies et forêts riveraines	194,2	1,89	106,46	4,73
Saulaies et plantations de résineux	4,07	0,04	2,5	0,11
Forêts				
Chênaies maigres	11,55	0,11	6,92	0,31
Hêtraies acides atlantiques	509,68	4,95	146,59	6,51
Chênaies-hêtraies à dominance de <i>Quercus robur</i>	462,89	4,5	160,4	7,12
Chênaies-hêtraies à dominance de <i>Castanea sativa</i>	160,16	1,56	40,42	1,79
Forêts riveraines	9,51	0,09	7,92	0,35
Boisements				

Boisements mixtes à dominance de feuillus	1025,7	9,97	177,41	7,88
Boisements mixtes à dominance de résineux	380,51	3,7	64,2	2,85
Plantations de feuillus	579,21	5,63	138,31	6,14
Plantations de résineux	383,17	3,72	73,88	3,28
mosaïques	212,01	2,05	35,86	1,59
Chênaies-hêtraies et prairies mésophiles	3,93	0,04	0,35	0,02
Chênaies-hêtraies et ptéridaies	33,01	0,32	8,53	0,38
Chênaies-hêtraies et fourrés à ajoncs et genêts	42,01	0,4	6,05	0,27
Chênaies-hêtraies et plantations de feuillus	1,18	0,01	0,88	0,04
Boisements mixtes à dominance de feuillus et prairies méso-hygrophiles	2,27	0,02	2,27	0,1
Boisements mixtes à dominance de feuillus et ptéridaies	93,55	0,91	9,88	0,44
Boisements mixtes à dominance de résineux et fourrés à ajoncs et genêts et ptéridaies	4,76	0,05	4,76	0,21
Plantations de feuillus et prairies mésophiles	1,24	0,01	0,31	0,01
Plantations de feuillus et fourré à ajoncs et genêts	15,54	0,15	0,77	0,03
Plantations de résineux et prairies mésophiles	1,1	0,01	1,1	0,05
Plantations de résineux et ptéridaies	4,33	0,04	0,04	<0,01
Plantations de résineux et fourrés à ajoncs et genêts	8,23	0,08	0,06	<0,01
Plantations de résineux et jardins	0,2	<0,01	0,2	0,01
Plantations de résineux et terrains de caravaning	0,66	0,01	0,66	0,03
Prairies				
Prairies mésophiles	140,68	1,37	38,51	1,71
Milieus anthropisés				
Prairies améliorées	2780,4	27,03	366,58	16,27
Terrains cultivés	1755,4	17,06	120,99	5,37
Villages	437,2	4,25	72,5	3,22
Vergers et potagers	25,09	0,24	10,11	0,45
Terrains de caravaning	12,86	0,13	0,15	0,01

Tableau 6 : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire du Scorff

partie 1 : **Base de calcul : surface totale cartographiée (100 288 700 m²)**

	EUR15(2)	surface (m ²)	% de la surface totale	surface occupée (en m ²) par un habitat dont l'état de conservation est			% de la surface occupée par l'habitat dont l'état de conservation est		
				BON	MOYEN	MAUVAIS	BON	MOYEN	MAUVAIS
habitats " non directive "		95162500	92,5						
habitats directive		7718200	7,5	BON	MOYEN	MAUVAIS	BON	MOYEN	MAUVAIS
Estuaires	1130	749700	0,73	749700	0	0	100	0	0
Végétations annuelles pionnières à <i>Salicornia</i> et autres des zones boueuses et sableuses	1310	1500	<0,01	1500	0	0	100	0	0
Prés-salés atlantiques	1330	481900	0,47	476700	4100	1100	98,92	0,85	0,23
mosaïque : prés-salés atlantiques et fourrés halophiles thermo-atlantiques	1420x1330	96900	0,09	96900	0	0	100	0	0
Eaux oligotrophes de l'espace médio-européen et péri-alpin ...	3130	1600	<0,01	1600	0	0	100	0	0
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses ou Eaux oligotrophes de l'espace médio-européen et péri-alpin...	3110 ou 3130	61400	0,06	61400	0	0	100	0	0
La végétation flottante de renoncules des rivières submontagnardes et planitaires	3260	880900		880900	0	0	100	0	0
Landes humides atlantiques méridionales à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	4020	20800	0,02	0	0	20800	0	0	100
mosaïque : Landes humides et Eaux oligotrophes	4020x3110/3130	10400	0,01	0	1300	9100	0	12,5	87,5
Landes sèches	4030	39900	0,04	8100	8000	23800	20,3	20,05	59,65
Prairies à Molinie sur calcaire et argile (" bas-marais acides ")	6410	17100	0,02	11800	0	5300	69,01	0	30,99
Mégaphorbiaies eutrophes ?	6430 ?	103300	0,1	78000	20200	5100	75,51	19,55	4,94
Tourbières hautes dégradées	7120	40500	0,04	0	0	40500	0	0	100
Hêtraies à <i>Ilex</i> et <i>Taxus</i> , riches en épiphytes	9120	5096800	4,95	5071800	0	25000	99,51	0	0,49
Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sablonneuses ?	9190 ?	115500	0,11	115500	0	0	100	0	0

partie 2 : Base de calcul : surface cartographiée à l'intérieur des limites du site Natura 2000 (22 525 100 m²)

	EUR15(2)	surface (m ²)	% de la surface totale	surface occupée (en m ²) par un habitat dont l'état de conservation est			% de la surface occupée par l'habitat dont l'état de conservation est		
				BON	MOYEN	MAUVAIS	BON	MOYEN	MAUVAIS
habitats "non directive"		18915400	83,97						
habitats directive		3609700	16,03						
Estuaires	1130	540900	2,4	540900	0	0	100	0	0
Prés-salés atlantiques	1330	444400	1,97	439200	4100	1100	98,83	0,92	0,25
mosaïque : prés-salés atlantiques et fourrés halophiles thermo-atlantiques	1420x1330	74400	0,33	74400	0	0	100	0	0
Eaux oligotrophes de l'espace médio-européen et péri-alpin ...	3130	1600	0,01	1600	0	0	100	0	0
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses ou Eaux oligotrophes de l'espace médio-européen et péri-alpin...	3110 ou 3130	36900	0,16	36900	0	0	100	0	0
La végétation flottante de renoncules des rivières submontagnardes et planitaires	3260	865600	3,84	865600	0	0	100	0	0
Landes humides atlantiques méridionales à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	4020	1300	0,01	0	0	1300	0	0	100
mosaïque : Landes humides et Eaux oligotrophes	4020x3110/3130	2600	0,01	0	1000	1600	0	38,46	61,54
Landes sèches	4030	4400	0,02	2300	2100	0	52,27	47,73	0
Prairies à Molinie sur calcaire et argile ("bas-marais acides")	6410	12900	0,06	7600	0	5300	58,91	0	41,09
Mégaphorbiaies eutrophes ?	6430 ?	81600	0,36	66900	10100	4600	81,99	12,38	5,64
Tourbières hautes dégradées	7120	8000	0,04	0	0	8000	0	0	100
Hêtraies à <i>Ilex</i> et <i>Taxus</i> , riches en épiphytes	9120	1465900	6,51	1464200	0	1700	99,88	0	0,12
Vieilles chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sablonneuses ?	9190 ?	69200	0,31	69200	0	0	100	0	0

- 772 hectares (361 ha à l'intérieur des limites du site Natura 2000) sont occupés par des habitats d'intérêt communautaire;

- 9516 hectares (1891 ha à l'intérieur des limites du site Natura 2000) sont occupés par des habitats terrestres non mentionnés dans la Directive Habitats ;

Ainsi 7,5 % de la surface cartographiée sont occupés par des habitats d'intérêt communautaires. Sur la surface cartographiée à l'intérieur du site Natura 2000, les habitats d'intérêt communautaire occupent 16.03 % de l'espace.

L'interrogation de la base permet également d'extraire, pour chaque type d'habitat des informations sur leur **état de conservation**. Comme le montre le **tableau 6**, il est ainsi possible de mettre en évidence les surfaces occupées par un habitat donné "en bon état de conservation", "en mauvais état de conservation", ou "en état de conservation moyen".

- les habitats tourbeux sont en majorité caractérisés par un mauvais état de conservation. La priorité devra être donnée à des mesures de gestion et de restauration de ces milieux.

- l'habitats "rivière à renoncules" n'a pas fait l'objet d'un calcul d'état de conservation. Cependant la typologie de terrain permet de distinguer les cours d'eau selon des critères de trophie :

	Calculs sur la base de la surface totale cartographiée		Calculs sur la base de la surface cartographiée à l'intérieur des limites du site Natura 2000	
	surface en m ²	%	surface en m ²	%
cours d'eau méso-eutrophes	348694	39,58	348046	40,21
cours d'eau mésotrophes	272855	30,97	270892	31,29
cours d'eau méso-oligotrophes	204155	23,17	191664	22,14
cours d'eau oligotrophes	55234	6,27	55008	6,35

- l'évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers pose des problèmes méthodologiques (absence de critères fiables pour l'évaluation de l'état de conservation). Seules les forêts à dominance du hêtre ont été classés en habitats d'intérêt communautaire (EUR15 1920), les forêts à dominance du chêne et du châtaignier ont été classés en "habitat potentiel".

ANNEXE 9

Notice d'accompagnement de la carte des habitats de la Vallée du Scorff

Inventaire et cartographie des habitats dans les sites NATURA 2000 de Bretagne

*Conservatoire Botanique National de Brest, juin 2000
DIREN Bretagne*

avec le concours financier de l'Union européenne

PREAMBULE

Cette notice présente l'ensemble des groupements identifiés sur le terrain. Les groupements sont présentés selon les grands types de milieux auxquels ils appartiennent.

Chaque groupement fait l'objet d'une description sommaire destinée à éclairer ou à compléter la lecture de la carte.

Sous l'intitulé de chacune des associations décrites, figure un tableau récapitulatif mentionnant :

- le code CORINE du groupement
- son code NATURA 2000
- son éventuel rattachement à un habitat prioritaire de la Directive
- l'échelle à laquelle ce groupement a pu être représentée en tant que groupement individualisé (1 : 10 000 ou 1 : 5 000) :
 - cartographié en tant que groupement individualisé
 - regroupé dans la cartographie avec d'autres unités de végétation.

Un certain nombre de schémas permettent également de visualiser la manière dont les différents groupements végétaux se situent dans l'espace les uns par rapport aux autres.

ESTUAIRE
(partie dépourvue de végétation phanérogamique)

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
13.2	1130	non	●	●

La directive Habitats fait mention, dans son annexe 1, d'un habitat "estuaire" (code NATURA 2000 : 1130). A cet habitat, auraient pu être rattachées toutes les communautés des milieux salés et saumâtres caractérisées par une alternance d'inondation et d'exondation. Ces communautés sont nombreuses dans la partie aval du Scorff.

Cependant, le rattachement de ces communautés au seul habitat "estuaire" aurait gommé la diversité des situations rencontrées : dans ces conditions, le travail d'inventaire et de cartographie n'aurait pas permis de répondre aux besoins en terme d'état des lieux et de préconisation de mesures de gestion dans le cadre de l'élaboration des documents d'objectifs.

Il a donc été décidé de ne rattacher à l'habitat "estuaire" que les milieux estuariens dépourvus de végétation phanérogamique. Cet habitat n'a donc pas fait l'objet d'étude approfondie dans le cadre de ce travail.

Les autres communautés estuariennes, caractérisées par des végétations phanérogamiques halotolérantes et subissant des alternances d'émersion et d'immersion, ont été inventoriées et classées dans les "prés salés atlantiques", décrits ci-après.

Signalons ici que la succession "théorique", selon un relief en pente douce, des communautés de la slikke, du bas-schorre et du haut-schorre, n'existe pas dans le site étudié. L'estuaire du Scorff se caractérise généralement par l'existence d'une brusque rupture de pente entre l'estuaire (zone sans végétation phanérogamique) et le haut schorre, colonisé par les prés salés.

PRES SALES DE L'ESTUAIRE DU SCORFF

4 classes :

- Thero-Suaedetea splendentis* Rivas Mart. 1972 em. Rivas Mart., Fern. Gonz. & Loidi 1998
- Asteretea tripolium* Westhoff & Beftink in Beftink 1962
- Agropyretea repentis* Oberd., Th. Müll. & Görs in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, Th. Müll., G. Phil. & P. Seibert 1967
- Salicornietea fruticosae* Braun-Blanq. & Tüxen ex. A. Bolos & O. Bolos 1950

Les vases salées, présentes dans la partie estuarienne du site, représentent des conditions écologiques extrêmes : seulement peu d'espèces végétales supportent les alternances régulières de périodes d'exondation et de submersion par l'eau de mer. Certaines espèces adaptées à ce milieu peuvent néanmoins y former des peuplements denses et étendus.

Ces groupements de prés salés, fortement halophiles dans la partie aval du site, sont relayées vers le nord par des groupements à caractère saumâtre.

VEGETATIONS ANNUELLES A SALICORNIA

Thero-Suaedetea splendentis Rivas Mart. 1972 em. Rivas Mart., Fern. Gonz. & Loidi 1998
(= *Thero-Salicornietea* Tüxen ex Géhu Franck 1984 nom. conserv. propos.)

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
15.111	1310	non	●	●

Les communautés annuelles à *Salicornia* sp. se développent généralement au niveau de la haute slikke sur un substrat vaseux à sablo-vaseux. Dans la vallée du Scorff, on les observe essentiellement dans les ouvertures naturelles ou artificielles (pâturage des bovins) des prés salés à *Puccinellia maritima*. Les salicornes ont un développement tardif qui atteint son optimum à la fin de l'été. A cette période, les gazons ouverts composés presque entièrement de salicornes rougissent ou jaunissent selon les espèces. *Suaeda maritima*, ainsi que quelques espèces des prés salés des niveaux supérieurs comme *Aster tripolium* ou *Puccinellia maritima* (Classe des *Asteretea tripolium* p.p.) peuvent accompagner les salicornes.

GROUPEMENT A ASTER TRIPOLIUM ET LIMONIUM VULGARE EN BORDURE DE L'ESTUAIRE

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
15.322?	1330	non	●	●

Sur la frange séparant les vases nues de l'estuaire des plateaux colonisés par la prairie à *Puccinellia maritima* ou à *Festuca rubra* ssp. *littoralis* (voir ci-dessous), se développe un groupement dominé par *Aster tripolium*. Caractérisée presque exclusivement par *Aster tripolium*, la position de ce groupement est incertaine dans le système phytosociologique. Ce groupement est généralement linéaire et se développe le plus souvent en mosaïque avec les fourrés halophiles bas à *Halimione portulacoides*.

Ces groupements à *Aster tripolium* n'ont pas été pris en compte dans la cartographie, sauf lorsqu'ils formaient des mosaïques avec les fourrés à *Halimione portulacoides* (dans ce cas, les mosaïques ont été cartographiées).

PRAIRIE SALEE A PUCCINELLIA MARITIMA
***Halimiono - Puccinellietum maritimae* Géhu 1976**

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
15.321	1330	non	●	●

Cette prairie salée à *Puccinellia maritima* s'insère généralement au contact supérieur des gazons à salicornes. Dans l'estuaire du Scorff, comme on observe la plupart du temps une rupture abrupte entre l'estuaire à proprement parlé et les plateaux inondables occupés par les prés salés, les gazons à salicornes sont absents : les prairies à *Puccinellia maritima* se développent alors directement sur les franges des plateaux inondables, au contact supérieur des groupements linéaires à *Aster tripolium* et *Halimione portulacoides*.

Puccinellia maritima y forme un tapis graminéen dense et est souvent accompagnée par l'obione (*Halimione portulacoides*). D'autres espèces halo-tolérantes comme *Aster tripolium* et *Limonium sp.* sont régulièrement présentes.

Mentionnons également la présence de *Parapholis strigosa*, espèce participant à de nombreux groupements de prés salés, qui peut former faciès au sein de la prairie à puccinellie, au contact inférieur des prairies à *Festuca littoralis*. Les faciès à dominance de *Parapholis strigosa* ont été individualisés dans la cartographie au 1 : 5 000 (groupement à *Parapholis strigosa*)

GROUPEMENT A PLANTAGO MARITIMA ET COCHLEARIA ANGLICA
***Cochleario anglicae - Plantaginetum maritimae* Géhu 1976**

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
15.332	1330	non	-	-

Ce groupement, caractérisé par *Cochlearia anglica* et *Plantago maritima*, occupe les schorres moyens à supérieurs, ne subissant l'inondation que lors des marées hautes de vives eaux. *Aster tripolium*, *Triglochin maritima* et *Armeria maritima* sont régulièrement présents. Au niveau de l'estuaire du Scorff, l'association se mêle aux prairies à *Festuca littoralis* et / ou *Elymus pycnanthus* et n'a pas pu être individualisée lors de la cartographie.

JONCAIE A JUNCUS MARITIMUS
***Juncu maritimi-Caricetum extensae* (Corillion 1953) Géhu 1976**

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
15.331	1330	non	●	●

Dans les dépressions des prairies salées à saumâtres (prairies à *Festuca littoralis* ou prairie saumâtre à *Agrostis stolonifera*), on peut observer un groupement dominé par *Juncus maritimus*, auquel se mêlent fréquemment *Juncus gerardii* ou *Scirpus maritimus*.

PRAIRIE A *FESTUCA LITTORALIS*

Festucetum littoralis Corillion 1953 nom. em. Géhu 1976

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
15.333	1330	non	●	●

Sur le haut schorre sableux à limono-sableux et bien drainé, se développe la prairie à *Festuca rubra* ssp. *littoralis*. La fétuque forme un tapis graminéen dense dans lequel pénètrent des espèces comme *Juncus gerardii* et *Plantago maritima*. La prairie est rarement inondée et peu alimentée en dépôts organiques.

Comme le groupement suivant, avec lequel il peut former des mosaïques, la prairie à *Festuca littoralis* peut occuper des surfaces importantes au niveau des plateaux du schorre.

AGROPYRAIE A *ELYMUS PYCNANTHUS*

Beto maritimae - Agropyretum pungentis (Arènes 1933) Corillion 1953

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
15.35	1330	non	●	●

Ce groupement largement dominé par *Elymus pycnanthus* (= *Agropyron pungens*) colonise les bourrelets des niveaux supérieurs du schorre, enrichis en dépôts organiques.

Dans l'estuaire du Scorff, le groupement à *Elymus pycnanthus* colonise les bordures des chenaux, et entre en contact avec les pelouses à *Festuca littoralis* ou à *Puccinellia maritima*. Au niveau du haut schorre, le groupement peut occuper quelques banquettes présentes au contact inférieur des petites chênaies sur microfalaises.

GROUPEMENT A *SCIRPUS MARITIMUS*

Scirpetum maritimi compacti (Van Langend. 1931) Beeft.1957

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
53.17	1330	non	●	●

En bordure des prés salés, se développe une petite roselière saumâtre dominée par *Scirpus maritimus*. Ce groupement, quasi-monospécifique, forme des petites taches ou des bandes peu larges.

GROUPEMENT A *HALIMIONE PORTULACOIDES*

Bostrychio - Halimionetum portulacoidis (Corillion 1953) Tüxen 1963

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
15.621	1420	non	●	●

Il s'agit d'un groupement paucispécifique, relevant davantage des fourrés halophiles que des prés salés, et constitué essentiellement par l'obione (*Halimione portulacoides*), qui forme des fourrés bas très denses sur les parties vaso-sableuses bien drainées du schorre moyen à bas. Dans l'estuaire du Scorff, ce groupement n'occupe jamais de superficies importantes et reste le plus souvent cantonné aux bordures des plateaux occupés par les groupements de prés salés.

GROUPEMENTS SAUMÂTRES

PRAIRIE SAUMATRE A *AGROSTIS STOLONIFERA*

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
15.331 x 15.333	1330	non	●	●

Dans la partie estuarienne du site NATURA 2000, on rencontre quelques prairies humides dominées par *Agrostis stolonifera*. Le caractère halophile de ces prairies est marqué par la présence de *Glaux maritima* ou de *Juncus gerardii*.

Pour ces prairies, le rattachement à l'association *Juncus gerardi-Agrostietum albae* Tüxen (1937) 1950 est possible.

En situation de dessalure plus importante, les espèces subhalophiles disparaissent et on a alors un groupement quasi monospécifique à *Agrostis stolonifera* qu'il est difficile de rattacher à la classification phytosociologique et à distinguer des prairies flottantes à *Agrostis stolonifera* et *Glyceria fluitans* décrites ci-dessous.

GROUPEMENT A *COCHLEARIA AESTUARIA*

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
inconnu	1330	non	●	●

Le long des chenaux et des berges de la partie supérieure de l'estuaire, se développe un groupement intéressant à *Apium nodiflorum* et *Cochlearia aestuaria* (espèce endémique atlantique franco-ibérique, protégée au niveau national). Le long du Scorff, ces deux espèces forment, souvent au contact inférieur des prairies saumâtres à *Agrostis stolonifera* ou des roselières, des peuplements linéaires inondés à chaque marée. A l'embouchure du Scave, *Cochlearia aestuaria* se trouve sur les parties plus élevées des berges : elle s'y mêle aux espèces des berges comme *Senecio aquaticus* et *Phalaris arundinacea*.

Cochlearia aestuaria peut également se rencontrer en bordure des chenaux au sein des prairies du haut schorre.

ROSELIERE SAUMATRE A *PHRAGMITES AUSTRALIS*

Scirpo-Phragmitetum australis Koch 1926

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
53.11	-	non	●	●

La roselière à *Phragmites australis* forme, dans la partie estuarienne de la vallée du Scorff, des communautés étendues, composées de très peu d'espèces (*Phragmites australis*, *Calystegia sepium* pour l'essentiel). Localement, dans des zones en voie d'atterrissement, la roselière peut former des faciès d'embroussaillage, par extension d'espèces telles que les ronces.

VEGETATIONS AQUATIQUES ET AMPHIBIES

3 classes :

-*Potametea pectinati* Klika in Klika & Novak 1941

-*Lemnetea minoris* Tüxen ex. O. Bolos & Masclans 1955 em. Th. Müller in Oberd. 1977

-*Littorelletea uniflorae* Braun-Blanq. & Tüxen ex V. Westh., Dijk & Passchier 1946

Sur l'ensemble du réseau hydrographique du Scorff, les groupements aquatiques se répartissent de manière longitudinale d'amont en aval suivant la trophie des eaux et selon la vitesse d'écoulement du Scorff.

On peut ainsi distinguer la rivière à renoncules, rencontrée en eau vive oligo à méso-eutrophe, et les groupements à nénuphars et lentilles d'eau caractéristiques des eaux lentes à stagnantes méso- à méso-eutrophes.

VEGETATION DES EAUX COURANTES

(*Potametea pectinati* Klika in Klika & Novak 1941)

RIVIERES A RENONCULES

Ranunculion fluitantis Passarge 1964

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
24.432	3260	non	●	●

La végétation aquatique du Scorff est principalement caractérisée par la présence du groupement à *Ranunculus penicillatus* et *Callitriche hamulata* allant des petits cours d'eaux à la rivière large d'une dizaine de mètres au niveau de Pont-Scorff.

Cependant la répartition des végétaux n'est pas uniforme. De nombreux faciès sont observables suivant le niveau trophique et la turbidité de l'eau. Ainsi, les eaux oligotrophes observées au niveau des têtes de bassin versant s'enrichissent progressivement en éléments nitrates et phosphatés, par le biais des apports en engrais ou des rejets piscicoles, et sont relayées par des eaux méso-eutrophes à l'embouchure de l'estuaire.

La présence d'espèces bio-indicatrices, notamment bryophytiques, au sein même du cours d'eau, renseigne sur les différentes conditions écologiques du milieu.

Zones méso-eutrophes (principalement en aval de la forêt de Pont-Callec) :

zones lentes : dominance de *Sparganium emersum*, *Nuphar lutea*, *Potamogeton alpinus*, *Fontinalis antipyretica*, *Octodicerias fontanum*, *Vaucheria* sp.

zones courantes : dominance de *Callitriche obtusangula*, *Potamogeton alpinus*, *Fontinalis antipyretica*, *Octodicerias fontanum*, *Leptodictyum riparium*.

Zones mésotrophes

zones lentes : *Nuphar lutea* sans *Sparganium emersum*, *Fontinalis antipyretica*.

zones courantes : *Myriophyllum alterniflorum*, *Apium nodiflorum*, *Scapania undulata*, *Chiloscyphus polyanthos*, *Porella* sp, *Fontinalis antipyretica*.

Zones oligo-mésotrophes

Callitriche platycarpa, *Apium nodiflorum*, *Luronium natans*, *Chiloscyphus polyanthos*, *Scapania undulata*, *Fontinalis squamosa*.

Zones oligotrophes

Potamogeton polygonifolius, *Scirpus fluitans*, *Juncus bulbosus*, *Scapania undulata*.

La cartographie des ruisseaux n'est pas chose simple en particulier ceux dont la largeur est inférieure à un mètre. En effet, il est difficile de les représenter en tant que polygone sur une carte au 1 : 5000. En outre, de nombreux cours d'eau de petite taille s'écoulent sous couvert forestier ; leur cheminement ne peut donc pas être retracé sur les photos. La cartographie des petits ruisseaux ne représente donc pas l'inventaire exhaustif des cours d'eau rencontrés dans le périmètre du site.

VEGETATION DES EAUX STAGNANTES MESO- A MESO-EUTROPHE
(*Potametea pectinati* Klika in Klika & Novak 1941)
(*Lemnetea minoris* Tüxen ex. O. Bolos & Masclans 1955 em. Th. Müller in Oberd. 1977)

TAPIS FLOTTANT À NÉNUPHARS

Nymphaetum albae Vollmar 1947

(= *Nymphaetum albo-minoris* Vollmar 1947 em. Oberd. 1957)

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
22.4311	-	non	●	●

Caractérisé par la présence de *Nymphaea alba* et *Nuphar lutea*, se développant sous la forme de tapis flottants, ce groupement se rencontre en eau lente ou stagnante, principalement au niveau des étangs ou dans les biefs des moulins.

Indicatrices d'une eau profonde en situation mésotrophe à eutrophe, ces deux espèces ne s'associe qu'en un seul endroit observé à l'intérieur du périmètre du site : Guilligomarc'h / Plouay (ancien moulin à papier du Paou).

Physionomiquement ce sont les feuilles flottantes de Nénuphars qui dominent le groupement et qui ressortent sur les orthophotoplans. Il n'est pas exclu que les étangs soient colonisés par d'autres plantes supérieures, mais les zones en eau profonde n'ont pas faites l'objet d'observations approfondies dans le cadre de cette étude.

GROUPEMENTS A LENTILLES D'EAU ET CALLITRICHE

Potametea pectinati Klika in Klika & Novak 1941

Lemnetea minoris Tüxen ex. O. Bolos & Masclans 1955 em. Th. Müller in Oberd. 1977

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
22.411	-	non	-	-

Dans les eaux eutrophisées du bassin du Scorff, en bordure des retenues d'eau ou dans les radiers de la rivière à renoncules se développe une végétation flottante (*Lemna minor*) ou enracinée (*Callitriche obtusangula*, *Callitriche stagnalis*), pouvant former des colonies plus ou moins denses suivant le degré de trophie des eaux.

Ces groupements, surtout fréquents en aval de la forêt de Pont-Callec, n'ont pu être représentés cartographiquement du fait d'une distribution peu étendue et discontinue.

VEGETATION DES EAUX STAGNANTES OLIGO- A OLIGO-MESOTROPHE
(*Potametea pectinati* Klika in Klika & Novak 1941)
(*Littorelletea uniflorae* Braun-Blanq. & Tüxen ex V. Westh., Dijk & Passchier 1946)

GROUPEMENTS OLIGOTROPES A *HYPERICUM ELODES*

Hyperico elodotis – Potamogetonetum polygonifolii (*Allorge 1922*)
Braun-Blanquet & Tüxen 1952

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
22.11 x (22.31 et 22.32) et/ou 22.313	3110 ou 3130	non	●	●

*Bien que n'occupant que des surfaces restreintes, ces groupements amphibies oligotrophes méritent d'être cités en raison de leur intérêt floristico-écologique. Il s'agit de gazons vivaces, colonisant ponctuellement les bordures de petits cours d'eau, de retenues d'eau et les dépressions aux sein des landes et prairies humides. Ils sont caractérisés par la présence d'*Hypericum elodes*, *Potamogeton polygonifolius* mais aussi de *Baldellia ranunculoides*, *Scirpus fluitans*, *Eleocharis multicaulis*.*

GROUPEMENTS AMPHIBIES A *POTAMOGETON NATANS* ET *ELEOCHARIS cf. MULTICAULIS*

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
22.4314 x 22.313	3130	non	●	●

Représentant une mosaïque d'un point de vue phytosociologique puisqu'il regroupe une végétation vivace amphibie de la classe des *Littorelletea uniflorae* et une végétation à feuilles flottantes (classe des *Potametea pectinati*), ce groupement a dû être cartographié comme tel en raison de sa faible étendue. Le tapis de *Potamogeton natans* s'installe au contact des denses populations à *Eleocharis cf multicaulis*.

La présence de cette végétation amphibie sur la rive sud de l'étang du Dordu en Langoëlan représente un grand intérêt phytocœnotique. Cependant, l'envahissement de l'étang par *Lagarosiphon major* constitue un facteur de menace pour le maintien de ce groupement.

VEGETATION ENVAHISSANTE A *LAGAROSIPHON MAJOR*

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
??	-	non	●	●

Espèce de la famille des Hydrocharitacées, *Lagarosiphon major* forme des peuplements denses et épais en bordure de l'étang du Dordu en Langoëlan. Cette espèce exotique, considérée comme envahissante, représente une menace certaine pour les différentes communautés végétales aquatiques. Une limitation de son extension au sein de l'étang ainsi qu'une surveillance des cours d'eau en aval serait à envisager.

VEGETATION HYGROPHILE A MESO-HYGROPHILE

7 classes :

- *Littorelletea uniflorae* Braun-Blanq. & Tüxen ex V. westh., Dijk & Paschier 1946
- *Montio fontanae*–*Cardaminetea amarae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika et Hadac 1944
- *Glycerio fluitantis* – *Nasturtietea officinalis* Géhu et Géhu – Franck 1987
- *Bidentetea tripartitae* Tüxen, W. Lohmeyer et Preising, in Tüxen 1950
- *Phragmiti australis*-*Caricetea elatae* Klika in Klika & V. Novak 1941
- *Molinio caeruleae*-*Juncetea acutiflori* Braun-Blanquet ex O. Bolos 1950
- *Agrostietea stoloniferae* Oberd. et al. 1967

VEGETATION DES BERGES

(*Littorelletea uniflorae* Braun-Blanq. & Tüxen ex V. westh., Dijk & Paschier 1946)
 (*Montio fontanae*–*Cardaminetea amarae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika et Hadac 1944)
 (*Glycerio fluitantis* – *Nasturtietea officinalis* Géhu et Géhu – Franck 1987)
 (*Bidentetea tripartitae* Tüxen, W. Lohmeyer et Preising, in Tüxen 1950)
 (*Phragmiti australis*-*Caricetea elatae* Klika in Klika & V. Novak 1941)

Les différents groupements décrits ci-dessous se rencontrent fréquemment au niveau des cours d'eau. Comme ces groupements montrent généralement une répartition linéaire et discontinue, leur présence n'a été représenté que dans des cas exceptionnels, c'est-à-dire quand leur étendue était importante et par conséquent cartographiable au 1 : 5000.

GROUPEMENTS DE SOURCES OU DE SAINTEMENTS

EUTROPES A MESO - EUTROPES

Ranunculion aquatilis Passarge 1964

Cardamino amarae-*Montio fontanae* Br.-Bl. 1926

Stellario alsini-*Montion fontanae* (F.M. Maas 1959) Bardat *nom. nov. prov.*

Bidention tripartitae Nordh. 1940 em. Tüxen in Poli et Tüxen 1960

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
54.111 – 54.112 24.432 – 22.33	-	non	-	-

Au niveau de sources, de ruisselets ou de résurgences diverses, en situation méso-eutrophe à eutrophe, peuvent se rencontrer divers types de végétations amphibies dont la composition floristique varie en fonction de la teneur en azote des sols et de l'importance de l'ensoleillement.

Ces groupements occupent généralement des surfaces restreintes et n'ont donc pu être cartographiés. Citons en néanmoins les principaux :

Dans les lieux ombragés et sur sol acide à neutrocline :

- *Cardaminetum flexuosae* Oberd. 1957,
- *Chrysosplenio oppositifolii* – *Sibtorpietum europaeae* de Fouc. 1984,

En situation plus ensoleillée, sur sol acidocline :

- *Stellario alsine* – *Montietum fontanae* (Br-Bl 1926) de Fouc. 1984,

Dans les lieux très humides, argileux ou limono-argileux :

- *Ranunculium hederacei* (Tx. et Diémont 1936) Libbert 1940

Sur des argiles ou des limons très riches en azote :

- *Bidenti tripartitae* – *Polygonetum hydropiperis* (Miljan 1933) Lohm. Ap. Tx 1950 em. Tx. 1978
- *Callitricho stagnalis* - *Polygonetum hydropiperis* de Foucault 1989

**GROUPEMENTS AMPHIBIES A *APIUM NODIFLORUM*
OU *NASTURTIUM OFFICINALE*
Apium nodiflori Segal in Westhoff et den Held 1969**

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
53.4	-	non	●	●

En bordure de cours d'eau, en situation eutrophe à mésotrophe, on rencontre des groupements flottants dominés par des héliophytes bas, formant fréquemment des ourlets en pieds de berges. Deux associations se rencontrent ainsi régulièrement sur les rives du Scorff et de ses affluents :

- le *Nasturtietum officinalis* (Siebert 1962) Oberd. Et al. 1952
- l' *Apium nodiflori* (Braun-Banquet 1931) in Braun-Blanquet & al. 1952

ROSELIERES <i>Phragmiton communis</i> W. Koch 1926 <i>Phalaridion arundinaceae</i> Kopecky 1961
--

Roselière à *Typha latifolia* (*Typhetum latifoliae* Soo 1927))

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
53.13	-	non	●	●

Ce type de roselière a été rencontrée au niveau de la queue d'étang de Poncallec et dans un bassin de décantation de la carrière de Guilligomarc'h. Composé essentiellement de *Typha latifolia*, ce groupement se situe au contact inférieur de roselières à *Phalaris arundinacea* ou de prairies humides.

Roselière basse à *Sparganium erectum* (*Sparganietum erecti* Philipp 1973)

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
53.143	-	non	●	●

Ce groupement se rencontre ponctuellement dans des dépressions immergées la majeure partie de l'année. Composé essentiellement de *Sparganium erectum*, le groupement est parfois pénétré par des espèces croissant habituellement à des niveaux topographiques supérieurs tels que *Iris pseudacorus*.

Roselière à *Phalaris arundinacea* (*Phalaridetum arundinaceae* Libbert 1931)

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
53.16	-	non	●	●

Cette roselière occupe rarement des surfaces étendues. Elle est cependant largement présente sur le site du Scorff, sous forme d'un groupement linéaire colonisant les berges du Scorff et de ses affluents. Peu d'espèces accompagnent le faux roseau, *Phalaris arundinacea*. Citons néanmoins.....

MAGNOCARICAIES

***Caricion gracilis* Neuhaüsl 1959 em. Bal.-Tul. 1963**

Magnocariçaie à *Carex paniculata*

(*Caricetum paniculatae* Wangerin 1916 em. v. Rochow 1951)

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
53.216	-	non	●	●

Ce groupement est colonisé par des touffes de Carex paniculata formant des tourradons, entre lesquels se développent peu d'espèces. Il s'agit d'une cariçaie eutrophe à mésotrophe, caractéristique des sols tourbeux plutôt acides et riches en éléments fins (limons).

PRAIRIES HUMIDES ET BAS-MARAIS

(*Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori* Braun-Blanquet ex O. Bolos 1950)

(*Arrhenatereatea elatioris* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et al. 1947)

(*Agrostietea stoloniferae* Oberd. et al. 1967)

(*Phragmiti australis-Caricetea elatae* Klika in Klika & V. Novak 1941)

BAS-MARAIS ACIDE A *JUNCUS ACUTIFLORUS* ET *CARUM VERTICILLATUM*

Caro verticillati- Juncetum acutiflori Oberd. in Oberd. 1979

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
37.312	6410	oui	●	●

Très rares dans le site étudié, ces bas-marais acides sont principalement caractérisés par la présence de *Juncus acutiflorus*, *Carum verticillatum* et *Hydrocotyle vulgaris*. Ils s'installent sur des sols humides et tourbeux, en tête de bassin versant, notamment dans le secteur de Langoëlan et de Ploërdut. Comme d'autres associations herbues, elles sont menacées par l'abandon du pâturage et de la fauche pouvant conduire à l'apparition d'un faciès dégradé à dominance de *Molinia caerulea*.

PRAIRIE HYGROPHILE A *JUNCUS ACUTIFLORUS*

Juncus acutiflori-Cynosuretum cristati Sougnez 1957

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
37.22	-	non	●	●

Dans des situations proches de celles décrites ci-dessus, on rencontre des prairies hygrophiles à *Juncus acutiflorus*. Elles se distinguent des bas-marais par l'absence des espèces typiques des bas-marais comme *Carum verticillatum* et *Hydrocotyle vulgaris* et par la dominance des graminées.

A un stade de dégradation avancé, une molinaie a été observée. Elle résulte probablement de l'abandon du pâturage couplé à un drainage des prairies humides avoisinantes.

PRAIRIES HUMIDES A *AGROSTIS STOLONIFERA*

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
37.21	-	non	●	●

Au niveau du lit majeur du Scorff et de certains de ses affluents, se développent des prairies humides composées de *Juncus acutiflorus*, *Glyceria fluitans*, *Agrostis stolonifera*, *Holcus lanatus*.

Certaines de ces espèces sont plus ou moins abondantes selon les conditions d'humidité du substrat : *Holcus lanatus* marque plutôt la transition avec des groupements méso-hygrophiles. L'agrostide blanche, *Agrostis stolonifera*, peut quant à elle former des groupements quasi-monospécifiques, notamment quand les prairies sont pâturées.

PRAIRIES FLOTTANTES A AGROSTIS STOLONIFERA ET GLYCERIA FLUITANS
***Glycerietum fluitantis* Braun-Blanq. 1925**

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
37.242 ou 53.142	-	non	●	●

Glyceria fluitans peut former faciès en situation très humide et constituer ainsi des prairies "flottantes" à *Agrostis stolonifera* et *glyceria fluitans* correspondant au *Glycerietum fluitantis* Braun-Blanq. 1925.

BAS-MARAIS A CAREX ROSTRATA ET POTENTILLA PALUSTRIS
***Caricion rostratae* Balatova-Tulackova 1963**

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
53.2141	-	non	●	●

Uniquement localisé dans le secteur d'Inguiniel entre la Bruyère et Pont-Bellec, ce bas-marais acide est dominé par *Carex rostrata* et *Potentilla palustris*. Ce groupement s'installe sur substrat tourbeux aux abords d'un affluent du Scorff. Physionomiquement, il prend l'aspect d'une prairie humide dense et étendue, mais on le rencontre également en petites tâches éparses au sein d'une saulaie.

FRICHES HERBACEES MESO-HYGROPHILES A JUNCUS EFFUSUS
ET/OU ANGELICA SYLVESTRIS.

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
37.1 x 38	-	non	●	●

Fréquemment situés aux abords du Scorff, ces groupements correspondent à des prairies méso-hygrophiles généralement pâturées et caractérisées par des espèces comme *Cynosurus cristatus*, *Agrostis stolonifera*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus flammula*. Le Jonc effus (*Juncus effusus*), favorisé par le pâturage et le piétinement, peut devenir rapidement dominant.

La présence d'espèces telles que *Calystegia sepium*, *Angelica sylvestris*, *Oenanthe crocata*, en compagnie des espèces prairiales montre la transition de ces groupements vers les mégaphorbiaies.

De même, l'abandon de la fauche ou du pâturage de ces friches méso-hygrophiles conduit au développement des espèces de la mégaphorbiaie, dont certaines espèces, comme *Angelica sylvestris*, peuvent former faciès.

MEGAPHORBIAIES

(*Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium* Géhu & Géhu-franck 1987)

Mégaphorbiaie eutrophe à *Oenanthe crocata* *Oenanthetum crocatae* Braun-Blanq. & al. 1950

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
37.7	6430 ?	non	●	●

Les mégaphorbiaies sont des communautés à hautes herbes qui se développent sur des sols frais et nitrophiles. Le plus souvent localisés le long des cours d'eau, elles peuvent envahir d'anciennes prairies méso-hygrophiles à hygrophiles laissées à l'abandon. En Bretagne une grande partie des mégaphorbiaies est dominée floristiquement par *Oenanthe crocata*. Le caractère nitrophile de ces groupements est souligné par la présence d'espèces comme *Urtica dioica* et *Calystegia sepium*.

Localement, des **faciès à *Epilobium hirsutum***. peuvent être observés.

Mégaphorbiaie à *Lysimachia vulgaris*

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
37.1 ??	6430		-	-

Bien que se rapprochant par divers aspects (présence d'*Iris pseudacorus* et de *Phalaris arundinacea*) des groupements relevant du *Phragmiti australis – Caricetea elatae* Klika in Klika et V. Novak 1941, les formations hautes à *Lysimachia vulgaris* ont été rattachées aux mégaphorbiaies eutrophes (*Filipendulo-Convulvuletea*), avec lesquelles elles montrent des affinités écologiques et floristiques. On y retrouve en effet de nombreuses espèces caractéristiques des *Filipenduletalia ulmariae* (de Fouc et Géhu ex de Foucault 1984 *nom. nud*) telles que *Epilobium hirsutum*, *Angelica sylvestris*, *Lythrum salicaria*, ou *Lysimachia vulgaris*.

Ces formations linéaires et discontinues ont été rencontrées ponctuellement et non pas été prises en compte dans la cartographie.

LANDES

1 classe :

Calluno vulgaris-Ulicetea minoris Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac
1944

Généralement, on entend sous la dénomination "landes" des groupements végétaux dominés par des chaméphytes (*Ulex* sp. et Ericacées). Les landes de plaine sont typiques des climats tempérés-(sub)océaniques et se limitent habituellement aux substrats acides. La plus grande partie des landes sont d'origine anthropique (GIMINGHAM & al. 1979). Cependant, dans les régions où des conditions climatiques extrêmes empêchent le développement des arbres ou des arbustes, s'est développée une végétation assez stable à dominance d'Ericacées qui peut être considérée comme d'origine "naturelle". Dans la vallée du Scorff, les landes restent très localisées et occupent des surfaces restreintes.

LANDE SECHE A *ULEX EUROPAEUS* ET *ERICA CINEREA* SUR AFFLEUREMENTS ROCHEUX

Ulici europaei - Ericetum cinereae (Vanden Berghen 1958) Gloaguen & Touffet 1975

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
31.2351	4030		●	●

Cette lande sèche se développe sur quelques affleurements rocheux, comme ceux présents au sud de Pont-Scorff, en face des Rochers du Diable. Elle n'occupe généralement que quelques mètres-carrés, sous couvert d'une strate arborescente, ce qui la rend le plus souvent invisible sur les photographies aériennes.

Elle est caractérisée par l'abondance d'*Erica cinerea* et de *Calluna vulgaris*, et par la présence d'*Ulex europaeus* et de nombreux lichens et mousses.

Des groupements rappelant des landes sèches peuvent être rencontrés également sur des terrains déboisés et récemment replantés en résineux.

LANDE MESOPHILE A *ULEX GALLII* ET *ERICA CILIARIS*

Ulici gallii - Ericetum ciliaris Géhu 1975

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
31.2352	4030		●	●

Caractérisée par l'abondance d'*Erica ciliaris*, cette association remplace le groupement décrit ci-dessus sur des sols plus frais et à podzolisation avancée. Ce type de lande est rare dans la zone étudiée. Elle a été rencontrée au nord de Langoëlan, au contact d'une lande humide à *Erica tetralix*, et présentait un faciès d'embroussaillement par *Molinia caerulea* et *Salix atrocinerea*.

LANDES HUMIDES A *ERICA TETRALIX* ET *ERICA CILIARIS*
***Ulici gallii - Ericetum tetralicis* Vanden Berghen 1958**

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
31.12	4020	*	●	●

Floristiquement, cette lande humide est caractérisée par l'abondance d'*Erica tetralix* (bruyère à quatre angles) régulièrement accompagnée par *Erica ciliaris*, *Ulex gallii* et *Molinia caerulea*. Les sphaignes y sont très peu abondantes, voire absentes, ce qui la distingue de la tourbière à sphaignes décrite ci-après. Elle peut être envahie par la molinie, en cas de modification du régime hydrique (assèchement) mais également par les saules ou les bouleaux.

Cette lande humide n'a été rencontrée qu'en tête de bassin versant, dans le secteur de Langoëlan.

TOURBIERES

1 classe :

Oxycocco palustris- Sphagnetea magellanici Braun-Blanq. & Tüxen ex V. West., Dijk & Paschier 1946

Les tourbières sont des milieux caractérisés par une végétation turfigène. La décomposition des végétaux et surtout des sphaignes y reste incomplète à cause des conditions anoxiques qui règnent dans la tourbe saturée d'eau. Floristiquement, les tourbières se distinguent, en plus de la présence des sphaignes, par de nombreuses espèces caractéristiques de ces milieux comme les rossolis, les lycopodes, les linaigrettes, ...

Ces milieux sont très rares dans la vallée du Scorff ; ils se cantonnent à une tête de bassin versant, dans le secteur de Langoëlan.

TOURBIERE DEGRADEE A SPHAIGNES ET MOLINIE

Oxycocco palustris-Ericion tetralicis Nordh. ex. Tüxen 1937 em. Moore 1968

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
51.2	7120	*	●	●

Ce groupement est caractérisé par la présence d'*Erica tetralix* et de *Molinia caerulea*. Occupant les ouvertures engendrées principalement par le passage des chasseurs, de nombreuses sphaignes se développent dans les dépressions humides parfois en compagnie de l'*Hyperico elodotis* – *Potamogetonum polygonifolii*. Malgré la présence de la narthécie, *Narthecium ossifragum*, le manque d'espèces caractéristiques rend difficile le rattachement de cet habitat à l'une ou l'autre des associations de la classification phytosociologique. Dans la base de données, elle a été notée "**tourbière dégradée à sphaignes**". L'abondance de la molinie pourrait indiquer qu'il s'agit d'une tourbière dégradée en phase d'assèchement.

FOURRES ET OURLETS ASSOCIES

4 classes :

Rhamno cartharticae-prunetea spinosae Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1960

Melampyro pratensis-Holcetea mollis Passarge em. Klauck 1992

Cytisetea scopario-striati Rivas Mart. 1975

Alnetea glutinosae B.B. & TX ex. V. Westh., Dijk Et Paschier 1946

OURLETS

PTERIDAIE

GROUPEMENT A *PTERIDIUM AQUILINUM*

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
31.86	-		●	●

Dans de nombreux endroits, des groupements à *Pteridium aquilinum* se sont, suite à l'abandon des pratiques agricoles, développés dans des secteurs de landes ou de prairies autrefois exploitées. Dans ces secteurs, se développe aujourd'hui souvent une broussaille à fougère aigle et ronces, qui s'élève jusqu'à une hauteur de 1,5 m, voire plus. Sous les fougères s'accumule une épaisse couche de litière, qui, en combinaison avec l'ombrage, ne permet que l'installation de peu d'espèces compagnes.

RONCIERS

GROUPEMENT A *RUBUS GR. FRUTICOSUS*

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
31.831	-		●	●

Comme pour les ptéridaies, les ronciers résultent d'un abandon de l'exploitation agricole. Supportant des conditions édaphiques méso-hygrophiles, on rencontre fréquemment ces formations végétales en bordure du Scorff et de ses affluents. La présence de jeunes *Quercus robur* et *Betula sp.* au sein du roncier révèle bien la dynamique préforestière de ce groupement.

FOURRES

FOURRE A AJONC D'EUROPE

Ulici europaei-Prunetum spinosae Géhu & Delelis 1972

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
31.85	-		●	●

Les fourrés à dominance d'*Ulex europaeus* résultent souvent de l'abandon d'anciennes landes. L'ajonc d'Europe y atteint une hauteur de 1,5 à 2 m. Les strates herbacées et arbustives sont majoritairement dominées par *Rubus* sp., *Lonicera periclymenum* et *Pteridium aquilinum*. Les fourrés à ajonc d'Europe peuvent également se développer sur des terrains déboisés et replantés en résineux. Les jeunes plantations ont en effet souvent un aspect de fourré à *Ulex europaeus* et *Cytisus scoparius*.

FOURRE A GENET A BALAI

Ulici europaei - Cytisium scoparii Rivas-Mart., Bascones, F.G. Diaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
31.8411	-		●	●

Sur des terrains en friche se développent parfois des fourrés à dominance de *Cytisium scoparium* souvent accompagné par *Pteridium aquilinum* et *Rubus gr. fruticosus*. La présence de jeunes chênes (*Quercus robur*) traduit une dynamique de ces fourrés vers les forêts.

Des fourrés mixtes entre les groupements à *Cytisium scoparium* et les fourrés à *Ulex europaeus* représentent des stades relativement évolués et s'insèrent clairement dans une dynamique préforestière.

FOURRE HUMIDE : SAULAIE A SALIX ATROCINEREA

Osmundo regalis - Salicetum atrocineriae Braun - Blanq & Tüxen 1952

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
44.92	-		●	●

Cette unité de végétation regroupe tous les fourrés hygrophiles dominés par l'espèce atlantique *Salix atrocineria*.

Selon le degré d'hydromorphie des sols, l'aspect de la végétation du sous-bois peut varier. En contact avec des végétations aquatiques et amphibies se développent des saulaies amphibies dont le sous-bois est riche en espèces de magnocariçaies (comme *Carex paniculata*, qui peut localement être très largement présent en sous-bois). Parfois, les sous-bois sont colonisés par des espèces telles que *Chrysosplenium oppositifolium*, qui peut former faciès sur substrat vaseux gorgé d'eau pendant la majeure partie de l'année.. Dans les zones moins inondées en été et en bordure de cuvettes gorgées d'eau (au niveau de Tronchâteau), l'osmonde royale (*Osmunda regalis*) contribue à la physionomie du sous-bois.

En situation de subcuvette ou dans des petits vallons, sur des sols hydromorphes qui ne sont gorgés d'eau que pendant une période assez courte dans l'année, se développent des saulaies méso-hygrophiles à sous-bois de *Rubus gr. fruticosus*, *Hedera helix*, *Juncus effusus* et de fougères (*Athyrium filix-femina*, *Blechnum spicant*, ...).

FOURRE A *CORYLUS AVELLANA*

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
31.8E	-		●	●

La physionomie de ce groupement est largement dominée par *Corylus avellana*. Il se situe sur des sols méso-hygrophiles à faibles dénivellés en bas de pente. Généralement au contact inférieur d'une chênaie-hêtraie, cette unité de végétation est paucispécifique et peu étendue. Seules des surfaces supérieures à une dizaine de mètres carrés ont pu être cartographiées.

FORETS

1 classe :

Quercus robur - *Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger in Vlieger 1937

Les forêts sont des milieux bien représentés dans le site NATURA 2000 de la Vallée du Scorff. Il s'agit essentiellement de vastes ensembles de chênaies ou de chênaies-hêtraies sur pentes et de quelques forêts riveraines linéaires de composition floristique variée.

FORETS RIVERAINES

Quercus robur - *Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger in Vlieger 1937

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
44.3 44.4	-	non	●	●

Le long des cours d'eau (surtout en bordure de grands à moyens cours d'eau) se développent des forêts méso-hygrophiles linéaires à *Fraxinus excelsior*, *Alnus glutinosa*, *Quercus robur* et *Ulmus minor*. Elles sont liées à des sols hydromorphes et à une certaine humidité de l'air. Ces forêts semblent relever du *Quercion robur* Malcuit 1929 ou du *Fraxino excelsioris-Quercion robur* Rameau 1996.

De par leur caractère linéaire (ces forêts occupent généralement qu'une bande de 2 à 5 m de large) et de par le manque d'un sous-bois hygrophile caractéristique des forêts riveraines, il ne semble pas opportun de classer ces forêts dans les forêts alluviales résiduelles retenues d'intérêt communautaire (EUR15 91E0). De plus, dans certaines situations, il semble s'agir de boisements artificiels en bordure de rivière.

Différents types de forêts linéaires ont été observés sur les rives du Scorff ou de ses affluents :

- forêts riveraines dominées par *Alnus glutinosa*
- forêts riveraines dominées par *Fraxinus excelsior*
- forêts riveraines dominées par *Ulmus sp.*
- forêts riveraines dominées par *Quercus robur*

HETRAIES-CHENAIES
Quercus roboris-Fagetia sylvatica Braun-Blanq. & Vlieger in Vlieger 1937
Fago-Quercetum Tüxen 1955

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
41.12 (41.9)	9120 p.p.	non	●	●

Les chênaies-hêtraies sont largement représentées sur les pentes de la vallée du Scorff. Trois faciès ont été identifiés :

- **Chênaie- hêtraie à dominance de *Fagus sylvatica***
- **Chênaie- hêtraie à dominance de *Quercus robur***
- **Chênaie- hêtraie riche en *Castanea sylvatica***

Les forêts et boisements rencontrés sur le site étudié représentent dans leur majorité des milieux anthropisés. "Les actions anthropiques anciennes et actuelles ont modifié profondément la structure des peuplements forestiers, leur composition dendrologique et par voie de conséquence le cortège herbacé (...). Il en découle une multitude de sylvo-faciès (RAMEAU 1997)." En effet, les forêts et bois du site étudié représentent dans leur plus grande partie des taillis ou des taillis-sous-futaie. On peut seulement parler de futaie dans quelques parties de la forêt de Pontcalleck.

L'exploitation forestière avantage certaines espèces, c'est le cas du chêne pédonculé (*Quercus robur*), espèce héliophile qui profite d'un traitement prolongé en taillis sous-futaie. D'autres espèces comme le châtaignier (*Castanea sativa*) ont été introduites par le forestier. L'interprétation phytosociologique des forêts doit donc prendre en compte les facteurs stationnels et les dimensions dynamiques et anthropiques du milieu (RAMEAU 1997).

Potentiellement, la hêtraie constitue la forêt naturelle potentielle des régions côtières du Nord de la France (Durin et al. 1967). Les différents faciès rencontrés dans le site représentent donc, à l'exception des chênaies maigres, tous des sylvo-faciès relevant de l'association du *Fago-Quercetum* Tüxen 1955.

Pour tenir compte de la signification de la dominance d'une espèce d'arbre au sein d'un sylvo-faciès, la cartographie a distingué les forêts selon l'espèce dominante de la strate arborescente (forêt à dominance de hêtre, de chêne pédonculé et de châtaignier). Un bref aperçu de l'écologie des différentes espèces est donné afin d'appréhender les caractéristiques écologiques et historiques des différents faciès.

Ecologie et situation dynamique des arbres les plus répandus

(d'après RAMEAU et al. 1989)

***Fagus sylvatica* - Hêtre**

- espèce dominante des forêts tempérées (a besoin de précipitations annuelles supérieures à 750 mm)
- espèce sciaphile (tolérant d'ombrage important)
- substrat : mull carbonaté à dysmoder; sols plus ou moins riches en bases, pH très variable; sur matériaux très variés, plus au moins filtrants (préfère les sols drainés)
- hydromorphie : mésophile, espèce craignant l'hydromorphie

Le hêtre a une large amplitude écologique et n'est exclu que des milieux très humides et très secs. Son feuillage est dense et ombrage les espèces du sous-bois, qui est souvent assez clairsemé et dépourvu d'une strate arbustive (exceptions : *Taxus baccata*, *Ilex aquifolium*). Les plantules du hêtre sont capables de se développer dans des conditions d'ombre, ce qui permet la régénération constante d'une hêtraie une fois installée.

Les forêts à dominance du hêtre représentent les forêts les moins anthropisées et s'approchent le plus de l'association originale du *Fago-Quercetum* Tüxen 1955. D'après Rameau (1993) seules les faciès à dominance de *Fagus sylvatica* et à sous-bois à *Ilex aquifolium* et/ou *Taxus baccata* sont à retenir en tant qu'habitat d'intérêt communautaire (EUR15 9120).

***Quercus robur* - Chêne pédonculé**

- espèce héliophile
- substrat : humus variés; sols plus ou moins riches en bases, pH basique à très acide; sur matériaux très variés
- hydromorphie : mésophile à mésohygrophile, parfois mésoxérophile, supporte l'inondation de ses racines pendant plusieurs semaines

Le chêne pédonculé, par son caractère héliophile et sa large amplitude écologique, est l'arbre pionnier de nos forêts. Si les conditions du milieu sont favorables au hêtre, celui-ci a tendance à remplacer le chêne qui n'arrive pas à se régénérer dans l'ombre des hêtres. Une grande partie des boisements à dominance de *Quercus robur* au niveau du site étudié se développe à partir de hêtraies-chênaies gerées en taillis sous-futaies.

Seulement là où les conditions du milieu ne permettent pas le développement du hêtre (trop hygrophile et acide ou trop xérophile), la chênaie représente un groupement stable. Ce n'est donc que dans les situations les plus humides (chênaies-saulaies) et dans les situations les plus sèches (chênaie maigre sur sol peu épais) qu'une dominance du chêne est susceptible de se maintenir à long terme. On observe également une dominance de chênes pédonculés en bas des pentes des vallées, en remontant les pentes, cette dominance peut faire place à des faciès moins hygrophiles à dominance de hêtre.

Sa forte capacité de rejeter après coupe en fait une espèce largement répandue dans les groupements des haies et talus.

***Castanea sativa* - Châtaignier**

- espèce relativement thermophile à affinités supraméditerranéennes
- espèce héliophile ou de demi-ombre
- substrat : mull acide à moder; sols assez pauvres en bases et pauvres en calcaire, pH assez acide (acidiphilie)
- hydromorphie : assez sec à assez frais

En France, le châtaignier n'est spontané qu'en Corse et en quelques points proches de la côte méditerranéenne. Sa présence en Bretagne et en d'autres régions de la France est donc due au forestier. Comme en Bretagne il arrive à se reproduire d'une façon spontanée en milieu naturel, on peut le considérer de subsponané.

Les faciès riches en châtaignier peuvent être interprétées comme des faciès ayant subi dans le passé une forte influence anthropique.

***Taxus baccata* - If commun**

- apprécie une humidité atmosphérique élevée et des hivers peu rigoureux (climat subatlantique)

- espèce supportant l'ombre, peut accomplir son cycle de développement complet en sous-bois (ne dépasse que rarement les 15 m de hauteur)
- substrat : sols chimiquement riches, supporte bien le calcaire

L'if commun est un élément des hêtraies où il se développe souvent uniquement en sous-bois. La dégradation (ouvertures) des forêts peut entraîner sa disparition. Par conséquent on peut considérer sa présence comme un indicateur d'un bon état de conservation de la forêt (EUR15 9120).

Au sein de chaque faciès (forêts à dominance de hêtre, de chêne pédonculée et de châtaignier) des **variantes écologiques**, caractérisées par la composition floristique de leur sous-bois, ont été distinguées (d'après Durin et al. 1967 et Gloaguen & Touffet 1988):

- sous-bois à *Rubus* sp. et *Pteridium aquilinum* : espèces à large amplitude écologique
- sous-bois à *Molinia caerulea* : variante des milieux humides et acides
- sous-bois à *Ruscus aculeatus* : variante thermophile (à proximité de la côte)
- sous-bois à *Vaccinium myrtillus* : variante acidiphile
- sous-bois à *Stellaria holostea*, *Oxalis acetosella* et *Holcus mollis* : variante légèrement moins acide, mais à large amplitude écologique et supportant l'hydromorphie (La présence d'*Ilex aquifolium*, généralement abondant dans toutes les variantes, n'a pas été précisée lors de la cartographie.)

Au niveau d'escarpements rocheux on rencontre des groupements des parois rocheuses ombragées à *Polypodium vulgare*, *Umbilicus rupestris* et *Asplenium billotii* (classe des *Adiantetea capilli-veneris* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952, EUR15 8220) et, dans une station en forêt de Pontcalleck, à *Hymenophyllum tunbridgense*, espèce protégée au niveau national.

CHÊNAIE MAIGRE RICHE EN ÉPIPHYTES À *QUERCUS ROBUR*

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire (*)	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
41.522 ou 41.53	9190 ou 91A0	non	●	●

Au sein de quelques complexes forestiers se développent des chênaies maigres à *Quercus robur*. Les arbres sont toujours de taille modeste. Ces forêts se rencontreront autour de quelques affleurements rocheux, sur des surfaces toujours réduites. Le sous-bois est caractérisé par la présence de *Calluna vulgaris*, *Erica cinerea* et des espèces des parois rocheuses comme *Polypodium vulgare* et *Umbilicus rupestris*. Une grande richesse en mousses et lichens (en partie épiphytiques) et le port en cépée des chênes confère un aspect très particulier à ces chênaies.

Le rangement dans le système de classification phytosociologique et l'attribution d'un code CORINE à ces forêts particulières ne sont pas aisés. Elles se rapprochent des forêts armoricaines de chênes sessiles (COR 41.522) mais peuvent également appartenir aux "vieilles chênaies à *Ilex* et *Blechnum* des îles britanniques" (COR 41.53, EUR15 91A0).

PLANTATIONS ET BOISEMENTS MIXTES

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitat prioritaire	Carte 1/10 000	Carte 1/5 000
83.31 83.32	-	non	●	●

Dans la vallée du Scorff, une grande partie des chênaies-hêtraies forment des mosaïques avec des **peuplements de résineux**. Les résineux, très variés, ont été plantés en de très nombreux points et ils occupent au total des superficies importantes. Formant souvent des peuplements monospécifiques, ils peuvent également être observés en mélange avec les feuillus. On distingue ainsi :

- Des **boisements mixtes à dominance de feuillus (COR 83.32 x 83.31)**, dont la nature des sous-bois varie selon les conditions d'humidité des sols et d'ensoleillement (les types de sous-bois identifiés sont les mêmes que dans les futaies de chênes et de hêtres décrites ci-dessus). Ces forêts sont encore proches des hêtraies-chênaies décrites ci-dessus.
- Des **boisements mixtes à dominance de résineux (COR 83.31 x 83.32)**
- Des **boisements de résineux (COR 83.31)**

En plus des plantations de résineux, majoritaires dans la zone étudiée, on observe également différents types de **plantations de feuillus** :

- **Plantations de *Populus sp.* (COR 83.321)**, en bordure des cours d'eau
- **Plantations de feuillus variés (*Quercus rubra*,...)** (COR 83.32), sur les pentes dominant le Scorff et ses affluents

PRAIRIES

1 classe :

Arrhenatheretea elatioris Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947

PRAIRIES MESOPHILES (*Arrhenatheretea elatioris* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947)

N'étant pas concernées par la Directive Habitats, les prairies mésophiles rencontrées sur le site étudié n'ont pas fait l'objet d'une analyse phytosociologique fine. On peut les rattacher dans leur ensemble à la classe des *Arrhenatheretea elatioris*. Leur composition floristique est variable, mais quelques espèces essentiellement graminéennes sont relativement constantes : *Agrostis capillaris*, *Agrostis stolonifera*, *Anthoxanthum odoratum*, *Cynosurus cristatus*, *Holcus lanatus*...

Pour la cartographie, plusieurs faciès de prairies mésophiles ont été distingués d'après leur mode de gestion (fauche, pâture) et d'après la présence d'indicateurs d'eutrophisation et d'embroussaillage. Les prairies à large dominance de *Dactylis glomerata*, espèce indicatrice de l'abandon de pratiques agricoles, ont été distinguées des autres prairies mésophiles souvent plus diversifiées.

En situation méso-hygrophile, *Juncus effusus* peut contribuer à la physionomie du groupement mais les graminées restent dominantes. Ces prairies font la transition avec les prairies méso-hygrophiles à *Agrostis stolonifera* et *Juncus acutiflorus*.

Classification retenue pour les prairies mésophiles:

- Prairie mésophile
- Prairie mésophile à dominance de *Dactylis glomerata* (prairie de fauche enfrichée)
- Prairie méso-hygrophile à *Juncus effusus*

MILIEUX ANTHROPISES

Friche herbeuse	groupements nitrophiles non-dominées par les graminées, colonisant souvent des terrains vagues ou des champs laissées à l'abandon (éléments des végétations annuelles des <i>Stellarietea mediae</i> Tüxen, W.Lohmeyer & Preising in Tüxen 1950 et des <i>Sisymbrietea officinalis</i> Gute & Hilbig 1975 em. Géhu & Boulet hoc loco et des groupements vivaces des <i>Artemisietea vulgaris</i> W.Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951)
Cultures et prairies temporaires	<ul style="list-style-type: none"> • prairie améliorée (prairie issue de semences à large dominance de <i>Lolium perenne</i>) : deux sous-types : <ul style="list-style-type: none"> - prairies semées récemment et / ou gérées de façon intensive à large dominance de <i>Lolium perenne</i> - prairies améliorées en phase de vieillissement, enrichies en autres espèces prairiales (<i>Agrostis</i>, <i>Holcus lanatus</i>, <i>Anthoxanthum odoratum</i>...) • cultures céréalières • cultures légumières • terrains labourés • terrain débroussaillés
Haies et talus	
Villages	cette unité correspond à tous les bâtiments incluant les jardins associés
Vergers	
Jardins et potagers	jardins et potagers non-associés au bâti
Caravaning	terrains occupés en permanence ou temporairement par des caravanes et/ou tentes, certains de ces terrains sont aménagés, d'autres correspondent à des prairies fauchées en période estivale
Terrains dénudés	parkings etc.

ANNEXE 9 bis

**RELEVES DE VEGETATION AQUATIQUE
EFFECTUES
DANS LES RIVIERES SCORFF ET SARRE**

station :lieu-dit	moulin de s ^t -Yves	Keréven (station de pompage)	Locunolé	Meslien	bois de Kernec	moulin du roc'h
numéro station	1	2	3	4	5	6
courant	moyen	faible	moyen	faible	moyen	faible
profondeur en m.	0,6	1,5	0,8	0,3	0,4	1,5
largeur en m.	8	12	10	4	8	6
substrat	caillouteux	sableux	sablo-graveleux	caillouteux	caillouteux	caillouteux
<i>Ranunculus penicillatus</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche hamulata</i>	x		x	x	x	x
<i>Callitriche cf obtusangula</i>	x	x	x		x	x
<i>Callitriche cf stagnalis</i>						
<i>Potamogeton alpinus</i>					x	x
<i>Oenanthe crocata (fo. aquat.)</i>	x		x	x	x	
<i>Apium nodiflorum</i>						
<i>Lemna minor</i>	x	x			x	x
<i>Luronium natans</i>						
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	x	x			x	
<i>Nasturtium officinale</i>						
<i>Polygonum hydropiper</i>	x					x
<i>Sparganium emersum</i>	x	x			x	x
<i>Sparganium erectum</i>						
<i>Veronica beccabunga</i>						
<i>Brachytecium rivulare</i>			x			x
<i>Fissidens viridulus</i>						
<i>Fontinalis antipyretica</i>	x		x	x	x	x
<i>Leptodictyum riparium</i>	x		x	x	x	x
<i>Octodicerias fontanum</i>	x		x		x	
<i>Plagiomnum undulatum</i>						
<i>Platyhypnidium rusciforme</i>						
<i>Rhizomnium punctatum</i>						
<i>Riccardia sinuata</i>						x
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>				x		x
<i>Conocephalum conicum</i>						
<i>Lumularia cruciata</i>						x
<i>Scapania undulata</i>						
<i>Vauscheria sp.</i>	x					

station :lieu-dit	Pont Kerlo - aval de la pisciculture	Pont Kerlo - amont de la pisciculture	Buzidou	affluent - moulin de Kerlégan	ancien moulin à papier du Paou	moulin du Paou
numéro station	7	8	9	10	11	12
courant	moyen	moyen	lent		faible	moyen
profondeur en m.	0,3 - 0,7	0,8 - 1,3	0,2 - 0,4		0,5	0,3
largeur en m.	8	8	15	1 - 1,5	10	10
substrat	sablo-caillouteux	sablo-graveleux	caillouteux	sablo - caillouteux	sablo - graveleux	sablo-caillouteux
<i>Ranunculus penicillatus</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche hamulata</i>	x		x	x		
<i>Callitriche cf obtusangula</i>	x	x	x		x	x
<i>Callitriche cf stagnalis</i>			x			
<i>Potamogeton alpinus</i>	x	x	x		x	
<i>Oenanthe crocata (fo. aquat.)</i>	x		x	x	x	x
<i>Apium nodiflorum</i>				x		
<i>Lemna minor</i>			x			
<i>Luronium natans</i>						
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>		x				
<i>Nasturtium officinale</i>				x		
<i>Polygonum hydropiper</i>						
<i>Sparganium emersum</i>	x					x
<i>Sparganium erectum</i>						
<i>Veronica beccabunga</i>						
<i>Brachytecium rivulare</i>			x	x		
<i>Fissidens viridulus</i>						
<i>Fontinalis antipyretica</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Leptodictyum riparium</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Octodicerias fontanum</i>	x				x	
<i>Plagiomnum undulatum</i>						
<i>Platyhypnidium rusciforme</i>		x			x	
<i>Rhizomnium punctatum</i>						
<i>Riccardia sinuata</i>				x		x
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Conocephalum conicum</i>	x				x	
<i>Lunularia cruciata</i>						
<i>Scapania undulata</i>						
<i>Vauscheria sp.</i>			x		x	

station :lieu-dit	moulin de Poulhibet aval du pont D769	amont du pont de la D769	entre Pontulaire et Pont-Neuf	Pont-Neuf	entre Pont-Neuf et Coët-Cren	moulin de Coët-Cren
numéro station	13	14	15	16	17	18
courant	moyen	moyen	moyen	lent		moyen
profondeur en m.	0,7	0,7	0,8	0,8		0,35
largeur en m.	8	8	9	10	10	8
substrat	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux	caillouteux
<i>Ranunculus penicillatus</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche hamulata</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche cf obtusangula</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche cf stagnalis</i>						
<i>Potamogeton alpinus</i>				x	x	x
<i>Oenanthe crocata (fo. aquat.)</i>	x	x		x	x	x
<i>Apium nodiflorum</i>						
<i>Lemna minor</i>		x	x		x	x
<i>Luronium natans</i>						
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Nasturtium officinale</i>						
<i>Polygonum hydropiper</i>						
<i>Sparganium emersum</i>	x	x		x	x	
<i>Sparganium erectum</i>						
<i>Veronica beccabunga</i>						
<i>Brachytecium rivulare</i>	x	x	x			x
<i>Fissidens viridulus</i>	x	x	x	x		
<i>Fontinalis antipyretica</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Leptodictyum riparium</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Octodicerus fontanum</i>						
<i>Plagiomnum undulatum</i>						
<i>Platyhypnidium rusciforme</i>	x	x				
<i>Rhizomnium punctatum</i>						
<i>Riccardia sinuata</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Conocephalum conicum</i>						
<i>Lumularia cruciata</i>		x				
<i>Scapania undulata</i>						
<i>Vauscheria sp.</i>	x	x		x	x	x

station :lieu-dit	amont de Coët-Cren	nord de Lonjo d'en bas	aval de la pisciculture de Pont-Calleck	Pont du Grayo	affluent à 200 m du pont du Grayo	aval de l'étang de Pont-Calleck
numéro station	19	20	21	22	23	24
courant	faible	moyen	fort	moyen	moyen	moyen
profondeur en m.	0,8	0,4	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	0,25	0,2
largeur en m.	8	9	6	5	6	5
substrat	sablo-caillouteux	sable grossier	caillouteux + bloc	caillouteux + bloc	caillouteux + bloc	caillouteux
<i>Ranunculus penicillatus</i>	x	x	x	x	x	
<i>Callitriche hamulata</i>		x	x	x	x	
<i>Callitriche cf obtusangula</i>	x	x	x	x	x	
<i>Callitriche cf stagnalis</i>						x
<i>Potamogeton alpinus</i>		x		x	x	
<i>Oenanthe crocata (fo. aquat.)</i>		x	x	x	x	x
<i>Apium nodiflorum</i>					x	
<i>Lemna minor</i>						
<i>Luronium natans</i>						
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	x			x		
<i>Nasturtium officinale</i>						
<i>Polygonum hydropiper</i>						
<i>Sparganium emersum</i>	x	x			x	
<i>Sparganium erectum</i>						
<i>Veronica beccabunga</i>						
<i>Brachytecium rivulare</i>		x	x	x		x
<i>Fissidens viridulus</i>			x	x	x	x
<i>Fontinalis antipyretica</i>	x	x	x	x	x	
<i>Leptodictyum riparium</i>	x	x	x		x	x
<i>Octodieras fontanum</i>						
<i>Plagiomnum undulatum</i>					x	x
<i>Platyhypnidium rusciforme</i>					x	x
<i>Rhizomnium punctatum</i>					x	
<i>Riccardia sinuata</i>	x	x	x	x		x
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	x	x	x	x	x	
<i>Conocephalum conicum</i>	x		x		x	x
<i>Lumularia cruciata</i>						
<i>Scapania undulata</i>			x	x		
<i>Vauscheria sp.</i>		x	x	x		

station :lieu-dit	pont de la D178- sud de Kernascleden	Toulhouët	affluent entre Coscodé et Locorion	moulin - neuf	Mané	ancien moulin du Hervéno
numéro station	25	26	27	28	29	30
courant	moyen	lent	moyen	moyen-fort	moyen	moyen
profondeur en m.	0,3	0,4 - 0,8	0,3 - 1	0,2		0,3
largeur en m.		5	5	12	7	8
substrat	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux	sable grossier	sablo-caillouteux
<i>Ranunculus penicillatus</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche hamulata</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche cf obtusangula</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche cf stagnalis</i>				x		
<i>Potamogeton alpinus</i>	x			x		x
<i>Oenanthe crocata (fo. aquat.)</i>	x		x	x	x	x
<i>Apium nodiflorum</i>						
<i>Lemna minor</i>			x	x	x	
<i>Luronium natans</i>						
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>						
<i>Nasturtium officinale</i>						
<i>Polygonum hydropiper</i>						
<i>Sparganium emersum</i>		x	x		x	x
<i>Sparganium erectum</i>						x
<i>Veronica beccabunga</i>						
<i>Brachytecium rivulare</i>	x	x	x	x		
<i>Fissidens viridulus</i>						
<i>Fontinalis antipyretica</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Leptodictyum riparium</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Octodicerus fontanum</i>						
<i>Plagiommum undulatum</i>						
<i>Platyhypnidium rusciforme</i>						
<i>Rhizomnium punctatum</i>						
<i>Riccardia sinuata</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Conocephalum conicum</i>		x			x	
<i>Lumularia cruciata</i>						
<i>Scapania undulata</i>						
<i>Vauscheria sp.</i>				x	x	

station :lieu-dit	pont de Brodimon	moulin de Brodimon	le Stum	pont entre Connet et Barlagadec	S' Connet	moulin de Penvern
numéro station	31	32	33	34	35	36
courant	moyen	moyen	faible	moyen	moyen	moyen
profondeur en m.	1	0,4 - 0,8	1	0,2 - 1		0,2 - 0,6
largeur en m.	8	8	8	5	10	6
substrat	sablo-caillouteux		sable grossier	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux
<i>Ranunculus penicillatus</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche hamulata</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche cf obtusangula</i>	x		x	x	x	x
<i>Callitriche cf stagnalis</i>			x	x		
<i>Potamogeton alpinus</i>	x	x	x	x	x	
<i>Oenanthe crocata (fo. aquat.)</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Apium nodiflorum</i>					x	
<i>Lemna minor</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Luronium natans</i>		x	x			
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>						
<i>Nasturtium officinale</i>						
<i>Polygonum hydropiper</i>			x	x	x	x
<i>Sparganium emersum</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Sparganium erectum</i>						
<i>Veronica beccabunga</i>						
<i>Brachytecium rivulare</i>	x			x		x
<i>Fissidens viridulus</i>	x		x			
<i>Fontinalis antipyretica</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Leptodictyum riparium</i>	x	x		x	x	x
<i>Octodictyon fontanum</i>						
<i>Plagiommum undulatum</i>						
<i>Platyhypnidium rusciforme</i>						
<i>Rhizomnium punctatum</i>						
<i>Riccardia sinuata</i>	x			x	x	
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Conocephalum conicum</i>	x			x	x	x
<i>Lunularia cructata</i>						
<i>Scapania undulata</i>						
<i>Vauscheria sp.</i>	x		x		x	x

station :lieu-dit	Cabreno	intersection de Saint-Maudé	embranchement Scorff/Chapelin	aval du moulin de Kergamo	amont du moulin de Kergamo	pont de Malachappe
numéro station	37	38	39	40	41	42
courant	lent - moyen	moyen	rapide	faible - moyen	rapide	moyen
profondeur en m.	0,4 - 0,8	0,3 - 0,7	0,1 - 0,3	0,2 - 0,5	0,1 - 0,3	
largeur en m.	5	4	3	3	3	3
substrat	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux	sableux	sablo-caillouteux	sable fin
<i>Ranunculus penicillatus</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche hamulata</i>	x	x	x			x
<i>Callitriche cf obtusangula</i>	x		x	x		x
<i>Callitriche cf stagnalis</i>						
<i>Potamogeton alpinus</i>	x	x				x
<i>Oenanthe crocata (fo. aquat.)</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Apium nodiflorum</i>	x		x		x	x
<i>Lemna minor</i>		x				x
<i>Luronium natans</i>	x					x
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>						
<i>Nasturtium officinale</i>						
<i>Polygonum hydropiper</i>				x		x
<i>Sparganium emersum</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Sparganium erectum</i>						
<i>Veronica beccabunga</i>						
<i>Brachytecium rivulare</i>						
<i>Fissidens viridulus</i>				x		
<i>Fontinalis antipyretica</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Leptodictyum riparium</i>		x	x	x		x
<i>Octodiceras fontanum</i>						
<i>Plagiommum undulatum</i>						
<i>Platyhypnidium rusciforme</i>						
<i>Rhizomnium punctatum</i>						
<i>Riccardia sinuata</i>		x		x	x	x
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>		x	x	x		
<i>Conocephalum conicum</i>		x		x		
<i>Lunularia cructata</i>						
<i>Scapania undulata</i>			x			
<i>Vauscheria sp.</i>	x		x			

station :lieu-dit	château de Cravial	moulin à papier de Kerduel	pontichot	moulin de Pont-Bihan	Terminus	pont avant ^S t Houarnot
numéro station	43	44	45	46	47	48
courant	moyen	moyen	moyen	moyen - rapide		moyen
profondeur en m.	0,2 - 0,6	0,3 - 0,5	0,2 - 0,5	0,2 - 0,6		0,5
largeur en m.	3	2	4	4	4	3
substrat	sableux	sableux	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux	caillouteux	sablo-caillouteux
<i>Ranunculus penicillatus</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche hamulata</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Callitriche cf obtusangula</i>	x					
<i>Callitriche cf stagnalis</i>						x
<i>Potamogeton alpinus</i>			x			
<i>Oenanthe crocata (fo. aquat.)</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Apium nodiflorum</i>		x				x
<i>Lemna minor</i>					x	
<i>Luronium natans</i>						
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>						
<i>Nasturtium officinale</i>						
<i>Polygonum hydropiper</i>	x	x				
<i>Sparganium emersum</i>	x	x		x	x	x
<i>Sparganium erectum</i>		x	x			
<i>Veronica beccabunga</i>						
<i>Brachytecium rivulare</i>			x	x	x	
<i>Fissidens viridulus</i>		x	x	x	x	x
<i>Fontinalis antipyretica</i>	x		x	x	x	x
<i>Leptodictyum riparium</i>		x	x	x	x	
<i>Octodicerias fontanum</i>						
<i>Plagiommum undulatum</i>						
<i>Platyhypnidium rusciforme</i>						
<i>Rhizomnium punctatum</i>						
<i>Riccardia sinuata</i>	x		x	x	x	x
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	x	x	x		x	
<i>Conocephalum conicum</i>			x		x	
<i>Lumularia cruciata</i>						
<i>Scapania undulata</i>				x		
<i>Vauscheria sp.</i>						

station :lieu-dit	pont de Talroc'h	moulin du Poul	moulin du Stang du	moulin du Quilio	Locrio
numéro station	49	50	51	52	53
courant	moyen	fort	moyen	moyen	moyen
profondeur en m.	0,3	0,2	0,3	0,4	0,4
largeur en m.	8	7	5	5	6
substrat	caillouteux	caillouteux	caillouteux	sablo-caillouteux	sablo-caillouteux
<i>Ranunculus penicillatus</i>	x	x	x	x	x
<i>Callitriche hamulata</i>	x	x	x	x	x
<i>Callitriche cf obtusangula</i>		x		x	
<i>Callitriche cf stagnalis</i>	x				x
<i>Potamogeton alpinus</i>					
<i>Oenanthe crocata (fo. aquat.)</i>	x	x	x	x	x
<i>Apium nodiflorum</i>		x		x	x
<i>Lemna minor</i>		x	x		x
<i>Luronium natans</i>					
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>					
<i>Nasturtium officinale</i>				x	
<i>Polygonum hydropiper</i>			x		
<i>Sparganium emersum</i>					x
<i>Sparganium erectum</i>					
<i>Veronica beccabunga</i>				x	
<i>Brachytecium rivulare</i>	x				
<i>Fissidens viridulus</i>			x	x	x
<i>Fontinalis antipyretica</i>	x	x	x	x	x
<i>Leptodictyum riparium</i>	x	x		x	x
<i>Octodiceras fontanum</i>		x			
<i>Plagiomnium undulatum</i>		x			
<i>Platyhypnidium rusciforme</i>		x			
<i>Rhizomnium punctatum</i>		x			
<i>Riccardia sinuata</i>	x	x	x	x	x
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	x	x		x	
<i>Conocephalum conicum</i>	x	x		x	
<i>Lunularia cruciata</i>					
<i>Scapania undulata</i>		x			
<i>Vauscheria sp.</i>				x	x

ANNEXE 10

Notice de présentation des espèces végétales remarquables de la vallée du Scorff

Inventaire et cartographie des habitats dans les sites NATURA 2000 de Bretagne

*Conservatoire Botanique National de Brest, juin 2000
DIREN Bretagne*

avec le concours financier de l'Union européenne

I - INTRODUCTION

Le bassin versant du Scorff représente, du fait de la présence d'une rivière à saumons atlantiques (*Salmo salar*) et à loutres (*Lutra lutra*) au sein de vallons boisés, un site naturel d'une valeur exceptionnelle.

D'un point de vue floristique cette vallée offre une diversité d'habitats considérable allant des groupements végétaux estuariens aux landes tourbeuses des têtes de bassin versant.

En conséquence, de nombreuses espèces végétales remarquables s'y rencontrent. Parmi celles-ci figurent deux espèces de l'annexe II de la "directive habitat, faune, flore". A ces espèces d'intérêt communautaire, s'ajoutent 2 autres espèces protégées nationalement (dont 2 sont identifiées comme d'importance majeure pour la Bretagne - liste des 37 plantes à forte valeur patrimoniale pour la Bretagne, CBNB 1996).

II - ESPECES VEGETALES DE LA DIRECTIVE HABITAT PRESENTES DANS LE SITE NATURA 2000 DE LA VALLEE DU SCORFF

• *Luronium natans*

*** Description de la plante.**

Le flûteau nageant est une Alismatacée glabre dont la morphologie varie en fonction de la situation écologique : milieu aquatique (eaux stagnantes / eaux courantes) / milieu aérien.

Les feuilles basales submergées, groupées en rosette, dépourvues de pétioles, sont vert pâle et translucides d'une longueur de 5-15 cm et étroites (2-3 mm de large). Les feuilles flottantes d'une longueur variable en fonction du niveau d'eau sont munies d'un limbe généralement obovale, elliptique ou lancéolé, obtus au sommet. Leur longueur varie de 1 à 4 cm tandis que la largeur des feuilles n'excède pas 2 cm.

Les fleurs blanches solitaires, flottant à la surface de l'eau, s'épanouissent de mai à septembre.

*** Répartition / Régime de protection.**

Luronium natans est une espèce endémique européenne, dont l'aire de répartition couvre les pays de l'Europe tempérée occidentale et centrale. En France, l'espèce est actuellement présente de manière très éparse dans une quarantaine de départements. Elle est absente de toute la zone méditerranéenne et des hautes montagnes (Alpes, Pyrénées).

Cette plante est aujourd'hui en régression généralisée sur l'ensemble du territoire français.

Cinq stations ont été recensées dans le périmètre du site NATURA 2000 :

- le Stum, Malachappe, moulin de Brodimon (Lignol)
- Cabreno (Lignol / Persquen)
- Pont-Bellec (Inguiniel / Plouay)

Statut de l'espèce :

- Directive "Habitats - Faune - Flore" : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe I.
- Espèce protégée au niveau national en France : annexe I

*** Ecologie.**

Luronium natans est une espèce amphibie ou aquatique capable de supporter des variations importantes du niveau de l'eau et une exondation temporaire. Elle se développe sur des substrats de nature variée (fonds sablonneux ou vaseux) et semble préférer un bon ensoleillement et une eau claire, mais peut cependant s'accommoder de l'ombrage des arbres et d'une eau turbide.

En termes de qualité d'eau, l'espèce se rencontre dans des eaux oligotrophes à méso-eutrophes.

Observé en France dans des milieux d'eau stagnante (bord de lacs, étangs, mares, bras morts de cours d'eau...), le flûteau nageant se développe dans la vallée du Scorff dans des milieux d'eau courante à pente et courant faibles appartenant au *Ranunculion fluitantis* (O. *Potametalia pectinati*, Cl. *Potametea pectinati*).

Habitats de l'annexe I abritant l'espèce en vallée du Scorff :

3260 - Végétation flottante de renoncules des rivières submontagnardes et planitaires(Cor. 24.4)

*** Menaces / Etat de conservation**

Les menaces pesant sur le flûteau nageant correspondent principalement à une modification des conditions physico-chimiques du milieu : acidification de l'eau, eutrophisation. Une forte eutrophisation des eaux conduit au développement d'espèces à fort pouvoir colonisateur telles que les callitriches et certains héliophytes.

La disparition ou l'altération des zones humides et des cours d'eau représente une menace active pesant sur les stations de *Luronium natans*. En effet, la station de Pont-Bellec pourrait bien avoir été détruite cet automne dernier par l'aménagement d'un nouveau réseau routier contournant le centre-bourg d'Inguiniel. Cependant, cette station n'est peut-être pas définitivement détruite puisque, dans certaines conditions favorables, *Luronium natans* semble capable de recoloniser un milieu récemment perturbé.

Un suivi de l'évolution de la station est nécessaire afin d'établir un plan de réhabilitation adéquat du site.

• *Trichomanes speciosum*

*** Description de la plante.**

Comme toutes les Ptéridophytes, 2 formes bien différenciées caractérisent le *Trichomanes* remarquable :

- La forme feuillée (sporophyte) peut atteindre 10-40 centimètres de long en développant des frondes vert-sombre à pétiole et rachis noir. Persistant et longuement pétiolé, le limbe de ces frondes est 2-3 fois pennatiséqué.
- Le prothalle (gamétophyte) est de nature filamenteuse. Il forme des amas ressemblant à du coton hydrophile d'une couleur vert tendre.

*** Répartition / Régime de protection.**

Trichomanes speciosum est donné, (à tort d'après P. DUPONT, 1962) comme une espèce euatlantique et macaronésienne. En France, le sporophyte est signalé dans les Pyrénées-Atlantiques ainsi que dans 3 départements bretons (Finistère, Côtes d'Armor, Morbihan). Dans le massif vosgien, une station constituée par 8 sporophytes d'une taille inférieure à un centimètre, a été inventoriée.

Le prothalle est quant à lui recensé dans de nombreuses localités répertoriées dans 3 centres de répartition : massif armoricain, massif vosgien, massif pyrénéen.

En limite du périmètre du site NATURA 2000, l'espèce se rencontre sous la forme de sporophytes dans de nombreux puits (commune de Berné, Bubry, Lignol, Melrand, Persquen). Une recherche approfondie de *Trichomanes speciosum* serait à effectuer dans l'ensemble de la zone NATURA 2000 (recherche dans les zones rocheuses et humides ainsi que dans les puits).

Statuts de l'espèce :

- Directive "Habitats - Faune - Flore" : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe I.
- Espèce protégée au niveau national en France : annexe I

Cette espèce fait également partie des 37 plantes à forte valeur patrimoniale en Bretagne (rapport Conservatoire Botanique National de Brest pour la DIREN et le Conseil Régional de Bretagne)

*** Ecologie**

Trichomanes speciosum est une plante d'ombre, supportant difficilement une insolation directe. Son habitat préférentiel est caractérisé par une luminosité faible et diffuse. Le *Trichomanes* remarquable est également une espèce hygrophile se développant dans une atmosphère saturée en humidité. Sous la forme de sporophyte, on le rencontre dans des vallées encaissées et boisées, sur des rochers suintants ombragés et des surplombs rocheux et ruisselants, dans des grottes à proximité de cascadelles.

En Bretagne et notamment dans la vallée du Scorff, la forme feuillée de *Trichomanes speciosum* n'existe que dans quelques puits. Le fait que ces puits constituent, en Bretagne, l'unique habitat de sporophyte de *Trichomanes speciosum* reste énigmatique. Il semblerait (mais c'est une hypothèse parmi d'autres) que la destruction des forêts du massif armoricain ait, au cours du temps, contraint l'espèce à trouver refuge dans les puits, espaces artificiels présentant des conditions environnementales similaires à celles des stations naturelles.

Sous la forme de gamétophyte, on le trouve au niveau d'anfractuosités de chaos rocheux, de grottes, ou de galeries artificielles, à même la roche.

Habitat de l'annexe I abritant l'espèce en vallée du Scorff :

8220 - Végétations chasmophytiques des pentes rocheuses (Cor. 62.2)

*** Menaces / Etat de conservation**

Connu pour l'instant dans la vallée du Scorff que dans quelques puits (en dehors du périmètre du site NATURA 2000), les principales menaces pour le trichomanes reposent sur la destruction, la fermeture (par des planches, plaques de béton) ou le comblement (par des matériaux divers) des puits.

II - ESPECES VEGETALES PROTEGEES NATIONALEMENT PRESENTES DANS LE SITE NATURA 2000 DE LA VALLEE DU SCORFF

• *Hymenophyllum tunbridgense*

*** Description de la plante.**

Hymenophyllum tunbridgense est une petite fougère vivace, ressemblant à une mousse, à rhizome filiforme, tapissante. Ses feuilles d'un vert sombre et d'une longueur de 3-8 cm, le plus souvent pendantes, à pétiole et rachis brunâtres, persistent l'hiver. Elles sont formées d'une seule couche de cellules, à segments étroits, linéaires, obtus et finement denticulés.

Il se distingue d'*Hymenophyllum wilsonii* par un port plus élargi et les nervures n'atteignant pas l'apex.

*** Répartition / Régime de protection.**

Hymenophyllum tunbridgense est une espèce présente en Europe du Nord, Afrique, Amérique centrale et du Sud. Elle est très localisée en Amérique du Nord et sur les côtes de la mer noire.

En France, une régression sensible est notée sur une grande partie de son aire. Actuellement cette Ptéridophyte se rencontre dans les départements bretons du Finistère, des Côtes d'Armor et du Morbihan. Au niveau du bassin versant du Scorff, une station d'environ 1 m² est actuellement recensée dans la forêt de Pont-Calleck (Berné).

Statuts de l'espèce :

- Espèce protégée au niveau national en France : annexe I

*** Ecologie**

Hymenophyllum tunbridgense est une espèce sciaphile des milieux à forte hygrométrie atmosphérique. En forêt de Pont-Calleck, cette espèce se développe sur un rocher moussu surplombant un petit ruisseau ainsi que sur la base d'un chêne. Ce groupement correspond aux communautés acidiphiles des stations très fraîches de l'*Hymenophylletum tunbridgensis* (All. *Hymenophyllum tunbridgensis*, O. *Anomodonto viticulosi* - *Polypodietalia cambrici*, Cl. *Anomodonto viticulosi* - *Polypodietea cambrici*). Ce groupement se développe au sein d'une hêtraie-chênaie à *Ilex aquifolium* (9120 - Hêtraie à *Ilex* et *Taxus*, riches en épiphytes (Cor. 41.12)).

Habitats de l'annexe I abritant l'espèce en vallée du Scorff :

8220 - Végétation chasmophytiques des pentes rocheuses (Cor. 62.2)

*** Menaces / Etat de conservation**

Hymenophyllum tunbridgense étant localisé au sein de la chênaie-hêtraie ne craint pas la fréquentation touristique. Une menace certaine réside en la faible superficie de la station (1m²) dont le maintien passe par un contrôle du système hydraulique et du couvert forestier. Toute baisse du degré d'hygrométrie ou toute exposition à la lumière incidente serait fatale à la station.

• *Cochlearia aestuaria*

* Description de la plante.

Le cranson des estuaires est une plante vivace glabre de 10 à 60 cm de haut, produisant une rosette de feuilles basales plus ou moins en forme de coeur d'où naissent des hampes florales feuillées. Les feuilles sont de teinte vert clair et peu épaisses. Les pétales, de couleur blanche, sont rétrécis en onglet à la base et deux fois plus longs que les sépales.

Les fruits sont des silicules globuleuses, un peu bosselées et rétrécies à la base. La floraison a lieu au printemps en avril-mai.

Cette espèce peut parfois être confondue avec *Cochlearia anglica*, avec qui elle cohabite dans certaines localités de l'estuaire du Scorff. La distinction entre les deux espèces se fera à partir de l'examen des feuilles de la base ou de la rosette et des fleurs. *Cochlearia anglica* est munie de feuilles en coin ou presque rhomboïdales et de pétales à limbe largement ovale tandis que *Cochlearia aestuaria* possède des feuilles en coeur et des pétales beaucoup plus étroits.

* Répartition / Régime de protection.

Le cranson des estuaires est une espèce euatlantique présente uniquement dans les estuaires bretons et basques et peut-être dans quelques estuaires de la côte nord ibérique. En Bretagne, cette espèce est localisée dans le Finistère (Aber Ildut, Laïta, Odet) et dans le Morbihan (Blavet, Scorff).

En régression sur une grande partie de son aire de répartition bretonne, les populations de *Cochlearia aestuaria* de l'estuaire du Scorff semblent se maintenir et présentent de belles stations.

Statut de l'espèce :

- Espèce protégée au niveau national en France : annexe I

Cette espèce fait également partie des 37 plantes à forte valeur patrimoniale en Bretagne (rapport Conservatoire Botanique National de Brest pour la DIREN et le Conseil Régional de Bretagne)

* Ecologie

Cochlearia aestuaria est une Brassicacée exigeant une forte dessalure du milieu assurée par un apport en eau douce. Il disparaît en aval de l'estuaire quand la salinité se fait trop sentir ; il est alors remplacé par *Cochlearia anglica*. De même en amont, en absence de salinité, sa disparition est certaine.

Le Cranson des estuaires se développe sur les banquettes des berges régulièrement inondées à substrat vaseux. Sa présence est fréquemment recensée en compagnie d'*Oenanthe crocata*, *Apium nodiflorum*, *Senecio aquaticus*, correspondant au groupement du *Cochleario aestuariae-Oenanthetum crocatae* (All. *Oenanthion aquatica*, O. *Phragmitetalia australis*, Cl. *Phragmiti australis-Caricetea elatae*).

Dans la partie plus maritime de l'estuaire, on la rencontre dans une petite roselière subhalophile à *Scirpus maritimus* correspondant au *Cochleario aestuariae-Scirpetum compacti* (All. *Scirpion compacti*, O. *Scirpetalia compacti*, Cl. *Phragmiti australis-Caricetea elatae*) en compagnie d'*Aster tripolium*, *Triglochin maritimum*, *Agrostis stolonifera*.

* Menaces / Etat de conservation

Le Cranson des estuaires est une espèce sensible à la pollution des eaux, cause de sa régression dans l'estuaire de la Laïta. De plus, le maintien des stations passe par un entretien

mécanique des berges (arrêt des désherbages chimiques) ainsi qu'une surveillance des remblaiements.

ANNEXE 11

*Site Natura 2000 de la rivière Scorff, de la forêt de
Pontcalleck et de la rivière Sarre :
Tableau de correspondances entre les codes de végétation et
les codes européennes et les codes de cartographie*

Site NATURA 2000 de la vallée du Scorff, de la forêt de Pontcalleck et de la Sarre :
Tableau de correspondances entre les codes de végétation et les codes européennes et les
codes de cartographie

	code veg	code CORINE	code Natura 2000	code Natura 2000 (2)	intérêt comm.	carto 5	carto 25	carto dir
Estuaire								
estuaire	200	13.2	1130	1130	oui	1	1	1
Prés salés								
slikke								
végétations annuelles à <i>Salicornia sp.</i>	11	15.111	1311	1310	oui	2	87	2
Bas schorre ou schorre moyen			15.32	1330	1330			
groupement à <i>Aster tripolium</i> et <i>Limonium vulgare</i> en bordure de l'estuaire	201	15.323	1330	1330	oui	3	2	3
prés salés à <i>Puccinellia maritima</i> : <i>Halimiono-Puccinellietum maritimae</i>	13	15.321	1332	1330	oui	3	2	3
prés salés à <i>Puccinellia maritima</i> à faciès à <i>Parapholis strigosa</i>	13a	15.321	1332	1330	oui	3	2	3
fourrés des marais salés atlantiques			15.62	1420	1420			
<i>Bostrychio-Halimionetum portulacoides</i>	14	15.621	1421	1420	oui	4	3	4
Haut schorre			15.33	1330	1330			
<i>Festucetum littoralis</i>	16	15.333	1333	1330	oui	5	4	3
<i>Junco maritimi-Caricetum extensae</i>	17	15.33A	1330	1330	oui	5	4	3
<i>Beto maritimae-Agropyretum pungentis</i>	18	15.35	1335	1330	oui	6	4	3
<i>Scirpetum maritimi</i>	45	53.17	1330	1330	oui	7	5	0
groupements saumâtres								
prairie saumâtre à <i>Agrostis stolonifera</i>	202	15.331 x 15.333	1330	1330	oui	8	6	3
groupement à <i>Cochlearia aestuaria</i>	203	inconnu	1330	1330	oui	5	4	3
roselière saumâtre à <i>Phragmites australis</i> : <i>Scirpo-Phragmitetum australis</i>	204	53.11	-	-	-	9	5	0
mosaïques de prés salés								
203 + 202 (groupement à <i>Apium nodiflorum</i> et <i>Cochlearia aestuaria</i> en mosaïque avec des prairies saumâtres à <i>Agrostis stolonifera</i>)	202x203	inconnu x (15.331 x 15.333) x 53.4	1330	1330	en partie (mosaïques)	54	40	3
203 + 45 (groupement à <i>Scirpus maritimus</i> avec "tâches" à <i>Apium nodiflorum</i> et <i>Cochlearia aestuaria</i>)	45x203	inconnu x 53.17 x 53.4	1330	1330	en partie (mosaïques)	55	41	15
11 + 16 (<i>Festucetum littoralis</i> avec ouvertures occupées par des salicornes annuelles)	11x16	15.111 x 15.333	1311 x 1333	1310 x 1330	oui	56	42	16
13 + 14 (<i>Halimiono-Puccinellietum</i> en mosaïque avec groupement à <i>Obione</i>)	13x14	15.621 x 15.321	1421 x 1332	1420 x 1330	oui	57	43	17
14 + 16 (<i>Bostrychio-Halimionetum portulacoides</i> en mosaïque avec des prairies à <i>Festuca littoralis</i>)	14x16	15.621 x 15.333	1421 x 1333	1420 x 1330	oui	58	38	17
14 + 18 (prairie à <i>Elymus pycnanthus</i> avec ouvertures occupées par le <i>Bostrychio-Halimione portulacoides</i>)	14x18	15.621 x 15.35	1421 x 1335	1420 x 1330	oui	59	38	17
14 + 45 (<i>Bostrychio-Halimionetum portulacoidis</i> en mosaïque avec <i>Scirpetum maritimi</i>)	14x45	15.621 x 53.17	1421 x 1330	1420 x 1330	oui	60	44	18
14 + 16 + 18 (agropyraie à <i>Elymus pycnanthus</i> avec des ouvertures occupés par l' <i>Obione</i> et <i>Festuca littoralis</i>)	14x16x18	15.621 x 15.333 x 15.35	1421 x 1333 x 1335	1420 x 1330	oui	61	45	3

	code veg	code CORINE	code Natura 2000	code Natura 2000 (2)	intérêt comm.	carto5	carto 25	cartod ir
13 +202 (Prés salés à <i>Puccinellia maritima</i> en mosaïque avec la prairie saumâtre à <i>Agrostis stolonifera</i>)	13x202	15.321 x (15.331 x 15.333)	1332 x 1330	1330	oui	62	46	3
13a + 16 + 20 (prairie à <i>Parapholis strigosa</i> , <i>Festuca littoralis</i> , <i>Agrostis stolonifera</i>)	13ax16 x202	15.321 x 15.333 x (15.331 x 15.333)	1332 x 1333 x 1330	1330	oui	62	46	3
16 + 18 (prairie à <i>Elymus pycnanthus</i> avec ouvertures occupées par le <i>Festucetum littoralis</i>)	16x18	15.333 x 15.35	1333 x 1335	1330	oui	63	4	3
16 + 202 (mosaïque de prairies à <i>Festuca littoralis</i> et <i>Agrostis stolonifera</i>)	16x202	15.333 x (15.331 x 15.333)	1333 x 1330	1330	oui	64	47	3
16 + 18 + 202 (prairie à <i>Elymus pycnanthus</i> avec des ouvertures occupées par <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Festuca littoralis</i>)	16x18x202	15.333 x 15.35 x (15.331 x 15.333)	1333 x 1335 x 1330	1330	oui	116	47	3
18 + 202 (prairie à <i>Elymus pycnanthus</i> avec des ouvertures occupées par <i>Agrostis stolonifera</i>)	18x202	15.35 x (15.331 x 15.333)	1335 x 1330	1330	oui	116	47	3
18 + 45 (mosaïque d'une prairie à <i>Elymus pycnanthus</i> avec groupement à <i>Scirpus maritimus</i>)	18x45	15.35 x 53.17	1335 x 1330	1330	oui	65	41	15
17 + 18 (mosaïque d'une prairie à <i>Elymus pycnanthus</i> avec groupement à <i>Juncus maritimus</i>)	17x18	15.35 x 15.331	1335 x 1330	1330	oui	63	47	3
17 + 45 + 202 (mosaïque d'une prairie à <i>Elymus pycnanthus</i> avec groupement à <i>Scirpus maritimus</i> dont les ouvertures sont occupées par <i>Agrostis stolonifera</i>)	17x45x202	15.35 x (15.331 x 15.333) x 53.17	1335 x 1330	1330	oui	66	41	15
45 + 202 (groupement à <i>Scirpus maritimus</i> avec ouvertures occupées par la prairie saumâtre à <i>Agrostis stolonifera</i>)	45x202	(15.331 x 15.333) x 53.17	1330	1330	oui	67	51	15
17 + 202 (groupement à <i>Juncus maritimus</i> avec des ouvertures occupées par la prairie saumâtre à <i>Agrostis stolonifera</i>)	17x202	(15.331 x 15.333) x 15.331	1330	1330	oui	64	47	3
17 + 45 (mosaïque d'une jonçaie à <i>Juncus maritimus</i> avec un groupement à <i>Scirpus maritimus</i>)	17x45	53.17 x 15.331	1330	1330	oui	55	41	15

Végétation aquatique

retenue d'eau oligo-mésotrophe	205	22.11 x (22.31 et 22.32) et/ou 22.313	3110 ou 3130	3110 ou 3130	oui	10	7	5
retenue d'eau méso-eutrophe	206	(22.12 et 22.13) x 22.33	-	-	-	11	7	0
végétation des cours d'eau méso-eutrophe : <i>Ranunculon fluitantis</i>	207	24.432	3260	3260	oui	11	7	6
végétation des cours d'eau mésotrophe : <i>Ranunculon fluitantis</i>	208	24.432	3260	3260	oui	12	7	6
végétation des cours d'eau oligo-mésotrophe : <i>Ranunculon fluitantis</i>	209	24.432	3260	3260	oui	10	7	6
végétation des cours d'eau oligotrophe : <i>Ranunculon fluitantis</i>	210	24.432	3260	3260	oui	13	7	6
tapis flottant à <i>Nymphaea alba</i> (et <i>Nuphar lutea</i>)	211	22.4311	-	-	-	14	7	0
pop. envahissante à <i>Lagarosiphon major</i>	212	inconnu	-	-	-	15	7	0
végétation amphibie à <i>Potamogeton natans</i> et <i>Eleocharis multicaulis</i>	213	22.4314 x 22.313	3130	3130	en partie (mosaïques)	16	8	5
	code veg	code CORINE	code Natura 2000	code Natura 2000 (2)	intérêt comm.	carto5	carto 25	cartod ir

groupements oligotrophes à <i>Hypericum elodes</i> : <i>Hyperico elodotis-Potamogetoneum polygonifolii</i>	214	22.11 x (22.31 et 22.32) et/ou 22.313	3110 ou 3130	3110 ou 3130	oui	17	8	5
--	-----	---------------------------------------	--------------	--------------	-----	----	---	---

Zones humides

roselières

<i>Typhetum latifoliae</i>	85	53.13	-	-	-	18	9	0
<i>Sparganietum erectum</i>	215	53.143	-	-	-	18	9	0
<i>Phalaridetum arundinaceae</i>	216	53.16	-	-	-	19	9	0

prairies humides

<i>Apietum nodiflori</i>	217	53.4	-	-	-	20	10	0
<i>Caro verticillati-Juncetum acutiflori</i>	218	37.312	6410	6410	oui	21	11	7
prairie hygrophile à <i>Juncus acutiflorus</i> (faciès à <i>Molinia caerulea</i>)	218a	37.22	-	-	-	21	11	0
Moliniaie	219	37.22	-	-	-	22	11	0
prairie humide à <i>Agrostis stolonifera</i>	220	37.21	-	-	-	23	12	0
prairies "tremblantes" à <i>Agrostis stolonifera</i> et <i>Glyceria fluitans</i> : <i>Glycerietum fluitantis</i>	221	37.242 ou 53.142	-	-	-	23	12	0
friche herbacée méso-hygrophile	222	37.1 x 38	-	-	-	24	13	0
friche herbacée méso-hygrophile à <i>Angelica sylvestris</i>	222a	37.1 x 38	-	-	-	24	13	0
friche herbacée méso-hygrophile à <i>Juncus effusus</i>	222b	37.1 x 38	-	-	-	24	13	0
bas-marais acide tourbeux à <i>Carex rostrata</i> et <i>Potentilla palustris</i>	223	53.2141	-	-	-	99	14	0

magnocaricaies

<i>Caricetum paniculatae</i>	224	53.216	-	-	-	25	15	0
------------------------------	-----	--------	---	---	---	----	----	---

mégaphorbiaies

mégaphorbiaie eutrophe à <i>Oenanthe crocata</i> : <i>Oenanthetum crocatae</i>	90	37.1	6430 ?	6430 ?		26	16	8
mégaphorbiaie eutrophe à <i>Epilobium hirsutum</i>	90a	37.1	6430 ?	6430 ?		26	16	8

mosaïques

110 + 216 (mosaïque d'une roselière à <i>Phalaris arundinacea</i> et d'une saulaie)	110x216	53.16 x 44.92	-	-	-	70	54	0
216 + 220 (mosaïque d'une roselière à <i>Phalaris arundinacea</i> et d'une prairie humide à <i>Agrostis stolonifera</i>)	216x220	53.16 x 37.21	-	-	-	71	55	0
216 + 222a (mosaïque d'une roselière à <i>Phalaris arundinacea</i> et d'une prairie méso-hygrophile enrichée)	216x222a	53.16 x ??	-	-	-	72	55	0
103 x 204 x 226 (mosaïque d'une roselière à <i>Phragmites australis</i> et d'un fourré mixte)	103x204x226	53.11 x (31.8411 x 31.85)	-	-	-	73	56	0
110 x 204 (mosaïque d'une roselière à <i>Phragmites australis</i> et d'une saulaie)	110x204	53.11 x 44.92	-	-	-	74	54	0
90 + 224 (mosaïque d'une mégaphorbiaie à <i>Oenanthe crocata</i> et d'une magnocariçaie à <i>Carex paniculata</i>)	90x224	37.1 x 53.216	-	-	-	75	57	0
90 + 110 (mégaphorbiaie à <i>Oenanthe crocata</i> en mosaïque avec une saulaie)	90x110	37.1 x 44.92	-	-	-	76	58	0
101 + 224 (magnocariçaie à <i>Carex paniculata</i> en mosaïque avec un roncier)	101x224	53.216 x 31.831	-	-	-	77	59	0
110 + 224 (magnocariçaie à <i>Carex paniculata</i> en mosaïque avec une saulaie)	110x224	53.216 x 44.92	-	-	-	78	60	0

	code veg	code CORINE	code Natura 2000	code Natura 2000 (2)	intérêt comm.	carto5	carto 25	cartod ir
220 + 224 (magnocariçaie à <i>Carex paniculata</i> en mosaïque avec une prairie humide à <i>Agrostis stolonifera</i>)	220x224	53.216 x 37.21	-	-	-	79	61	0
222a + 224 (mosaïque d'une magnocariçaie à <i>Carex paniculata</i> et d'une prairie méso-hygrophile enrichée)	222ax224	53.216 x ?	-	-	-	80	62	0

Landes

landes sèches

lande sèche à <i>Ulex europaeus</i> et <i>Erica cinerea</i> sur affleurements rocheux : <i>Ulici europaei-Ericetum cinereae</i>	225	31.2351	4030	4030	oui	27	17	9
lande sèche à <i>Erica cinerea</i> et <i>Ulex europaeus</i> sur terrain débroussaillé : <i>Ulici europaei-Ericetum cinereae</i>	225a	31.2351	4030	4030	oui	27	17	9

landes mésophiles

<i>Ulici gallii-Ericetum ciliaris</i>	71	31.2352	4030	4030	oui	28	18	9
---------------------------------------	----	---------	------	------	-----	----	----	---

landes humides

<i>Ulici gallii-Ericetum tetralicis</i>	72	31.12	4020	4020	oui	29	19	10
---	----	-------	------	------	-----	----	----	----

mosaïques

225 + 227 (lande sèche sur affleurements en sous-bois d'une chênaie maigre)	225x227	31.2531x41.522	4030	4030	en partie (mosaïque)	109	101	21
71 + 222b (lande mésophile dégradée sur friche à <i>Juncus effusus</i>)	71x222b	31.2352 x ??	-	-	-	81	62	19
72 + 214 (lande humide à <i>Erica tetralix</i> en mosaïque avec des groupements oligotrophes à <i>Potamogeton polygonifolius</i>)	72x214	31.12 x 22.11 x (22.31 et 22.32) et/ou 22.313	4020 x 3110 ou 3130	4020 x 3110 ou 3130	oui	82	63	20
115 + 225a (<i>Ulici europaei-Ericetum cinereae</i> sur une plantation de résineux)	115x225a	31.2351 x 83.31	4030	4030	en partie (mosaïque)	83	64	21

Tourbières

tourbière dégradée à sphaignes	78	51.2	7120	7120	oui	30	20	11
--------------------------------	----	------	------	------	-----	----	----	----

Fourrés et ourlets associés

ourlets

ptéridaie	100	31.86	-	-	-	31	21	0
ronciers	101	31.831	-	-	-	31	21	0

fourrés

fourré à <i>Ulex europaeus</i> : <i>Ulici europaei-Prunetum spinosae</i>	103	31.85	-	-	-	32	22	0
fourré à <i>Cytisus scoparius</i> : <i>Ulici europaei-Cytisium scoparii</i>	226	31.8411	-	-	-	32	22	0
fourré mixte	103x226	31.8411 x 31.85	-	-	-	32	22	0
fourré humide : <i>Osmundo regalis-Salicetum atrocinereae</i>	110	44.92	-	-	-	33	23	0
saulaie à sous-bois à <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	110a	44.92	-	-	-	33	23	0
saulaie à sous-bois à <i>Carex paniculata</i>	110b	44.92	-	-	-	33	23	0
saulaie à sous-bois à <i>Rubus gr. fruticosus</i>	110c	44.92	-	-	-	33	23	0
saulaie à sous-bois à <i>Osmunda regalis</i>	110d	44.92	-	-	-	33	23	0
fourré méso-hygrophile à <i>Corylus avellana</i>	235	31.8E	-	-	-	53	24	0

		code CORINE	code Natura 2000	code Natura 2000 (2)	intérêt comm.	carto5	carto 25	cartod ir	
mosaïques									
100 + 101 (ptéridaie en mosaïque avec un roncier)	100x10 1	31.86 x 31.831	-	-	-	31	21	0	
100 + 226 (fourré à <i>Cytisus scoparius</i> et ptéridaie)	100x22 6	31.86 x 31.8411	-	-	-	84	65	0	
100 + 103 + 226 (fourré mixte et ptéridaie)	100x10 3x226	31.86 x (31.8411 x 31.85)	-	-	-	84	65	0	
100 + 110 (ptéridaie en mosaïque avec une saulaie)	100x11 0	31.86x44.92	-	-	-	111	97	0	
100 + 222 (ptéridaie en mosaïque avec une friche méso-hygrophile)	100x22 2	31.86x37.1x38	-	-	-	110	98	0	
100 + 229 (chênaie-hêtraie éclairée avec ouvertures occupées par ptéridaie)	100x22 9	31.86 x 41.12	-	-	-	85	66	0	
100 + 115 (jeune plantation de résineux en mosaïque avec ptéridaie)	100x11 5	31.86 x 83.31	-	-	-	86	67	0	
100 + 116a (boisement mixte à dominance de feuillus éclairé avec ouvertures occupées par ptéridaie)	100x11 6a	31.86 x (83.31 x 83.32)	-	-	-	87	68	0	
100 + 117b (plantation de bouleaux en mosaïque avec ptéridaie)	100x11 7b	31.86x83.325	-	-	-	38	29	0	
100 + 122 (mosaïque d'une ptéridaie avec une friche à <i>Dactylis glomerata</i>)	100x12 2	31.86 x 38.2	-	-	-	88	69	0	
100 + 226 + 230 (chênaie-hêtraie à dominance de <i>Castanea sativa</i> éclairée avec ouvertures occupées par une ptéridaie et un fourré à <i>Cytisus scoparius</i>)	100x22 6x230	31.86 x 31.8411 x (41.12 x 41.9)	-	-	-	85	91	0	
100 + 226 + 116a (boisement mixte à dominance de feuillus éclairée avec ouvertures occupées par une ptéridaie et un fourré mixte)	100x22 6x116a	31.86 x (31.8411 x 31.85) x (83.31 x 83.32)	-	-	-	85	68	0	
101 + 226 (fourré mixte et ronciers)	101x22 6	31.831 x (31.8411 x 31.85)	-	-	-	32	22	0	
110 + 101 (saulaie et roncier)	101x11 0	31.831 x 44.92	-	-	-	89	70	0	
101 + 229 (chênaie-hêtraie éclairée avec ouvertures occupées un roncier)	101x22 9	31.831 x 41.12	-	-	-	85	66	0	
101 + 120 (mosaïque d'un roncier avec une prairie mésophile)	101x12 0	31.831 x 38	-	-	-	88	69	0	
103 + 229 (chênaie-hêtraie éclairée avec ouvertures occupées un fourré à <i>Ulex europaeus</i>)	103x22 9	31.85 x 41.12	-	-	-	90	71	0	
103 + 115 (jeune plantation de résineux en mosaïque un fourré à <i>Ulex europaeus</i>)	103x11 5	31.85 x 83.31	-	-	-	91	72	0	
103 + 116a (boisement mixte à dominance de feuillus éclairé avec ouvertures occupées par un fourré à <i>Ulex europaeus</i>)	103x11 6a	31.85 x (83.31 x 83.32)	-	-	-	90	71	0	
103 + 116b (boisement mixte à dominance de résineux éclairé avec ouvertures occupées par un fourré à <i>Ulex europaeus</i>)	103x11 6b	31.85 x (83.31 x 83.32)	-	-	-	92	73	0	
103 + 122 (mosaïque d'un fourré à <i>Ulex europaeus</i> avec une friche à <i>Dactylis glomerata</i>)	103x12 2	31.85 x 38.2	-	-	-	93	74	0	
103 + 227 (mosaïque d'une chénaie maigre avec un fourré à <i>Ulex europaeus</i>)	103x22 7	31.85 x (41.522 ou 41.53)	-	-	-	90	71	0	
110 + 226 (saulaie en mosaïque avec un fourré mixte)	110x22 6	(31.8411 x 31.85) x 44.92	-	-	-	94	75	0	
	code veget	code CORINE	code Natura 2000	code Natura 2000 (2)	intérêt comm.	carto5	carto 25	cartod ir	

(103x226)x117b (fourré mixte en mosaïque avec une plantation de bouleaux)	117bx2 26	(31.8411x31.85) x83.325	-	-	-	114	102	0
226 + 229 (chênaie-hêtraie éclairée avec ouvertures occupées un fourré mixte)	226x22 9	(31.8411 x 31.85) x 41.12	-	-	-	90	92	0
226 + 230 (chênaie-hêtraie à dominance de <i>Castanea sativa</i> éclairée avec ouvertures occupées un fourré mixte)	226x23 0	(31.8411 x 31.85) x (41.12 x 41.9)	-	-	-	90	93	0
117 + 226 (plantation de feuillus en mosaïque avec un fourré mixte)	117x22 6	(31.8411 x 31.85) x (83.32 et 83.323)	-	-	-	90	94	0
117 + 226 (plantation de feuillus en mosaïque avec un fourré mixte)	115x22 6	(31.8411 x 31.85) x 83.31	-	-	-	91	72	0
226 + 122 (mosaïque d'un fourré mixte avec une friche à <i>Dactylis glomerata</i>)	122x22 6	(31.8411 x 31.85) x 38.2	-	-	-	93	74	0
110 + 236b (saulaie en mosaïque avec des lambeaux de forêts riveraines à <i>Quercus robur</i>)	110x23 6d	44.92 x 44.3	-	-	-	95	76	0
110 + 236d (saulaie en mosaïque avec des lambeaux de forêts riveraines à <i>Quercus robur</i>)	110x23 6d	44.92 x 44.3	-	-	-	95	76	0
110 + 229 (saulaie en mosaïque avec une chênaie-hêtraie à dom. de <i>Quercus robur</i>)	110x22 9	44.92x41.12	-	-	-	95	95	0
110 + 116b (saulaie en mosaïque avec une plantation de résineux)	110x11 5	44.92 x 83.31	-	-	-	96	77	0
110 + 116b (saulaie en mosaïque avec un boisement mixte à dom. de résineux)	110x11 6b	44.92 x (83.31 x 83.32)	-	-	-	115	96	0
110 + 117a (saulaie en mosaïque avec une plantation de peupliers)	110x11 7a	44.92 x 83.321	-	-	-	95	76	0
110 + 117b (saulaie en mosaïque avec une plantation de bouleaux)	110x11 7b	44.92 x 83.325	-	-	-	95	76	0
110 + 220 (saulaie en mosaïque avec une prairie humide à <i>Agrostis stolonifera</i>)	110x22 0	44.92 x 37.21	-	-	-	97	78	0
110 + 222a (saulaie en mosaïque avec une prairie méso-hygrophile enfrichée)	110x22 2a	44.92 x ?	-	-	-	98	79	0
110 + 235 (saulaie en mosaïque avec une corylaie)	110x23 5	44.92 x 31.8E	-	-	-	33	23	0
118 (mosaïque de lambeaux de forêts riveraines à <i>Quercus robur</i> et <i>Ulmus sp.</i>)	118	44.3	-	-	-	42	31	0
117a + 118d (mosaïque d'une plantation de peupliers et de lambeaux de forêts riveraines à <i>Quercus robur</i>)	117ax1 17d	44.3 x 83.321	-	-	-	38	29	0

Forêts

forêts et boisements

chênaie maigre à <i>Quercus robur</i>	227	41.522 ou 41.53	9190 ?	9190 ?	-	34	25	12
hêtraie-chênaie à strate arborescente à dominance de <i>Fagus sylvatica</i>	228	41.12	9120	9120	oui	35	26	13
hêtraie-chênaie à strate arborescente à dominance de <i>Quercus robur</i>	229	41.12	-	-	-	36	27	14
hêtraie-chênaie à strate arborescente à dominance de <i>Castanea sativa</i>	230	41.12 x 41.9	-	-	-	37	28	14

	code veg	code CORINE	code Natura 2000	code Natura 2000 (2)	intérêt comm.	carto5	carto 25	cartod ir
plantations et boisements mixtes								
plantation de feuillus	117	83.32 et 83.323	-	-	-	38	29	0
plantation de résineux	115	83.31	-	-	-	39	30	0
boisement mixte à dominance de feuillus	116a	83.31 x 83.32	-	-	-	40	29	0
boisement mixte à dominance de résineux	116b	83.31 x 83.32	-	-	-	41	30	0
plantation de peupliers	117a	83.321	-	-	-	38	29	0
plantation de bouleaux	117b	83.325	-	-	-	38	29	0
pour les forêts et boisements s'ajoutent les codes suivants correspondant au type de sous-bois :								
sous-bois à <i>Molinia caerulea</i> et <i>Calluna vulgaris</i>	a							
sous-bois à <i>Rubus gr. fruticosus</i> et/ou <i>Pteridium aquilinum</i>	b							
sous-bois à <i>Ruscus aculeatus</i>	c							
sous-bois à <i>Vaccinium myrtillus</i>	d							
sous-bois à <i>Holcus mollis</i> et <i>Stellaria holostea</i>	e							
forêts et boisements riverains								
forêts riveraines à <i>Alnus glutinosa</i>	118a	44.3	-	-	-	42	31	0
forêts riveraines à <i>Fraxinus exelsior</i>	118b	44.3	-	-	-	42	31	0
forêts riveraines à <i>Ulmus sp.</i>	118c	44.3	-	-	-	42	31	0
forêts riveraines à <i>Quercus robur</i>	118d	44.3	-	-	-	42	31	0
mosaïques								
117a + 229 (chênaie-hêtraie en mosaïque avec une plantation de peupliers)	117ax2 29	41.12 x 83.321	-	-	-	100	80	0
117b + 229 (chênaie-hêtraie en mosaïque avec une plantation de bouleaux)	117bx2 29	41.12 x 83.325	-	-	-	100	80	0
120 + 229 (prairie mésophile en mosaïque avec une chênaie-hêtraie)	120x22 9	41.12 x 38	-	-	-	101	81	0
115 + 117 (plantation mixte)	115x11 7	83.31x83.32	-	-	-	113	100	0
117 + 120 (prairie mésophile en mosaïque avec une plantation de feuillus)	117x12 0	83.32 x 38	-	-	-	102	82	0
115 + 122 (jeune plantation de résineux en mosaïque avec une friche à <i>Dactylis glomerata</i>)	115x12 2	83.31 x 38.2	-	-	-	103	83	0
115 + 133 (plantation de résineux en mosaïque avec un potager)	115x13 3	83.31 x 85.3	-	-	-	104	84	0
115 + 136 (plantation de résineux sur du caravanning)	115x13 6	83.31 x 85	-	-	-	105	85	0
116a + 122 (prairie méso-hygrophile enfrichée en mosaïque avec un boisement mixte à dominance de feuillus)	116ax1 22	(83.31 x 83.32) x ?	-	-	-	106	86	0
Prairies mésophiles								
prairie mésophile	120	38	-	-	-	43	32	0
prairie enfrichée à <i>Dactylis glomeratus</i>	122	38.2	-	-	-	43	32	0
friche à hautes herbes	125	87.1	-	-	-	44	32	0
terrains débroussaillés	125	87.1	-	-	-	44	32	0

code veg	code CORINE	code Natura 2000	code Natura 2000 (2)	intérêt comm.	carto5	carto 25	cartod ir
----------	-------------	------------------	----------------------	---------------	--------	----------	-----------

Milieux anthropisés

Cultures et prairies temporaires

prairie améliorée à large dominance de <i>Lolium perenne</i>	126a	81.1	-	-	-	45	33	0
prairie améliorée à dominance de graminée autre que <i>Lolium perenne</i>	126b	81.1	-	-	-	45	33	0
culture céréalière	127	82	-	-	-	46	34	0
culture de maïs	127	82	-	-	-	46	34	0
culture légumière	231	82	-	-	-	47	34	0
culture d'engrais-vert	231	82	-	-	-	47	34	0
terrains labourés	129	82	-	-	-	46	34	0

Autres milieux anthropisés

villages (habitat entouré de jardins) + bâti	130	86.2	-	-	-	48	35	0
vergers	134	83.15	-	-	-	49	36	0
potagers	133	85.3	-	-	-	49	36	0
haie-talus-bosquets	232	84.2	-	-	-	38	29	0
haie-talus-bosquets à dominance de <i>Quercus robur</i>	240	41.12x84.2	-	-	-	38	29	0
haie-talus-bosquets à dominance de <i>Castanea sativa</i>	241	41.9x84.2	-	-	-	38	29	0
caravaning	136	85	-	-	-	50	37	0
terrain militaire	233	?	-	-	-	51	37	0
parking	234	?	-	-	-	52	38	0
aire de pique-nique	238	?	-	-	-	52	38	0
pisciculture	237	?	-	-	-	48	35	0
carrières	239	86.41	-	-	-	48	35	0

ANNEXE 12

*Surfaces occupées par les différents types d'habitats
rencontrés dans le site NATURA 2000 de la rivière Scorff, de
la forêt de Pontcalleck et de la rivière Sarre*

Surfaces occupées par les différents types d'habitats rencontrés dans le site NATURA 2000 de la rivière Scorff, de la forêt de Pontcalleck et de la rivière Sarre

	code veg	Code CORINE	code Natura 2000	code Natura 2000 (2)	Base de calcul : surface totale cartographiée		Base de calcul : surface cartographiée à l'intérieur des limites du site Natura 2000		
					surface m ²	surface %	surface m ²	% surface	
<i>Estuaire</i>									
estuaire	200	13.2	1130	1130	749692	0,73	540900	2,4	
<i>Prés salés</i>									
<u>slikke</u>									
végétations annuelles à <i>Salicornia sp.</i>	11	15.111	1311	1310	1500	< 0.01	0	0	
<i>Bas-schorre ou schorre moyen</i>									
groupement à <i>Aster tripolium</i> et <i>Limonium vulgare</i> en bordure de l'estuaire	201	15.323	1330	1330	seulement en mosaïque				
prés salée à <i>Puccinellia maritima</i> : <i>Halimiono-Puccinellietum maritimae</i>	13	15.321	1332	1330	76051	0,07	76051	0,34	
prés salée à <i>Puccinellia maritima</i> à faciès à <i>Parapholis strigosa</i>	13a	15.321	1332	1330	seulement en mosaïque				
<u>fourrés des marais salés atlantiques</u>									
groupement à <i>Halimione portulacoides</i> : <i>Bostrychio-Halimionetum portulacoides</i>	14	15.621	1421	1420	seulement en mosaïque				
<u>Haut schorre</u>									
prairie à <i>Festuca littoralis</i> : <i>Festucetum littoralis</i>	16	15.333	1333	1330	34909	0,03	28764	0,13	
jonçnaie à <i>Juncus maritimus</i> : <i>Junco maritimi-Caricetum extensae</i>	17	15.33A	1330	1330	1413	< 0.01	1413	0,01	
agropyraie à <i>Elymus pycnanthus</i> : <i>Beto maritimae-Agropyretum pungentis</i>	18	15.35	1335	1330	74875	0,07	55567	0,25	
groupement à <i>Scirpus maritimus</i> : <i>Scirpetum maritimi</i>	45	53.17	-	-	35530	0,03	12281	0,05	

		code veg	Code CORINE	code N2000	code N2000 (2)	surface m ²	surface %	surface m ²	% surface
groupements saumâtres									
	prairie saumâtre à <i>Agrostis stolonifera</i>	202	15.33	1330	1330	84011	0,08	74106	0,33
	groupement à <i>Cochlearia aestuaria</i> (et <i>Apium nodiflorum</i>)	203	?	1330	1330	7803	0,01	7803	0,03
	roselière saumâtre à <i>Phragmites australis</i> : <i>Scirpo-Phragmitetum australis</i>	204	53.11	-	-	105307	0,1	101614	0,45
mosaïques									
	11+16 (Végétations annuelles à <i>Salicornia</i> sp. et <i>Festucetum littoralis</i>)	11x16	15.111x15.333	1311x1333	1310x1330	2392	< 0.01	0	0
	14+201 (groupement à <i>Aster tripolium</i> et <i>Limonium vulgare</i> et <i>Bostrychio-Halimionetum portulacoides</i>)	14x201	15.323x15.621	1330x1421	1330x1420	21998	0,02	13994	0,06
	13+14 (<i>Halimiono-Puccinellietum maritimae</i> et <i>Bostrychio-Halimionetum portulacoides</i>)	13x14	15.621x15.321	1421x1332	1420x1330	5191	0,01	5191	0,02
	13+202 (<i>Halimiono-Puccinellietum maritimae</i> et prairie saumâtre à <i>Agrostis stolonifera</i>)	13x202	15.321x15.33	1332x1330	1330	64919	0,06	64893	0,29
	13a+16+20 (<i>Halimiono-Puccinellietum maritimae</i> , faciès à <i>Parapholis strigosa</i> et prairie saumâtre à <i>Agrostis stolonifera</i>)	13a16x202	15.321x15.333x 15.33	1332x1333x 1330	1330	14589	0,01	14589	0,06
	14+16+18 (<i>Bostrychio-Halimionetum portulacoides</i> et <i>Festucetum littoralis</i>)	14x16x18	15.621x15.333	1421x1333	1420x1330	24596	0,02	20080	0,09
	14+18 (<i>Bostrychio-Halimionetum portulacoides</i> et <i>Beto maritimae-Agrophyretum pungentis</i>)	14x18	15.621x15.35	1421x1335	1420x1330	39777	0,04	32180	0,14
	14+45 (<i>Bostrychio-Halimionetum portulacoidis</i> et avec <i>Scirpetum maritimi</i>)	14x45	15.621x53.17	1421x1330	1420x1330	2911	< 0.01	2911	0,01
	16+18 (<i>Festucetum littoralis</i> et <i>Beto maritimae-Agrophyretum pungentis</i>)	16x18	15.333x15.35	1333x1335	1330	60538	0,06	59457	0,26
	17+18 (<i>Beto maritimae-Agrophyretum pungentis</i> et <i>Junco maritimi-Caricetum extensae</i>)	17x18	15.35x15.331	1335x1330	1330	2085	< 0.01	2085	0,01
	16+202 (<i>Festucetum littoralis</i> et prairies saumâtres à <i>Agrostis stolonifera</i>)	16x202	15.333x15.33	1333x1330	1330	14324	0,01	14324	0,06
	17+202 (<i>Junco maritimi-Caricetum extensae</i> et prairie saumâtre à <i>Agrostis stolonifera</i>)	17x202	15.33x15.331	1330	1330	2092	< 0.01	2092	0,01

	code veg	Code CORINE	code N2000	code N2000 (2)	surface m ²	surface %	surface m ²	% surface	
18+202 (<i>Beto maritimae-Agropyretum pungentis</i> et prairie saumâtre à <i>Agrostis stolonifera</i>)	18x202	15.35x15.33	1335x1330	1330	19179	0,02	19179	0,09	
16+18+202 (<i>Festucetum littoralis</i> , <i>Beto maritimae-Agropyretum pungentis</i> et prairie saumâtre à <i>Agrostis stolonifera</i>)	16x18x202	15.333x15.35x15.33	1333x1335x1330	1330	5250	0,01	5250	0,02	
18+45 (<i>Beto maritimae-Agropyretum pungentis</i> et <i>Scirpetum maritimi</i>)	18x45	15.35x53.17	1335x1330	1330	2838	< 0.01	1694	0,01	
17+45+202 (<i>Beto maritimae-Agropyretum pungentis</i> , prairies saumâtres à <i>Agrostis stolonifera</i> et <i>Scirpetum maritimi</i>)	17x45x202	15.35x15.33x53.17	1335x1330	1330	2058	< 0.01	2058	0,01	
202+203 (groupement à <i>Cochlearia aestuaria</i> et <i>Apium nodiflorum</i> et prairies saumâtres à <i>Agrostis stolonifera</i>)	202x203	?x15.33x53.4	1330	1330	671	< 0.01	671	< 0.01	
17+45 (<i>Junco maritimi-Caricetum extensae</i> et <i>Scirpetum maritimi</i>)	17x45	53.17x15.331	1330	1330	4029	< 0.01	4029	0,02	
45+202 (prairie saumâtre à <i>Agrostis stolonifera</i> et <i>Scirpetum maritimi</i>)	45x202	15.33x53.17	1330	1330	10229	0,01	10229	0,05	
Végétation aquatique									
retenue d'eau oligo-mésotrophe	205	22.11x22.3	3110 ou 3130	3110 ou 3130	59017	0,06	36924	0,16	
retenue d'eau méso-eutrophe	206	22.1x22.33	-	-	483977	0,47	344551	1,53	
végétation des cours d'eau méso-eutrophe : <i>Ranunculion fluitantis</i>	207	24.432	3260	3260	348694	0,34	348046	1,55	
végétation des cours d'eau mésotrophe : <i>Ranunculion fluitantis</i>	208	24.432	3260	3260	272855	0,27	270892	1,2	
végétation des cours d'eau oligo-mésotrophe : <i>Ranunculion fluitantis</i>	209	24.432	3260	3260	204155	0,2	191664	0,85	
végétation des cours d'eau oligotrophe : <i>Ranunculion fluitantis</i>	210	24.432	3260	3260	55234	0,05	55008	0,24	
tapis flottant à <i>Nymphaea alba</i> (et <i>Nuphar lutea</i>)	211	22.4311	-	-	4346	< 0.01	4346	0,02	
population envahissante à <i>Lagarosiphon major</i>	212	?	-	-	30136	0,03	30136	0,13	
végétation amphibie à <i>Potamogeton natans</i> et <i>Eleocharis multicaulis</i>	213	22.4314x22.313	3130	3130	1579	< 0.01	1579	0,01	

		code veg	Code CORINE	code N2000	code N2000 (2)	surface m ²	surface %	surface m ²	% surface
	groupements oligotrophes à <i>Hypericum elodes</i> : <i>Hyperico elodotis-Potamogetoneum polygonifolii</i>	214	22.11x22.3	3110 ou 3130	3110 ou 3130	2415	< 0,01	0	0
Zones humides									
roselières									
	roselière à <i>Typha latifolia</i> : <i>Typhetum latifoliae</i>	85	53.13	-	-	7404	0,01	2651	0,01
	roselière basse à <i>Sparganium erectum</i> : <i>Sparganietum erectum</i>	215	53.143	-	-	5386	0,01	5386	0,02
	roselière à <i>Phalaris arundinacea</i> : <i>Phalaridetum arundinaceae</i>	216	53.16	-	-	125736	0,12	123169	0,55
prairies humides									
	groupements amphibies à <i>Apium nodiflorum</i> : <i>Apietum nodiflori</i>	217	53.4	-	-	563	< 0,01	370	< 0,01
	bas-marais acide à <i>Juncus acutiflorus</i> et <i>Carum verticillatum</i> : <i>Caro verticillati-Juncetum acutiflori</i>	218	37.312	6410	6410	17154	0,02	12991	0,06
	prairie hygrophile à <i>Juncus acutiflorus</i> (faciès à <i>Molinia caerulea</i>)	218a	37.22	-	-	10139	0,01	6732	0,03
	Moliniaie	219	37.22	-	-	1101	< 0,01	1101	< 0,01
	prairie humide à <i>Agrostis stolonifera</i>	220	37.21	-	-	46382	0,05	43474	0,19
	prairies "tremblantes" à <i>Agrostis stolonifera</i> et <i>Glyceria fluitans</i> : <i>Glycerietum fluitantis</i>	221	37.242/ 53.142	-	-	138297	0,13	43109	0,19
	friche herbacée méso-hygrophile	222	37.1x38	-	-	39797	0,04	16366	0,07
	friche herbacée méso-hygrophile à <i>Angelica sylvestris</i>	222a	37.1x38	-	-	344929	0,34	216741	0,96
	friche herbacée méso-hygrophile à <i>Juncus effusus</i>	222b	37.1x38	-	-	2569598	2,5	1353482	6,01
	bas-marais acide tourbeux à <i>Carex rostrata</i> et <i>Potentilla palustris</i>	223	53.2141	-	-	33579	0,03	23585	0,1
magnocariçaies									
	magnocariçaie à <i>Carex paniculata</i> : <i>Caricetum paniculatae</i>	224	53.216	-	-	90698	0,09	68634	0,3

	code veg	Code CORINE	code N2000	code N2000 (2)	surface m ²	surface %	surface m ²	% surface
mégaphorbiaies								
mégaphorbiaie eutrophe à <i>Oenanthe crocata</i> : <i>Oenanthetum crocatae</i>	90	37.1	6430 ?	6430 ?	89317	0,09	72097	0,32
mégaphorbiaie eutrophe à <i>Epilobium hirsutum</i>	90a	37.1	6430 ?	6430 ?	13989	0,01	9535	0,04
mosaïques								
216+220 (roselière à <i>Phalaris arundinacea</i> et prairie humide à <i>Agrostis stolonifera</i>)	216x220	53.16x37.21	-	-	4945	< 0.01	4945	0,02
216+222 (roselière à <i>Phalaris arundinacea</i> et friche méso-hygrophile)	216x222	53.16x?	-	-	20822	0,02	20276	0,09
110+216 (roselière à <i>Phalaris arundinacea</i> et saulaie)	110x216	53.16x44.92	-	-	70797	0,07	59874	0,27
103+204+226 (roselière à <i>Phragmites australis</i> et fourré mixte)	103x204x226	53.11x(31.8411x31.85)	-	-	5367	0,01	5367	0,02
110+204 (roselière à <i>Phragmites australis</i> et saulaie)	110x204	53.11x44.92	-	-	4690	< 0.01	0	0
90+224 (mégaphorbiaie à <i>Oenanthe crocata</i> et magnocariçaie à <i>Carex paniculata</i>)	90x224	37.1x53.216	-	-	39184	0,04	8354	0,04
90+110 (mégaphorbiaie à <i>Oenanthe crocata</i> et saulaie)	90x110	37.1x44.92	-	-	39118	0,04	30457	0,14
220+224 (magnocariçaie à <i>Carex paniculata</i> et prairie humide à <i>Agrostis stolonifera</i>)	220x224	53.216x37.21	-	-	3107	< 0.01	3107	0,01
222+224 (magnocariçaie à <i>Carex paniculata</i> et friche méso-hygrophile)	222x224	53.216x?	-	-	21391	0,02	14897	0,07
101+224 (magnocariçaie à <i>Carex paniculata</i> et roncier)	101x224	53.216x31.831	-	-	6753	0,01	806	< 0.01
110+224 (magnocariçaie à <i>Carex paniculata</i> et saulaie)	110x224	53.216x44.92	-	-	229023	0,22	126975	0,56

		code veg	Code CORINE	code N2000	code N2000 (2)	surface m ²	surface %	surface m ²	% surface
Landes									
landes sèches									
	lande sèche à <i>Ulex europaeus</i> et <i>Erica cinerea</i> sur affleurements rocheux : <i>Ulici europaei--Ericetum cinereae</i>	225	31.2351	4030	4030	1716	< 0,01	1463	0,01
landes mésophiles									
	lande mésophile à <i>Ulex gallii</i> et <i>Erica ciliaris</i> : <i>Ulici gallii-Ericetum ciliaris</i>	71	31.2352	4030	4030	17235	0,02	2051	0,01
landes humides									
	lande humide à <i>Erica tetralix</i> et <i>Erica ciliaris</i> : <i>Ulici gallii-Ericetum tetralicis</i>	72	31.12	4020	4020	20846	0,02	1271	0,01
mosaïques									
	225+227 (lande sèche et chênaie maigre)	225X227	31.2531x41.522	4030	4030	6351	0,01	856	< 0,01
	115+225a (lande sèche et plantation de résineux)	115x225a	31.2351x83.31	4030	4030	14553	0,01		
	71+222b (lande mésophile dégradée et friche à <i>Juncus effusus</i>)	71x222b	31.2352x?	-	-	11755	0,01	6826	0,03
	72+214 (lande humide à <i>Erica tetralix</i> et groupements oligotrophes à <i>Potamogeton polygonifolius</i>)	72x214	31.12x22.11x22.3	4020x3110 ou 3130	4020x3110 ou 3130	10374	0,01	2652	0,01
Tourbières									
	tourbière dégradée à sphaignes	78	51.2	7120	7120	40540	0,04	8011	0,04
Fourrés et ourlets associés									
ourlets									
	ptéridaie	100	31.86	-	-	266534	0,26	90676	0,4
	ronciers	101	31.831	-	-	72035	0,07	50935	0,23
fourrés									
	fourré à <i>Ulex europaeus</i> : <i>Ulici europaei-Prunetum spinosae</i>	103	31.85	-	-	121689	0,12	35362	0,16
	fourré à <i>Cytisus scoparius</i> : <i>Ulici europaei-Cytisium scoparii</i>	226	31.8411	-	-	52458	0,05	14187	0,06
	fourré mixte	103x226	31.8411x31.85	-	-	229899	0,22	37190	0,17

		code veg	Code CORINE	code N2000	code N2000 (2)	surface m ²	surface %	surface m ²	% surface
	fourré humide : saulaie à <i>Salix atrocinerea</i> : <i>Osmundo regalis-Salicetum atrocinereae</i>	110	44.92	-	-	51778	0,05	27477	0,12
	saulaie à sous-bois à <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	110a	44.92	-	-	1916	< 0.01	1916	0,01
		110ab				62951	0,06	48685	0,22
		110ac				46127	0,04	17973	0,08
	saulaie à sous-bois à <i>Carex paniculata</i>	110b	44.92	-	-	1351896	1,31	797897	3,54
		110bc				23255	0,02	7011	0,03
	saulaie à sous-bois à <i>Rubus gr. fruticosus</i>	110c	44.92	-	-	1438548	1,4	609688	2,71
	saulaie à sous-bois à <i>Osmunda regalis</i>	110d	44.92	-	-	5128	< 0.01	2489	0,01
	fourré méso-hygrophile à <i>Corylus avellana</i>	235	31.8E	-	-	7850	0,01	7850	0,03
mosaïques									
	100+220 (ptéridaie et prairie humide à <i>Agrostis stolonifera</i>)	100x220	31.86x37.21	-	-	4932	< 0.01	0	0
	100+222 (ptéridaie et friche méso-hygrophile)	100x222	31.86x37.1x38	-	-	1876	< 0.01	1843	0,01
	100+122 (ptéridaie et friche à <i>Dactylis glomerata</i>)	100x122	31.86x38.2	-	-	1911	< 0.01	1911	0,01
	100+101 (ptéridaie et roncier)	100x101	31.86x31.831	-	-	10055	0,01	10026	0,04
	100+226 (ptéridaie et fourré à <i>Cytisus scoparius</i>)	100x226	31.86x31.8411	-	-	93497	0,09	13739	0,06
	100+226+230 (ptéridaie, fourré à <i>Cytisus scoparius</i> et chênaie-hêtraie à dominance de <i>Castanea sativa</i>)	100x226x 230	31.86x31.8411x (41.12x41.9)	-	-	4007	< 0.01	4007	0,02
	100+103+226 (ptéridaie et fourré mixte)	100x103x 226	31.86x(31.8411x 31.85)	-	-	419279	0,41	32360	0,14
	100+110 (ptéridaie et saulaie)	100 x 110	31.86x44.92	-	-	51057	0,05	31913	0,14
	100+229 (ptéridaie et chênaie-hêtraie éclairée)	100x229	31.86x41.12	-	-	293490	0,29	72671	0,32
	100+116a (ptéridaie et boisement mixte à dominance de feuillus)	100x116a	31.86 x(83.31x83.32)	-	-	651765	0,63	65236	0,29
	100+226 +116a (ptéridaie, fourré mixte et boisement mixte à dominance de feuillus)	100x226x11 6a	31.86x(31.8411x 31.85)x83.3	-	-	283704	0,28	33540	0,15
	100+117b (ptéridaie et plantation de bouleaux)	100x117b	31.86x83.325	-	-	2345	< 0.01	2345	0,01
	100+115 (ptéridaie et plantation de résineux)	100x115	31.86x83.31	-	-	43340	0,04	380	< 0.01
	101+120 (ronciers et prairie mésophile)	101x120	31.831x38	-	-	19154	0,02	2399	0,01
	101+103+226 (ronciers et fourré mixte)	101x226	31.831x(31.8411x 31.85)	-	-	3842	< 0.01	0	0

		code veg	Code CORINE	code N2000	code N2000 (2)	surface m ²	surface %	surface m ²	% surface
	101+110 (ronciers et saulaie)	101x110	31.831x44.92	-	-	56032	0,05	20003	0,09
	101+229 (ronciers et chênaie-hêtraie)	101x229	31.831x41.12	-	-	36560	0,04	12649	0,06
	103+122 (fourré à <i>Ulex europaeus</i> et friche à <i>Dactylis glomerata</i>)	103x122	31.85x38.2	-	-	4257	< 0.01	4257	0,02
	103+227 (fourré à <i>Ulex europaeus</i> et chênaie maigre)	103x227	31.85x(41.522 ou 41.53)	-	-	4665	< 0.01	4665	0,02
	103+(229) (fourré à <i>Ulex europaeus</i> et chênaie-hêtraie)	103x229	31.85x41.12	-	-	145644	0,14	6933	0,03
	103+116a (fourré à <i>Ulex europaeus</i> et boisement mixte à dominance de feuillus)	103x116a	31.85 x(83.31x83.32)	-	-	66111	0,06	6606	0,03
	103+116b (fourré à <i>Ulex europaeus</i> et boisement mixte à dominance de résineux)	103x116b	31.85 x(83.31x83.32)	-	-	47614	0,05	47614	0,21
	103+115 (fourré à <i>Ulex europaeus</i> et plantation de résineux)	103x115	31.85x83.31	-	-	59891	0,06	562	< 0.01
	122+226 (fourré mixte et friche à <i>Dactylis glomerata</i>)	122x226	(31.8411x31.85) x38.2	-	-	53808	0,05	6666	0,03
	110+226 (fourré mixte et saulaie)	110x226	(31.8411x31.85)x 44.92	-	-	71694	0,07	5121	0,02
	226+229 (fourré mixte et chênaie-hêtraie)	226x229	(31.8411x31.85)x 41.12	-	-	180304	0,18	37998	0,17
	226+230 (fourré mixte et chênaie-hêtraie à dominance de <i>Castanea sativa</i>)	226x230	(31.8411x31.85)x (41.12x41.9)	-	-	19369	0,02	279	< 0.01
	117+226 (fourré mixte et plantation de feuillus)	117x226	(31.8411x31.85)x 83.32	-	-	155433	0,15	7652	0,03
	115+226 (fourré mixte et plantation de résineux)	115x226	(31.8411x31.85)x 83.31	-	-	22362	0,02	0	0
	110+220 (saulaie et prairie humide à <i>Agrostis stolonifera</i>)	110x220	44.92x37.21	-	-	11704	0,01	6246	0,03
	110+222 (saulaie et prairie méso-hygrophile enfrichée)	110x222	44.92x?	-	-	236724	0,23	128273	0,57
	110+235 (saulaie et corylaie)	110x235	44.92x31.8E	-	-	41078	0,04	23746	0,11
	110+229 (saulaie et chênaie-hêtraie)	110x229	44.92x41.12	-	-	1063813	1,03	391028	1,74
	110+236b (saulaie et forêt riveraine à <i>Fraxinus excelsior</i>)	110x236b	44.92x44.3	-	-	9259	0,01	9259	0,04

		code veg	Code CORINE	code N2000	code N2000 (2)	surface m ²	surface %	surface m ²	% surface
	110+236d (saulaie et forêt riveraine à <i>Quercus robur</i>)	110x236d	44.92x44.3	-	-	637649	0,62	541785	2,41
	110+116b (saulaie et boisement mixte à dominance de résineux)	110x116b	44.92x(83.31x83.32)	-	-	3617	< 0.01	3617	0,02
	110+117a (saulaie et plantation de peupliers)	110x117a	44.92x83.321	-	-	25064	0,02	7591	0,03
	110+117b (saulaie et plantation de bouleaux)	110x117b	44.92x83.325	-	-	206166	0,2	114908	0,51
	110+115 (saulaie et plantation de résineux)	110x115	44.92x83.31	-	-	37073	0,04	21355	0,09
	117a+236d (forêt riveraine à <i>Quercus robur</i> et plantation de peupliers)	117ax236d	44.3x83.321	-	-	6693	0,01	6693	0,03
	120+229 (prairie mésophile et chênaie-hêtraie)	120x229	41.12x38	-	-	39304	0,04	3496	0,02
Forêts									
forêts et boisements									
	chênaie maigre à <i>Quercus robur</i>	227	41.522 ou 41.53	9190 ?	9190 ?	115466	0,11	69242	0,31
	hêtraie-chênaie à strate arborescente à dominance de <i>Fagus sylvatica</i>	228	41.12	9120	9120	5096803	4,95	854168	3,79
		228b				3605798	3,5	11579	0,05
		228bc				17412	0,02	206566	0,92
		228bd				947614	0,92	297530	1,32
		228be				302248	0,29	68581	0,3
		228d				100506	0,1	27458	0,12
		228de				27458	0,03	0	0
		228fb				95765	0,09	0	0
	hêtraie-chênaie à strate arborescente à dominance de <i>Quercus robur</i>	229	41.12	-	-	651727	0,65	3274	0,01
		229				8515	0,01	1502130	6,67
		229ab				68430	0,07	64450	0,29
		229bc				233519	0,23	6097	0,03
		229bcd				6097	0,01	28001	0,12
		229bd				335166	0,33	404209	1,8

	code veg	Code CORINE	code N2000	code N2000 (2)	surface m ²	surface %	surface m ²	% surface	
hêtraie-chênaie à strate arborescente à dominance de <i>Castanea sativa</i>	230	41.12x41.9	-	-	1601560	1,56	153280	0,68	
	230				495757	0,48	208866	0,93	
	230b				962558	0,94	0	0	
	230bd				101181	0,1	42063	0,19	
	230be				42063	0,04	0	0	
<u>plantations et boisements mixtes</u>									
plantation de feuillus	117	83.32 et 83.323	-	-	669711	0,66	259019	1,15	
	117				653636	0,64	0	0	
	117(b)				16075	0,02	259019	1,15	
plantation de peupliers	117a	83.321	-	-	426026	0,41	26286	0,12	
plantation de bouleaux	117b	83.325	-	-	115683	0,11	738777	3,28	
plantation de résineux	115	83.31	-	-	3831717	3,72	1796788	7,98	
boisement mixte à dominance de feuillus	116a	83.32x83.31	-	-	10288084	9,99	92787	0,41	
	116a				243023	0,24	1672808	7,43	
	116a(b)				9999055	9,72	8515	0,04	
	116a(bc)				15335	0,01	22678	0,1	
boisement mixte à dominance de résineux	116b	83.31x83.32	-	-	3931182	3,82	641958	2,85	
	116b				3742028	3,64	31930	0,14	
	116b(b)				63051	0,06	0	0	
pour les forêts et boisements s'ajoutent les codes suivants correspondant au type de sous-bois :									
sous-bois à <i>Molinia caerulea</i> et <i>Calluna vulgaris</i>	a								
sous-bois à <i>Rubus gr. fruticosus</i> et/ou <i>Pteridium aquilinum</i>	b								
sous-bois à <i>Ruscus aculeatus</i>	c								
sous-bois à <i>Vaccinium myrtillus</i>	d								
sous-bois à <i>Holcus mollis</i> et <i>Stellaria holostea</i>	e								
hêtraie à <i>Taxus baccata</i>	f								

		code veg	Code CORINE	code N2000	code N2000 (2)	surface m ²	surface %	surface m ²	% surface
forêts et boisements riverains									
	forêts riveraines à <i>Fraxinus excelsior</i>	236b	44.3	-	-	6281	0,01	6281	0,03
	forêts riveraines à <i>Ulmus sp.</i>	236c	44.3	-	-	4596	< 0.01	4596	0,02
	forêts riveraines à <i>Quercus robur</i>	236d	44.3	-	-	760	< 0.01	760	< 0.01
	236 (forêt riveraine à <i>Quercus robur</i> et <i>Ulmus sp.</i>)	236	44.3	-	-	39745	0,04	37516	0,17
mosaïques									
	117a+229 (chênaie-hêtraie et plantation de peupliers)	117ax229	41.12x83.321	-	-	11825	0,01	8780	0,04
	117b+229 (chênaie-hêtraie et plantation de bouleaux)	117bx229	41.12x83.325	-	-	43719	0,04	30017	0,13
	116a+122 (friche méso-hygrophile enfrichée et boisement mixte à dominance de feuillus)	116ax122	(83.31x83.32)x?	-	-	22678	0,02	0	0
	115+117 (plantation mixte)	115x117	83.31x83.32	-	-	126891	0,12	931	< 0.01
	117+120 (prairie mésophile et plantation de feuillus)	117x120	83.32x38	-	-	12422	0,01	3073	0,01
	115+122 (friche à <i>Dactylis glomerata</i> et plantation de résineux)	115x122	83.31x38.2	-	-	11007	0,01	11007	0,05
	115+133 (plantation de résineux et potager)	115x133	83.31x85.3	-	-	1957	< 0.01	1957	0,01
	115+136 (plantation de résineux et terrain de caravaning)	115x136	83.31x85	-	-	6551	0,01	6551	0,03

Prairies mésophiles									
	prairie mésophile	120	38	-	-	835935	0,81	234315	1,04
	prairie enfrichée à <i>Dactylis glomeratus</i>	122	38.2	-	-	304773	0,3	90422	0,4
	friche à hautes herbes et terrains débroussaillés	125	87.1	-	-	266086	0,26	60355	0,27

		code veg	Code CORINE	code N2000	code N2000 (2)	surface m ²	surface %	surface m ²	% surface
Milieus anthropisés									
<u>Cultures et prairies temporaires</u>									
	prairie améliorée à large dominance de <i>Lolium perenne</i>	126a	81.1	-	-	3241562	3,15	411080	1,82
	prairie améliorée à dominance de graminée autre que <i>Lolium perenne</i>	126b	81.1	-	-	24562113	23,87	3254699	14,45
	culture céréalière	127	82	-	-	13160532	12,79	996149	4,42
	culture légumière	231	82	-	-	2376022	2,31	72129	0,32
	terrains labourés	129	82	-	-	2017537	1,96	141637	0,63
<u>Autres milieux anthropisés</u>									
	villages (habitat entouré de jardins) + bâti	130	86.2	-	-	4273024	4,15	705999	3,13
	vergers	134	83.15	-	-	188949	0,18	64416	0,29
	potagers	133	85.3	-	-	61963	0,06	36696	0,16
	haie-talus-bosquets	232	84.2	-	-	2293854	2,23	280990	1,25
	haies-talus-bosquets à dominance de <i>Quercus robur</i>	240	41.12x84.2	-	-	1791035	1,74	612428	2,72
	haies-talus-bosquets à dominance de <i>Castanea sativa</i>	241	41.9x84.2	-	-	486772	0,47	83925	0,37
	caravaning	136	85	-	-	29371	0,03	1464	0,01
	terrain militaire	233	?	-	-	99248	0,1	0	0
	parking	234	?	-	-	24360	0,02	16627	0,07
	aire de pique-nique	238	?	-	-	37816	0,04	18890	0,08
	pisciculture	237	?	-	-	20692	0,02	19024	0,08
	carrières	239	86.41	-	-	78260	0,08	0	0

