



DOCUMENT D'OBJECTIFS
Site FR5300019
"PRESQU'ÎLE DE CROZON"

Tome 3 sur 3
3^{ème} PARTIE : CARTES ET ANNEXES

2006



Document d'Objectifs
Site NATURA 2000 n° FR5300019
" PRESQU'ÎLE DE CROZON"

3^{ème} PARTIE : CARTES ET ANNEXES

2006

➤ Maître d'ouvrage

MONSIEUR LE SOUS-PREFET DE CHATEAULIN
33 rue Amiral Bauguen
29 150 CHATEAULIN

ETAT – DIREN BRETAGNE
ZAC Atalante Champeaux
2 rue Maurice Fabre
CS 86523
35065 RENNES CEDEX

➤ Opérateur local (maître d'œuvre)

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA PRESQU'ILE DE CROZON
9 rue de Camaret
29 160 CROZON

Président : Monsieur Jean CORNEC
Directeur : Monsieur Hubert LE BRENN
Administration/ Gestion financière : Laetitia VELLY

➤ Chargée de mission Natura 2000

Ségolène GUEGUEN

➤ FINANCEURS

LA COMMISSION EUROPEENNE
L'ETAT FRANÇAIS (MINISTERE DE L'ECOLOGIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE)
LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA PRESQU'ILE DE CROZON

Liste des annexes

Annexe 1

- Lexique

Annexe 2

- Liste des mammifères en Bretagne

Annexe 3

- Tableau de synthèse de la qualité des stationnements sur le site Natura 2000 et en périphérie
- Tableau de synthèse des actions possibles
- Tableau détaillé pour les stationnements les plus problématiques

Annexe 4

- Résultats des éco-compteurs posées par la commune de Crozon sur les sentiers de l'Ile Vierge, du bois du Kador et de Menesguen.

Annexe 5

- Cartographie de la 1^{ère} partie du Document d'objectifs : l'état des lieux

Figure 1 : situation géographique de la Presqu'île de Crozon

Figure 2 : Réseau Natura 2000 Bretagne : 19- Presqu'île de Crozon

Figure 3 : Carte géologique de la Presqu'île de Crozon

Figure 4 : Légende des cartes d'habitats d'intérêt communautaire du site de la Presqu'île

Figure 4A : Les habitats d'intérêt communautaire : Roscanvel

Figure 4B : Les habitats d'intérêt communautaire : Camaret

Figure 4C : Les habitats d'intérêt communautaire : Crozon/ Cap de la Chèvre

Figure 4D : Les habitats d'intérêt communautaire : Crozon et Telgruc / Aber et Trez Bian

Figure 5a : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire : Roscanvel

Figure 5b : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire : Camaret

Figure 5C: Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire : Cap de la Chèvre

Figure 5d : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire : Aber

Figure 7 : Carte de situation des espèces d'intérêt communautaire

Figure 10 : Activités économiques sur le site Natura 2000 et en périphérie

Figure 11 : Les hébergements marchands en Presqu'île de Crozon

Figure 12 : Localisation du "camping-caravaning "sauvage" sur le site Natura 2000 et en Presqu'île de Crozon

Figure 13 : L'état du parc de stationnements sur le site Natura 2000 et en périphérie

Figure 14 : Les zones à forte fréquentation du site Natura 2000

Figure 15 : Les loisirs sur le site Natura 2000 et en périphérie

Figure 16 : Les protections réglementaires sur l'Ouest de la Presqu'île de Crozon

Figure 17 : Les protections foncières sur l'Ouest de la Presqu'île de Crozon

Figure 18 : Outils de connaissance/ Presqu'île de Crozon

Annexe 6

- Les fiches "espèces invasives"

Annexe 7

- Cartographie de la 2^{ème} partie du Document d'objectifs : les objectifs et mesures de gestion

Figure 1 : Gestion des landes carte secteur Camaret

Figure 2 : Gestion des landes carte secteur Roscanvel

Figure 3 : Gestion des landes carte secteur Cap de la Chèvre

Figure 4 : Gestion des landes carte secteur Aber

Figure 5 : Gestion de la fréquentation carte secteur Cap de la Chèvre

Figure 6 : Gestion de la fréquentation carte secteur Pointe de Dinan

Figure 7 : Gestion de la fréquentation carte secteur Pointe de Pen Hir

Figure 8 : Gestion de la fréquentation carte secteur Tromel et pointe de Lostmarc'h

Figure 9 : Gestion des dunes carte secteur Aber

Figure 10 : Gestion des dunes carte secteur Anse de Dinan

Figure 11 : Gestion des dunes carte secteur Lostmarc'h

Figure 12 : Gestion des dunes carte secteur La Palue/Kerdreux

Figure 13 : Gestion des dunes carte secteur Pen Had

Figure 14 : Gestion des zones humides carte secteur étang de Kerloc'h

Figure 15 : Gestion des zones humides carte secteur Aber

Figure 16 : Gestion de la "cuvette à orchidées" de Kersiguénou

ANNEXES

Annexe 1

LEXIQUE

Terme technique	Définition
Aérohalin	Situé au-dessus du niveau des pleines mer de vive eau
Aire disjointe (à -)	Présent sur des aires de répartition discontinues
Amphibie	A la fois aquatique et terrestre
Ammophilaie	Endroit planté d'oyats
Anthropique	Dû à l'activité humaine
Basiphile	Adapté à la vie sur un sol basique
Bractée	Organe en forme de petite feuille souvent colorée, qui est situé à la base du pédoncule d'une fleur ou d'une inflorescence et qui a un rôle attractif
Bryo-lichénique	Constitué de lichens et de mousses
Caulinaire	Se dit d'un organe attaché à la tige (feuilles caulinaires)
Cellule	Espace membraneux enfermé par des nervures dans les ailes
Chasmophytique	Qui pousse sur de petites accumulations de terre dans les fissures et anfractuosités des zones rocheuses
Coléoptère	Insecte à 6 pattes, deux paires d'ailes dont la première paire n'est pas membraneuse, pièces buccales adaptées à la mastication
Coprophage	Qui se nourrit d'excréments
Cypéracées	Famille de plantes vivaces qui se propagent par racines rampantes
Détritivore	Qui se nourrit de débris d'animaux et de végétaux
Diapause	Arrêt temporaire du développement de l'œuf, de la larve ou de la nymphe (pendant la période hivernale notamment)
Dimorphisme sexuel	Différence de morphologie entre les 2 sexes d'une espèce
Diptère	Insecte à 6 pattes et une seule paire d'ailes bien développées
Ecotype	Sous-espèce engendrée par la sélection naturelle dans un habitat particulier
Endémique	Désigne une espèce indigène que l'on retrouve en une région particulière et dont la distribution est relativement restreinte
Ephémère	Insecte dont la larve mène une vie aquatique et dont l'adulte a une durée de vie très courte (de quelques heures à quelques jours)
Ericacées	Famille de plantes à fleurs telles que la bruyère, la myrtille, l'arbousier...
Estiver	Arrêter son développement pendant la saison sèche (insecte)
Eutrophe	Riche en éléments nutritifs (phosphates...)
Eutrophisation	Enrichissement du milieu en substances nutritives qui entraîne souvent la prolifération de certaines espèces au détriment de l'équilibre initial

Exondation	Retrait de l'eau
Exuvie	Dépouille de la larve après chaque mue
Faciès	physionomie particulière présentée par une association végétale en un point déterminé
Fronde	Feuille des fougères portant les fructifications
Gamétophyte	Plante qui génère les gamètes (cellules reproductrices)
Grégaire	Se dit d'une espèce dont les individus vivent en groupe
Halotolérant	Capable de s'adapter à de fortes concentration de sel
Hampe florale	Tige le long de laquelle apparaissent les fleurs
Héliophile	Se dit d'une espèce exigeante en lumière
Hémicryptophyte	Plante vivace dont les bourgeons de renouvellement se trouvent au ras du sol
Hydromorphe	Dont la formation a été dominée par un excès d'eau
Hygrophile (espèce-)	Se dit d'une espèce qui se plaît en milieu humide
Hygrophile (milieu-)	humide
Hyménoptère	Insecte à 6 pattes, deux paires d'ailes membraneuses bien développées, un étranglement avant l'abdomen
Inflorescence	Ensemble de fleurs groupées sur un même axe
Intertidale (zone -)	Zone de balancement de la marée (découverte à marée basse)
Labium	Lèvre inférieure d'un insecte
Lancéolé (feuille -)	En forme de fer de lance (feuille rétrécie en pointe à l'extrémité et plus large à la base)
Lentique	A courant faible ou nul (eaux stagnantes)
Lépidoptère	Insecte à deux paires d'ailes membraneuses (papillon)
Ligneux	Dont la consistance est celle du bois (arbres, arbustes, arbrisseaux)
Limbe	Partie élargie d'une feuille ou d'un pétale
Lotique	soumis à des courants mesurables (cours d'eau)
Macule	tache
Méso-hygrophile	Peu humide à humide
Mésophile	Se dit d'un milieu ni trop sec, ni trop humide ou d'une espèce ayant des exigences moyennes vis-à-vis de l'humidité du sol
Mésotrophe	Etat transitoire entre oligo et eutrophe
Microlépidoptère	Micro-papillon
Nymphe	Deuxième stade de la métamorphose des insectes, intermédiaire entre la larve et l'adulte
Nymphose	Passage du stade de larve à celui d'adulte
Occiput	Partie arrière de la tête
Ocelle	Œil simple servant à évaluer l'intensité lumineuse
Oligotrophe	Se dit d'un milieu pauvre en nutriments, souvent acide, mais très oxygéné
Paléarctique occidental	Région située au nord du Sahara et à l'ouest de l'Oural. Elle couvre également le nord-ouest du Moyen-Orient. Sa superficie est estimée à environ à 18 millions km ²
Patagium	Surface de peau formant l'aile chez les chauves-souris. Le patagium s'étend depuis le flanc jusqu'au bout des doigts.
Pédoncule	Petit rameau portant la fleur

Pennatiséquée	Feuille pennée dont les segments atteignent la nervure médiane
Pétiole	Partie de la feuille qui réunit le limbe et la tige
Pétiolé	Possédant un pétiole
Pionnières	Se dit des espèces qui sont les premières à coloniser un nouveau site ou un nouvel écosystème
Poldérisation	action visant à regagner des terres sur la mer (polder), grâce à des remblais, drains, digues, retenues d'eau, canaux...
Polyphage	Animal capable de tirer partie de ressources variées, de se développer aux dépens de plusieurs espèces de plantes
Postoculaire	En arrière des yeux
Post-pionnières	Se dit des espèces qui succèdent ou accompagnent les pionnières ou s'installent directement dans des trouées plus réduites
Prothalle	Petite lame verte résultant de la germination des spores de fougères
Prothorax	Premier segment du thorax
Pseudobulbe	Tige renflée qui accumule eau et nourriture
Ptéridophytes	Embranchement comprenant les prêles et les fougères
Rachis	Axe de l'inflorescence ou du pétiole dans le cas d'une feuille composée
Ranker	Sol peu profond développé sur une roche mère acide
Résiduel (peuplement -)	Restant
Rhizome	Tige souterraine horizontale qui émet des tiges verticales
Ripisylve	C'est l'ensemble des formations boisées présentes sur les rives d'un cours d'eau
Rudéralisation	envahissement du terrain par une végétation de remblais, de décombres, d'immondices riches en composés azotés
Schorre	Niveau le plus élevé des marais salés, en contact direct avec le milieu terrestre, seulement recouvert au moment des grandes marées
Selle	
Sempervirent	Se dit des plantes, surtout ligneuses, qui restent vertes toute l'année car elles ne perdent jamais toutes leurs feuilles en même temps
Sessile	Sans pédoncule ni pétiole
Slikke	Partie inférieure de l'estran, inondée à chaque marée
Spicule	Excroissance en forme d'épi, dard
Sporophyte	Plante qui porte des spores
Strate arborescente	Etage des végétaux les plus hauts, constitué d'arbres de plus de 7 m
Strate herbacée	Etage des végétaux les plus proches du sol (de moins de 60 cm de haut)
Thérophytes	plantes annuelles à végétation saisonnière qui passent la mauvaise saison à l'état de graine
Thérophytique	Relatif aux thérophytes
Trichoptère	Insecte aquatique à 6 pattes, deux paires d'ailes membraneuses bien développées colorées ou opaques

Turbidité	Caractère trouble de l'eau dû à la présence de particules en suspension
Valves fructifères	Eléments composant l'enveloppe des fruits qui s'ouvrent à maturité pour libérer la graine
Verticilles (disposés en -)	Disposés en cercle autour d'un axe
Zone infralittorale	Zone toujours immergée mais sa frange supérieure peut être émergée aux grandes marées de vives-eaux
Zone médiolittorale	Zone correspondant globalement à la zone de balancement des marées entre niveau moyen des basses et des hautes mers
Zone supralittorale	Zone située à la limite du domaine maritime
Zostère	Plante qui forme des prairies sous-marines

ANNEXE 2 :
Liste des mammifères de Bretagne

Annexe 2 : Liste des Mammifères de Bretagne

(région administrative)

Espèces présentes en Bretagne						
		Législation Française Protection	Chasse et classement nuisible	Liste rouge France	Directive Habitat	Convention de Berne
INSECTIVORE						
<i>Erinacidae</i>						
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	①				Annexe III
<i>Talpidae</i>						
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>					
<i>Soricidae</i>						
Musaraigne carrelet	<i>Sorex araneus</i>					Annexe III
Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>					Annexe III
Musaraigne pygmée	<i>Sorex minutus</i>					Annexe III
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	①		?		Annexe III
Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>					Annexe III
Crocidure bicolore	<i>Crocidura leucodon</i>					Annexe III
Crocidure des jardins	<i>Crocidura suaveolens</i>					Annexe III
CHIROPTERE						
<i>Rhinolophidae</i>						
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	①		△	Annexes II et IV	Annexe II
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	①		△	Annexes II et IV	Annexe II
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	①		△	Annexes II et IV	Annexe II

Vespertilionidae						
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	①			Annexe IV	Annexe II
Murin à moustache	<i>Myotis mystacinus</i>	①			Annexe IV	Annexe II
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	①			Annexes II et IV	Annexe II
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	①			Annexe IV	Annexe II
Murin de Bechtein	<i>Myotis bechtei</i>	①			Annexes II et IV	Annexe II
Murin d'alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	①				
Serotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	①			Annexe IV	Annexe II
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	①			Annexe IV	Annexe II
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	①			Annexe IV	Annexe II
Grande noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	①			Annexe IV	Annexe II
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	①			Annexes II et IV	Annexe II
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	①			Annexe IV	Annexe III
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	①			Annexe IV	Annexe II
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	①			Annexe IV	Annexe II
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	①			Annexe IV	Annexe II
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	①			Annexe IV	Annexe II
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	①			Annexe II	Annexe II
CARNIVORE						
Canidae						
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>		N, C			
Mustelidae						
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	①			Annexes II et IV	Annexe II
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>		C			Annexe III
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	③	N, C		Annexe V	Annexe III
Fouine	<i>Martes foina</i>	③	N, C			Annexe III
Belette	<i>Mustela nivalis</i>	③	N, C			Annexe III
Hermine	<i>Mustela erminea</i>	②	C			Annexe III

Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>	①				Annexe II
Vison d'Amérique	<i>Mustela vison</i>		N, C			
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	②	N, C	?	Annexe V	Annexe III
Procyonidae						
Raton laveur	<i>Procyon lotor</i>		N, C			
RONGUEUR						
Sciuridae						
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	①				Annexe III
Capromyidae						
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>		N, C			
Castoridae						
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	①			Annexes II et IV	Annexe III
Gliridae						
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>					Annexe III
Cricetidae						
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>					
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>			?		
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>					
Campagnol souterrain	<i>Pitymys subterraneus</i>					
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>					
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>		N, C			
Muridae						
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>					
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>					
Rat noir	<i>Rattus rattus</i>			?		
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>					
Souris domestique	<i>Mus musculus</i>					

LAGOMORPHE						
Leporidae						
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>		N, C			
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>		C	?		Annexe III
ARTIODACTYLES						
Suidae						
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>		N, C			
Cervidae						
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>		C			Annexe III
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>		C			Annexe III
Daim	<i>Dama dama</i>		C			
CETACE						
Balaenopteridae						
Rorqual à museau pointu	<i>Balaenoptera acuturostrata</i>	①				Annexe II
Rorqual commun	<i>Balaenoptera physalus</i>	①		△		Annexe II
Delphinidae						
Dauphin de Risso	<i>Grampus griseus</i>	①		?		Annexe II
Marsouin commun	<i>Phocoena phocoena</i>	①		⚡		Annexe II
Dauphin bleu et blanc	<i>Stenella coeruleoalba</i>	①		?		Annexe II
Dauphin commun	<i>Delphinus delphis</i>	①		?		Annexe II
Grand dauphin	<i>Tursiops truncatus</i>	①		?		Annexe II
Globicephale noir	<i>Globicephala melaena</i>	①		?		Annexe II
PINNIPÈDE						
Phocidae						
Phoque veau-marin	<i>Phoca vitulina</i>	①		⚡		Annexe III
Phoque gris	<i>Halichoerus grypus</i>	①		△		Annexe III

Juridiction française						
Protection						
<u>Mammifères terrestres</u>						
Espèces protégées par l'Arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des Mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et par divers arrêtés complémentaires:						
①	Espèce protégée par l'Arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des Mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national : Sont interdits la destruction, l'altération ou la dégradation de leur milieu particulier et la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'individus ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat.					
❶	Espèce protégée classée menacée d'extinction par l'Arrêté du 9 juillet 1999					
②	Espèce protégée par l'Arrêté du 30 mai 1997 modifiant l'Arrêté du 17 avril 1981 : Sont interdits la mutilation, la naturalisation, ou, qu'ils soient vivants ou morts, le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat, des spécimens détruits, capturés ou enlevés sur tout le territoire national.					
③	Espèce protégée par l'Arrêté du 30 mai 1997 modifiant l'Arrêté du 17 avril 1981 : Sont interdits la mutilation, la naturalisation ou, qu'ils soient vivants ou morts, le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat, des spécimens détruits, capturés ou enlevés sur tout le territoire national. Cependant, les dépouilles peuvent être transportées et naturalisées pour le compte de l'auteur de la capture et à des fins strictement personnelles.					
<u>Mammifères marins</u>						
Espèces protégées par l'Arrêté du 27 juillet 1995 fixant la liste des Mammifères marins protégés sur le territoire national:						
①	Sont interdits sur tout le territoire national la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement intentionnels, la naturalisation ou, qu'ils soient vivants ou morts, le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat .					
❶	Espèce protégée classée menacée d'extinction par l'Arrêté du 9 juillet 1999					
Chasse et classement nuisible						
N	Espèces figurant sur la liste des espèces susceptibles d'être classées nuisibles (Arrêté du 30 septembre 1988).					
C	Espèces chassables figurant sur la liste des espèces gibier dont la chasse est autorisée (Arrêté du 26 juin 1987).					
Liste rouge France						
Espèces classées dans l' Inventaire de la Faune menacée de France (Maurin <i>et al.</i> , 1994, Museum National d'Histoire Naturelle).						
	EN DANGER: Espèce ayant déjà disparu d'une grande partie de son aire d'origine et dont les effectifs sont réduits à un seuil minimal critique. Espèce menacée de disparition si les causes responsables de sa situation actuelle continuent d'agir.					

	VULNERABLE: Espèce dont les effectifs sont en forte régression du fait de facteurs extérieurs défavorables. Espèce susceptible de devenir en danger si les facteurs responsables de sa vulnérabilité continuent d'agir.
R	RARE: Espèce qui n'est pas immédiatement menacée d'être vulnérable ou en danger mais dont les populations sont limitées du fait d'une répartition géographique réduite qui les expose à des risques.
?	INDETERMINEE: Espèce pouvant être considérée comme en danger, vulnérable ou rare, mais dont le manque d'information ne permet pas de confirmer le statut.
	A SURVEILLER: Espèce protégée, donc sensible qui mérite une attention particulière.

--	--	--	--	--	--	--

Directive Habitat 92-43 du 21 mai 1992 concetnrant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Espèces inscrites en						
Annexe II:	Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.					
Annexe IV:	Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.					
Annexe V:	Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.					

--	--	--	--	--	--	--

Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe du 19 septembre 1979 (signée par la France)

Espèces inscrites en						
Annexe II:	Espèces animales strictement protégées dont les états signataires doivent assurer la conservation par des mesures législatives et réglementaires.					
Annexe III:	Espèces animales dont l'exploitation doit être réglementée en vue de leur protection					

ANNEXE 3 :

- Tableau de synthèse de la qualité des stationnements
sur le site Natura 2000 et en périphérie
- Tableau de synthèse des actions possibles
- Tableau détaillé pour les stationnements les plus problématiques

BILAN SUR LA QUALITE ET L'IMPACT DU PARC DE STATIONNEMENTS

Aire de Stationnement	Eléments positifs	Eléments négatifs	Site classé	Site inscrit	Zone NDs	Mon. Hist	Nombre de places*
I'Aber (plage)	Suffisant	Forte fréquentation des dunes, impact paysager			X		600
I'Aber (four à chaux et rivière)	Structurés, suffisants					X	
Pointe du Guern	Suffisant	Stationnement sauvage en bordure de chemin					
Pointe de Raguénez	Suffisant			X	X		50
Postolonnec	Suffisant	Goudronné, en bordure immédiate de la plage			X		40
Menhir	Suffisant				X		30
Pointe du Cap de la Chèvre	Nombre de places suffisant, pas de véhicules sur la lande		X		X		150
Kerdreux	Limitation du stationnement par des plots en bois installés par la commune, projet communal de recul du stationnement avant le village	Nombre de places insuffisant, traversée du village dangereuse, parcelle inadaptée	X		X		10
La Palue (plage)		Stationnement sur la dune, dégradation du milieu, érosion, impact visuel, traversée de village dangereuse	X		X		
La palue (village)	Impact visuel moindre, en retrait par rapport aux dunes	Traversée de villages dangereuse, places insuffisantes	X		X		90
Lostmarc'h (en face de la station d'épuration)	Impact visuel moindre, pas sur les dunes	Légèrement insuffisant		X			150
Lostmarc'h (aire de retournement après le village)	Limitation du stationnement par des plots en bois installés par la commune	Ce n'est pas un parking, problème d'accès pour les secours, induit une forte fréquentation du site		X			
Goulien		Circulation difficile, pas assez de places : stationnement sauvage le long de la route, une partie se situe sur les dunes, l'impact est important, sur-fréquentation, érosion	X		X		100

Aire de Stationnement	Eléments positifs	Eléments négatifs	Site classé	Site inscrit	Zone NDs	Mon. Hist	Nombre de places*
Pointe de Dinan		Insuffisant, induit une forte fréquentation, érosion, impact visuel	X		X		50
Tromel		Stationnement sauvage sur la lande le long des chemins d'exploitation	X		X		
kersiguénou (plateformes utilisées pour le prélèvement de sable)	Assez de places	Impact des plateformes relativement important (grandes surfaces, érosion)	X		X		120
Kerloc'h (carrière)		Pas assez de places, piétinement important, érosion	X		X		80
Kerloc'h (zone entre plage et route)		Pas assez de places, situé en bordure de plage	X		X		20
Trez rouz		Petite aire aménagée (insuffisante) , stationnement le long de la route	X		X		10
Trez Rouz 2		Pas de stationnement, véhicules le long de la route et des chemins et en bordure immédiate du cordon de galets	X		X		0
Porz Naye	Nombre de places suffisant	Parking camouflé par des baccharis (plante invasive), impact paysager	X		X		
Toulinguet	Nombre de place suffisant, délimité par des plots en bois	Impact par le piétinement sur les pelouses littorales jouxtant le parking	X		X		
Plage de Pen-Had	Nombre de places suffisant	Stationnement proche de la dune, fréquentation importante, érosion (eaux pluviales), impact visuel	X		X		
Le Veryac'h	Nombre de places suffisant	Entrée par le village, impact paysager, fréquenté et peu structuré	X		X		
Lam Saoz	Très fréquenté	Goudronné, situé près de la côte	X		X		
Pen Hir	Projet de réhabilitation intéressant	Stationnement sur le site (surfréquentation, destruction du milieu, érosion), trop grand et mal utilisé, impact paysager	X		X		

Aire de Stationnement	Eléments positifs	Eléments négatifs	Site classé	Site inscrit	Zone NDs	Mon. Hist	Nombre de places*
Ste Barbe		Insuffisant, goudronné, en bordure immédiate du cordon de galets	X		X		
St Fiacre	Satisfaisant		X		X		
Ile du Renard (passage)		Stationnement sauvage le long du passage pour accéder à l'île	X		X		
Etang de Kervian	Satisfaisant		X		X		
La Fraternité	Pas très grand mais relativement satisfaisant		X		X		
Petite aire de Stationnement située au nord de la Fraternité	Discrète et peu fréquentée	Stationnement (sauvage ?) sur la lande	X		X		
Pointe des Capucins	Entrée impossible depuis plus d'un an (tranchée)	Terrain militaire interdit	X		X		
Kerviniou	Entrée impossible depuis plus d'un an (tranchée)	Terrain militaire interdit	X		X		
Cornouaille		Terrain militaire interdit, stationnement insatisfaisant, sur la lande, impact visuel	X		X		
Pointe des Espagnols	Nombre de places suffisant	Mal organisé, goudronné	X		X		
Parking de Trez-Bian		Impact paysager	X		X		

* nombre de places approximatif

AMELIORATION DU PARC DE STATIONNEMENTS						
Aire de Stationnement	Eléments négatifs	Site classé	Site inscrit	Zone NDs	Nombre de places*	Actions possibles
l'Aber (plage)	Forte fréquentation des dunes, impact paysager			X	600	Non intervention
l'Aber (four à chaux et rivière)						Non intervention
Pointe du Guern	Stationnement sauvage en bordure de chemin					Pose de plots ou obstacle physique Interdiction d'accès aux véhicules sur les chemin après le stationnement (si possible)
Pointe de Raguénez			X	X	50	Non intervention
Postolonnec	Goudronné, en bordure immédiate de la plage			X	40	Non intervention
Menhir				X	30	Non intervention
Pointe du Cap de la Chèvre		X		X	150	Non intervention
Kerdreux	Nombre de places insuffisant, traversée du village dangereuse, parcelle inadaptée	X		X	10	Déplacement du stationnement avant le village, accès à l'ancien stationnement interdit ou action dissuasive
La Palue (plage)	Stationnement sur la dune, dégradation du milieu, érosion, impact visuel, traversée de village dangeureuse	X		X		Voir tableau détaillé
La palue (village)	Traversée de villages dangereuse, places insuffisantes	X		X	90	Voir tableau détaillé
Lostmarc'h (en face de la station d'épuration)	Légèrement insuffisant		X		150	Non intervention
Lostmarc'h (aire de retournement après le village)	Ce n'est pas un parking, problème d'accès pour les secours, induit une forte fréquentation du site		X			Déplacement du stationnement avant le village, accès à l'ancien stationnement interdit ou action dissuasive

Aire de Stationnement	Eléments négatifs	Site classé	Site inscrit	Zone NDs	Nombre de places*	Actions possibles
Goulien	Circulation difficile, pas assez de places : stationnement sauvage le long de la route, une partie se situe sur les dunes, l'impact est important, sur-fréquentation, érosion	X		X	100	Voir tableau détaillé
Pointe de Dinan	Insuffisant, induit une forte fréquentation, érosion, impact visuel	X		X	50	Voir tableau détaillé
Tromel	stationnement sauvage sur la lande le long des chemin d'exploitation	X		X		Accès interdit aux véhicules depuis 2005 (arrêté municipal). Mettre en évidence le stationnement dans le village et les sentiers d'accès à la grève
kersiguénou (plateformes utilisées pour le prélèvement de sable)	Impact des plateformes relativement important (grandes surfaces, érosion)	X		X	120	Restructuration du stationnement et limitation de la taille
Kerloc'h (carrière)	Pas assez de places, piétinement important, érosion	X		X	80	Voir tableau détaillé
Kerloc'h (zone entre plage et route et parcelle communale)	Pas assez de places, situé en bordure de plage	X		X	20	Voir tableau détaillé
Trez rouz	Petite aire aménagée (insuffisante) , stationnement le long de la route. Accès sud stationnement le long du chemin accès des véhicules presque au contact des galets	X		X		Création d'une aire naturelle de stationnement de l'autre côté de la route. Trez rouz sud : Fermeture de l'accès au chemin aux véhicules
Porz Naye	Parking camouflé par des baccharis (plante invasive), impact paysager	X		X		Elimination des haies, diminution et structuration du stationnement ou fermeture
Toulinguet	Impact par le piétinement sur les pelouses littorales jouxtant le parking (sur fréquentation)	X		X		Structurer la fréquentation sur les pelouses littorales (voir fiche fréquentation)
Plage de Pen-Had	Stationnement proche de la dune, fréquentation importante, érosion (eaux pluviales), impact visuel	X		X		Maîtrise de l'érosion et de l'écoulement des eaux de pluies
Le Veryac'h	Entrée par le village, impact paysager	X		X		Améliorer la structure du stationnement (plots, talus, circulation, emplacements...)
Lam Saoz	Goudronné, situé près de la côte	X		X		Meilleure intégration paysagère

Aire de Stationnement	Eléments négatifs	Site classé	Site inscrit	Zone NDs	Nombre de places*	Actions possibles
Pen Hir	Stationnement sur le site (surfréquentation, destruction du milieu, érosion), trop grand et mal utilisé, impact paysager	X		X		Voir tableau détaillé
Ste Barbe	Insuffisant, goudronné, en bordure immédiate du cordon de galets	X		X		Séparation entre le parking et la plage (plots, talus...)
St Fiacre		X		X		Non intervention
Ile du Renard (passage)	Stationnement sauvage le long du passage pour accéder à l'île	X		X		Limiter l'accès aux riverains, développer une aire naturelle de stationnement sur la partie terrestre (champs)
Etang de Kervian		X		X		Non intervention
La Fraternité		X		X		Non intervention
Petite aire de Stationnement située au nord de la Fraternité	Stationnement (sauvage ?) sur la lande					?
Pointe des Capucins	Terrain militaire interdit	X		X		Voir tableau détaillé
Kerviniou	Terrain militaire interdit	X		X		Voir tableau détaillé
Cornouaille	Terrain militaire interdit, stationnement insatisfaisant, sur la lande, impact visuel	X		X		Voir tableau détaillé
Pointe des Espagnols	Mal organisé, goudronné	X		X		Diminution restructuration ?
Parking de Trez-Bian	Impact paysager	X		X		Recul de l'aire de stationnement ? Diminution ?

Tableau résumé des actions à engager par stationnement

Fiche 1C1/ Amélioration des stationnements menaçant des habitats d'intérêt communautaire et du réseau de stationnement

	Etat actuel	Problèmes	Actions possibles
La Palue village	- Aire naturelle de stationnement aménagée juste après le village de La Palue et juste avant les dunes. Accueil : 100 places / besoins : 300 places - Cette aire de stationnement a été réaménagée en 1990 (restructuration, impact paysager réduit...). - Site inscrit, NDs	- Ce stationnement est trop petit. - La qualité de « la vague » ne peut-être estimée par les surfeurs depuis ce parking. - L'accès aux aires de stationnement se fait en traversant les villages de Brégoulou, Pen Ar Guer et La Palue. La route qui y passe est très étroite et pas adaptée à la circulation des voitures, qui ont du mal à se croiser, cela présente un danger pour les piétons et un désagrément pour les habitants. Depuis le développement des sports de glisse la circulation a beaucoup augmenté dans ces trois villages et les habitants souhaiteraient trouver une solution alternative pour retrouver un peu de tranquillité. - Refus des habitants au sujet de l'installation d'un stationnement dans le village	- Cette aire de stationnement ne peut pas être agrandie mais il peut-être envisagé d'ouvrir des parcelles supplémentaires à ce niveau pour répondre au besoins de stationnement. Ces parcelles peuvent être ouvertes à l'année ou seulement lors de pics de fréquentation (de juin à septembre). Les problèmes pour ce projet sont de trouver des parcelles (accord des propriétaires) puis d'avoir les autorisations administratives (site classé, zone NDs). - Des solutions plus radicales peuvent être étudiées pour éviter le passage dans les trois villages : Une aire de stationnement peut-être aménagée avant ces villages mais la distance à parcourir à pied est grande (1 km) - Une zone de stationnement intermédiaire pourrait être développée entre Brégoulou et la Palue mais ce projet suscite l'hostilité des riverains. - Une autre possibilité consiste à dévier l'accès à la plage par la zone longeant le bois de Lesteven (problème d'acquisition des terrains, site classé, zone NDs).
La Palue dunes	- Stationnement sauvage composé d'un espace situé dans les dunes. Cette zone est accessible par un chemin en boucle raviné par le passage des voitures et l'écoulement des eaux de pluie et de source. Ce chemin fonctionne en sens unique depuis 2004. - Ce stationnement permet aux sportifs d'accéder rapidement à la plage. Il sert aussi lors des compétitions de glisses et pour l'accès des écoles de surf. - Cette zone est très fréquentée par les surfeurs, les wind-surfeurs et en saison par les vacanciers - Site Classé, NDs	- Le stationnement est situé sur la dune grise. La sur-fréquentation des véhicules et des piétons engendre une dégradation importante des habitats, l'impact paysager est réel. - A l'intérieur de la boucle formée par le chemin, se trouvent des champs (propriétés privées) qui sont utilisés par les visiteurs comme parking et aussi comme camping. Tout cela sans aucune autorisation. - Ce phénomène accroît les problèmes de fréquentation mais aussi de déchets diffus et de transformation des endroits les plus discrets en toilettes sauvages. - Tous ces problèmes sont difficiles à gérer d'autant plus que tous les terrains concernés sont des propriétés privées et que l'acquisition par la commune ou le Conservatoire du Littoral en est difficile (refus de propriétaires). - Un autre problème est de parvenir à dissuader les utilisateurs de ne plus descendre sur la zone du bas (risque de dégradation de barrières si on ferme trop brusquement l'accès...)	- Cette zone de stationnement serait maintenue mais diminuée et fermée au public, elle pourrait servir lors des compétitions et pour les véhicules des écoles de surf. - Les habitudes sont parfois difficiles à changer. Les modifications pourront être accompagnées de panneaux d'information et de sensibilisation. - La partie centrale utilisée comme camping devra être fermée (surveillance, barrières physiques, pâturage...) mais cela ne pourra se faire que si l'acquisition de ces parcelles par les collectivités est possible, ou avec l'accord des propriétaires. - Il serait intéressant également d'étudier l'écoulement des eaux de source et de pluie qui se fait au niveau du chemin sud pour trouver un moyen de le canaliser légèrement (possibilité de créer un ru intéressant pour l'Agrion de Mercure)

	Etat actuel	Problèmes	Actions possibles
Goulien	- Le stationnement au niveau de la plage de Goulien se répartie en trois petites zones. L'une est directement située sur les dunes en bordure de la plage, l'autre (très étroite) est plus en arrière, de l'autre côté de la route et enfin un champ est ouvert un peu avant l'arrivée à la plage. Accueil : 80 places/ besoins : 300 places - La première partie a déjà fait l'objet d'interventions par la commune de Crozon, des ganivelles ont été posées pour canaliser les passages entre le stationnement et la plage. Des plots ont également été installés pour diminuer cette aire de stationnement. La commune est également à l'origine de la création de la deuxième zone et de l'ouverture du champ. - Site classé, NDs	- Le manque de place est important et conduit les véhicules à stationner de manière anarchique le long de la route et sur le passage étroit en bord de mer qui permet de relier Goulien et le village de Kernavéno. - L'impact sur les habitats est important (impact direct du stationnement et sur-fréquentation importante).	- La création d'une nouvelle aire de stationnement semble être la meilleure solution. Les parcelles peuvent être ouvertes à l'année ou seulement pendant la saison. Il existe plusieurs possibilités et plusieurs projets (cf carte). - L'idée est de diminuer l'aire située sur les dunes, tout en laissant un stationnement possible pour les usagers hors saison, les compétitions et le dépôt de matériel, les écoles de surf. - Il sera nécessaire de dissuader tout stationnement le long des voies par la pose de plots ou toute autre technique adaptée. - Les accès à la plage depuis la nouvelle aire de stationnement seront bien étudiés (prise en compte des habitats d'intérêt communautaire et de la sécurité des piétons).
Pointe de Dinan	- Le stationnement de la pointe de Dinan se fait sur le versant sud de celle-ci, il peut accueillir environ 50 véhicules. Cette aire de stationnement est située directement au niveau de la lande et l'impact paysager est important. - - Ce stationnement a été réorganisé en 1983 lors de l'Opération Grand Site. Des barrières ont été posées pour empêcher l'accès au sentier descendant vers la plage et celui menant à une aire de stationnement sauvage plus au nord. Un troisième sentier menant à un stationnement utilisé par les pêcheurs reste ouvert aux véhicules. - Site classé, NDs	- La surface du stationnement actuel est totalement à nu, le ravinement est important. - L'impact visuel est important et ce stationnement est la première chose que l'on voit lorsque l'on arrive sur le site	- Il peut-être envisagé un recul de cette aire de stationnement au niveau des routes menant aux village de Kerguillé et de Kergonan. - La zone actuelle serait fermée et restaurée (restauration active). - Un sentier serait maintenu pour permettre l'accès à la petite zone utilisée par les pêcheurs et plongeurs. Il est important de trouver un moyen de ne permettre qu'aux usagers locaux d'accéder à cette zone (fermeture saisonnière, barrières à clefs, interdiction sauf conduits...).

	Etat actuel	Problèmes	Actions possibles
Pen Hir	- Le parking de Pen-Hir se situe au milieu de la pointe. Il est composé de deux parties de part et d'autre de la route, la Partie Est du stationnement n'existe que depuis 1992. - La capacité moyenne de celui-ci est de 200 places environ, ce stationnement n'est pas du tout organisé ce qui engendre un grand gaspillage de place. En pleine saison il arrive que les places soient insuffisantes et que certains véhicules se stationnent le long de la route d'accès. L'aire de stationnement ne possède pas de revêtement particulier. - En 2000 les limites du stationnement sont légèrement réduites et matérialisées par de gros blocs de pierres espacés d'environ 1m. - La gestion du stationnement à Pen-Hir s'insère dans le projet de réhabilitation de la pointe par la commune. Ce projet réalisé par la mairie de Camaret pose déjà de bonnes bases pour une réflexion plus approfondie dans le cadre de cette réhabilitation (cf doc) ref doc note bas de page. - La commune de Camaret a déjà acquis des terrains au niveau du village de Pen-hir dans la perspective de réaliser ce projet. - Site classé, NDs	- Le stationnement de Pen-hir se situe sur une zone de landes sèches européenne. Sur les deux aires de stationnement le sol est à nu et sur la partie Est le ruissellement accroît encore le décapage du sol. - La circulation des visiteurs sur la pointe depuis ce stationnement n'est pas du tout organisée et la dégradation de l'habitat est importante (cf fiche1A2). - L'impact paysager est également très fort.	- Fermeture de la partie Est - Diminution et organisation de l'aire de stationnement actuelle (partie Ouest) - Restauration active des zones de stationnement réhabilitées - Création d'une aire naturelle de stationnement au niveau du village de Pen-Hir - Possibilité de fermer l'aire actuelle en saison (sauf stationnements handicapés) - Maintien de la possibilité de déposer des personnes (aire de retournement) - Dissuasion physique contre le stationnement anarchique le long de la route d'accès à la pointe - Améliorer le confort des piétons pour accéder à la pointe - Amélioration de l'organisation du parking du Veryac'h pour parer aux impacts d'un report du stationnement. - Développer l'information sur les espaces naturels et un signalétique adaptée pour une bonne circulation piétonne et automobile.

	Etat actuel	Problèmes	Actions possibles
Kerloc'h plage	- Le stationnement pour accéder à la plage de Kerloc'h est composé de trois parties : - l'ancienne carrière sur la commune de Crozon qui peut accueillir environ 80 véhicules - La partie située entre la route et la plage sur Camaret, environ 20 places - Le terrain communal situé au niveau du village de Kerloc'h, environ 20 places - Le stationnement permet d'accueillir environ 120 véhicules. Ces différentes parties sont situées sur l'étroite bande entre la route départementale n°8 et la plage. Les risques d'accidents sont élevés aussi bien pour les véhicules que pour les piétons. - Site classé, NDs	- L'impact de ces stationnements sur les habitats d'intérêt communautaire est essentiellement le piétinement des hauts de plage et d'une petite zone de falaise avec végétation atlantique au niveau de l'ancienne carrière (point de vue depuis le parking). L'accès à la plage est canalisé par des escaliers ce qui limite le piétinement des végétations vivaces des cordons de galets, bien développées à cet endroit.	- Pour améliorer la sécurité et la capacité d'accueil de ce site, un projet de correction du tracé de la départementale existe. Ce projet viserait à couper le virage au niveau de l'ancienne carrière en passant sur les champs de l'autre côté de la route. - Ce projet ne menace pas les habitats d'intérêt communautaire. - L'action principale à faire pour améliorer ce stationnement vis-à-vis des habitats d'intérêt communautaire est de mettre en défens la zone servant de point de vue sur le parking de l'ancienne carrière afin de permettre à la végétation de se restaurer. Cette action permettrait aussi de prévenir une érosion excessive et les éboulements à cet endroit. Cela diminuerait aussi les risques de chutes pour les visiteurs.
Trez Rouz	- Le stationnement de Trez-Rouz est en fait quasiment inexistant. Une petite aire existe entre la plage et la route qui peut accueillir une quinzaine de véhicules. La plupart s'arrêtent le long de la route et sur une parcelle privée. Les besoins en stationnements sont estimés à 80. - De l'autre côté de la plage (zone sud) les voitures stationnent le long d'un chemin qui va de la route à la plage. - Site classé, NDs, bande des 100m	- Le problème du stationnement est effectif à Trez Rouz mais n'a pas vraiment d'impact sur les habitats. - Le seul point négatif à ce sujet se situe au niveau du chemin d'exploitation permettant d'accéder à la partie sud de la plage. Ce chemin permet aux véhicules d'aller presque jusqu'à la plage. Ces derniers font demi tour et érodent petit à petit les milieux situés juste avant les galets. Il serait intéressant de fermer ce chemin aux voitures (sauf riverains et agriculteurs si besoin) mais pour cela il faut proposer des solutions alternatives.	Un projet envisageait la possibilité de réaliser de petites aires de stationnement entre la route et la plage. La présence de landes sèches ne permettra pas cette option. Il serait sans doute plus intéressant de créer une aire naturelle de stationnement dans une parcelle de l'autre côté de la route. Il faudrait pour cela permettre aux piétons de traverser en toute sécurité (DDE). Ce stationnement doit permettre également de fermer l'accès du chemin aux véhicules afin de limiter l'impact sur la bordure de la plage (retournement des voitures). Il faut cependant voir à laisser l'accès aux usagers locaux (pêcheurs, plongeurs...).

	Etat actuel	Problèmes	Actions possibles
Ile du Renard	Le stationnement des véhicules se fait en partie sur le cordon de galets nord. - Site classé, NDs	Menace de destruction du cordon de galets à long terme et donc du marais	Création d'une petite aire naturelle de stationnement sur une parcelle avant le cordon de galets. Limiter l'accès des véhicules sur ce cordon aux riverains et agriculteurs exploitant les parcelles présentes sur l'île.
Pointe des capucins	- Les stationnements de l'ouest de Roscanvel rassemblent le secteur de la pointe des Capucins, de Cornouaille et de Kerviniou. - Le stationnement se faisait jusqu'à présent directement sur les terrains militaires désaffectés. La présence de panneaux indiquant « terrains militaires défense d'entrer » ne dissuadaient pas les visiteurs. Les trois stationnements se faisaient directement sur la lande. Depuis 2003 Les accès ont été bouchés au niveau de la pointe des capucins et de Kerviniou. Le stationnement de Cornouaille existe toujours. - Ces terrains devraient être, à plus ou moins long terme, achetés par le Conservatoire du Littoral - Site classé, zone NDs	- Ces stationnements n'étaient pas bien situés et absolument pas structurés. Le problème reste entier pour celui de Cornouaille. - Aujourd'hui les conséquences de la fermeture de ces sites sera un report soit sur le bord de route soit sur Cornouaille qui n'est pas du tout structuré et dont les limitent peuvent être repoussées au fur et à mesure au détriment de la lande.	- Un projet intégrant les trois sites avec un réseau de stationnement cohérent et une signalétique commune pourra être élaboré. Le stationnement se fera préférentiellement de l'autre côté de la route et prendra en compte la présence éventuelle d'habitats d'intérêt communautaire et d'espèces remarquables. - Il faudra considérer la possibilité de faire des aménagements routiers pour améliorer la sécurité des piétons. La circulation piétonne entre les trois secteurs devra être facilitée.
Kerviniou			
Cornouaille			

ANNEXE 4 :

Résultats des éco-compteurs posés par la commune de Crozon sur les sentiers de l'Ile Vierge, Du bois du Kador et de Menesguen.

SENTIERS CÔTIERS
BOIS DU KADOR
COMPTAGE MENSUEL

	<u>1999</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>	<u>2004</u>
<u>JANVIER</u>		341	586	207	313	222
<u>FEVRIER</u>		669	1023	677	668	770
<u>MARS</u>		1226	-	1324	821	645
<u>AVRIL</u>		2800	1991	2715	> 832	2826
<u>MAI</u>		-	2683	3567	(	
<u>JUIN</u>		>1996	2388	2500	(> 3301	
<u>JUILLET</u>		6393	5255	5499	11377 ?	
<u>AOÛT</u>	8 125	7015	6248	8695	6037	
<u>SEPTEMBRE</u>	2 461	1752	1739	2638	2173	
<u>OCTOBRE</u>	693	669	1212	1091	899	
<u>NOVEMBRE</u>	960	1016	791	266	404	
<u>DECEMBRE</u>	420	442	448	327	453	
<u>TOTAL</u>	12 659	> 22 323	> 24 364	29 506	> 15 901	7289
<u>Moyenne mensuelle</u>	2 532	> 2 232	> 2 215	2 459	> 1590	1822

1^{er} août 1999 - 31 juillet 2000 => 25 084.

1^{er} août 2000 - 31 juillet 2001 => 24 820.

1^{er} août 2001 - 31 juillet 2002 =< 26 927.

1^{er} août 2002 - 31 juillet 2003 => 30 329 ?

SENTIERS DE RANDONNEES**MENESGUEN****COMPTAGE MENSUEL**

	<u>2000</u>	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>	<u>2004</u>
<u>JANVIER</u>		43	158	184	130
<u>FEVRIER</u>		141	178	203	249
<u>MARS</u>		88	367	210	211
<u>AVRIL</u>		412	627	879	854
<u>MAI</u>		427	1238	(	939
<u>JUIN</u>		406	550		1057
<u>JUILLET</u>	> 1222	1245	1443	1935	2099
<u>AOÛT</u>	2304	2241	2342	2771	2959
<u>SEPTEMBRE</u>	518	667	911	903	> 1093
<u>OCTOBRE</u>	222	664	519	468	> 294
<u>NOVEMBRE</u>	121	> 296	218	> 417	337
<u>DECEMBRE</u>	99		105	> 167	212
<u>TOTAL</u>	3264	> 6630	8656	> 9991	> 10434
<u>Moyenne mensuelle</u>	653	633	721	> 832	> 870

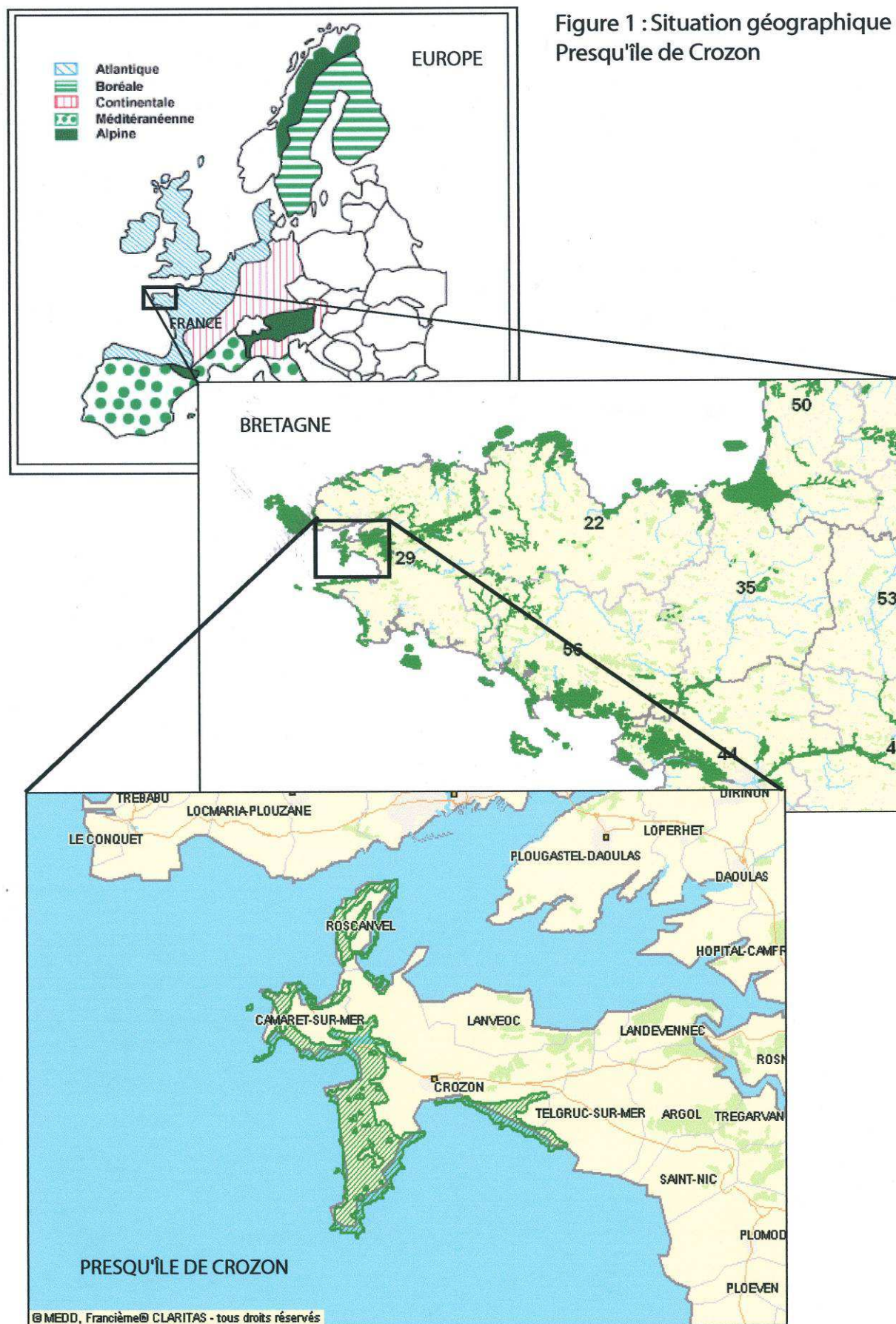
1^{er} août 2000 - 31 juillet 2001 => 6026.

1^{er} août 2001 - 31 juillet 2002 => 8133.

1^{er} août 2002 - 31 juillet 2003 = 12131.

1^{er} août 2003 - 31 juillet 2004 => 10265.

ANNEXE 5 :
Cartographie de la 1^{ère} partie du Document d'objectifs : l'état des lieux

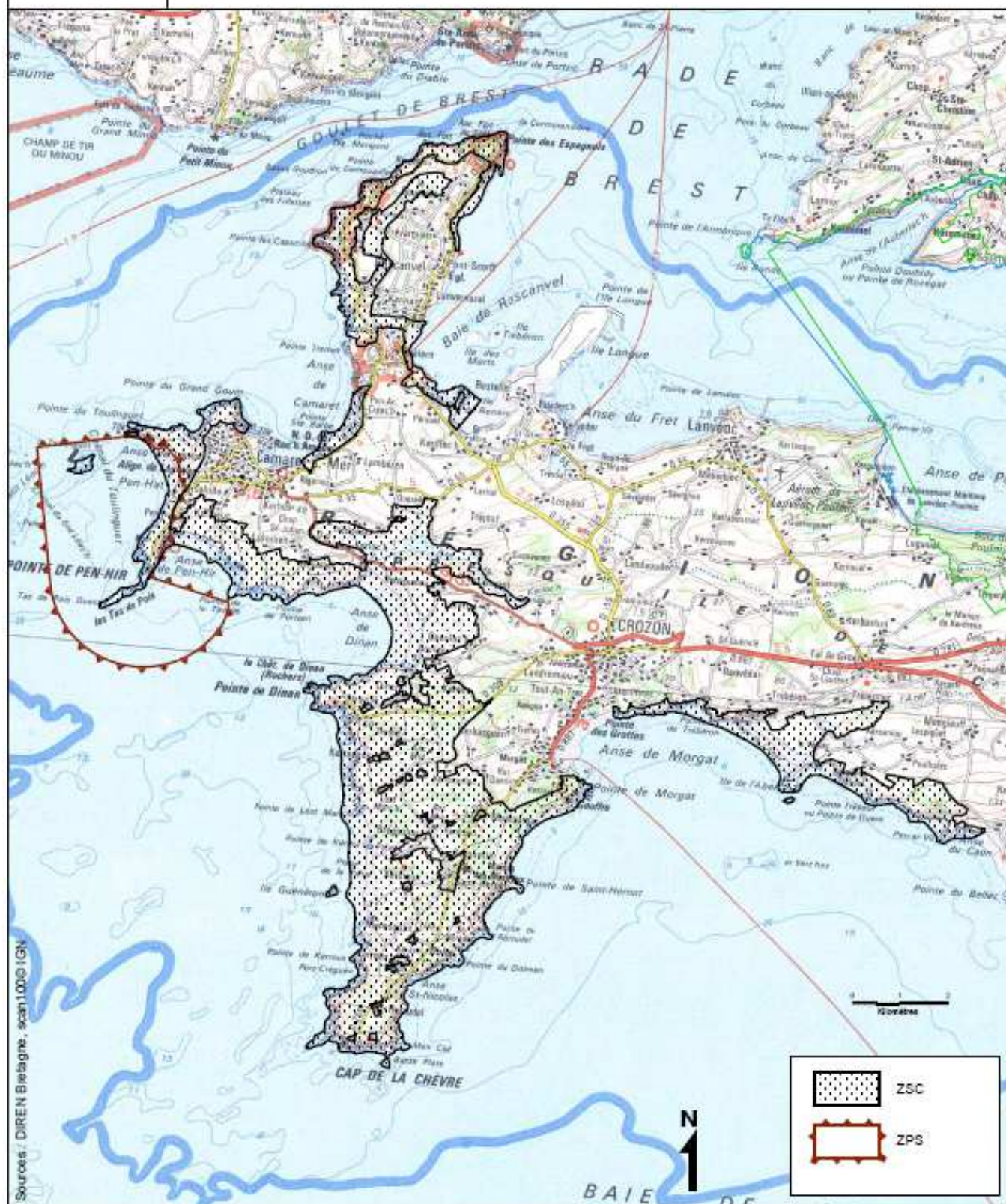




Direction régionale de l'environnement
BRETAGNE

SITES NATURA 2000
Presqu'île de Crozon (ZSC) - FR5300019
Camaret (ZPS) - FR5312004
(Finistère)

Septembre 2007



QUATERNAIRE

PALEOZOÏQUE

Sables de Plage - Dunes - Alluvions

Schistes de Traouiliors à Schistes du Zorn
Frasnien - Famennien

Schistes de Traonlors à Schistes du Zorn
Frasnien - Famenien

Schistes de Traonlors à Schistes du Zorn
Frasnien - Famenien

Groupe de Troon s.l.
Emsien supérieur - Givetien

Groupe de Troon s.l.
Emsien supérieur - Givetien

Schistes et gneiss de Reun. or. C'frank
Gneiss du Fou
Schistes et calcaires de l'Armorique

Gedinnien
supérieur
Emsien

Schistes et grauwackes de Reun. or. C'lranc
Grauwacke du Faou
Schistes et calcaires de l'Armorique

Gedinnien
supérieur
Emsien

Grès de Landévennec
Gedinien

Gres de Landevennec
Gedinnien

Schistes et quartzites de Plougastré
Pridoli - Gedinien

Schistes et quartzites de Plougastre
Pridoli - Gedinien

Groupe de Kerguelle
Silurien

Groupe de Kerguelé
Silurien

Caradoc - Ashgill indiférencé

Caradoc - Ashgill indifferenciada

Schistes du Cosquer

Schistes du Cosquer

Tufs et calcaires de Roson
P (P: Pillow-lava)

Tufs et calcaires de Roson
(P. Pillow-lava)

Grès de Kermeur
Caradoc

Grès de Kermeur
Caradoc

K
(K: Grès de Kerarvail)
Llanvirn - Caradoc inférieur

(K: Grès de Kerarvail)
Llanvirn - Caradoc inférieur

G (G: Schistes et grès du Gador)
C (C: Conglomérat)

(G: Schistes et grès du Gador)
(C: Conglomérat)

Arenig inférieure

Arenig inférieur

PROTÉROZOÏQUE

Phyllodes de Douarnenez
(P. Pillow Iowa)Phyllades de Douarnenez
(P. Pillow Iowa)

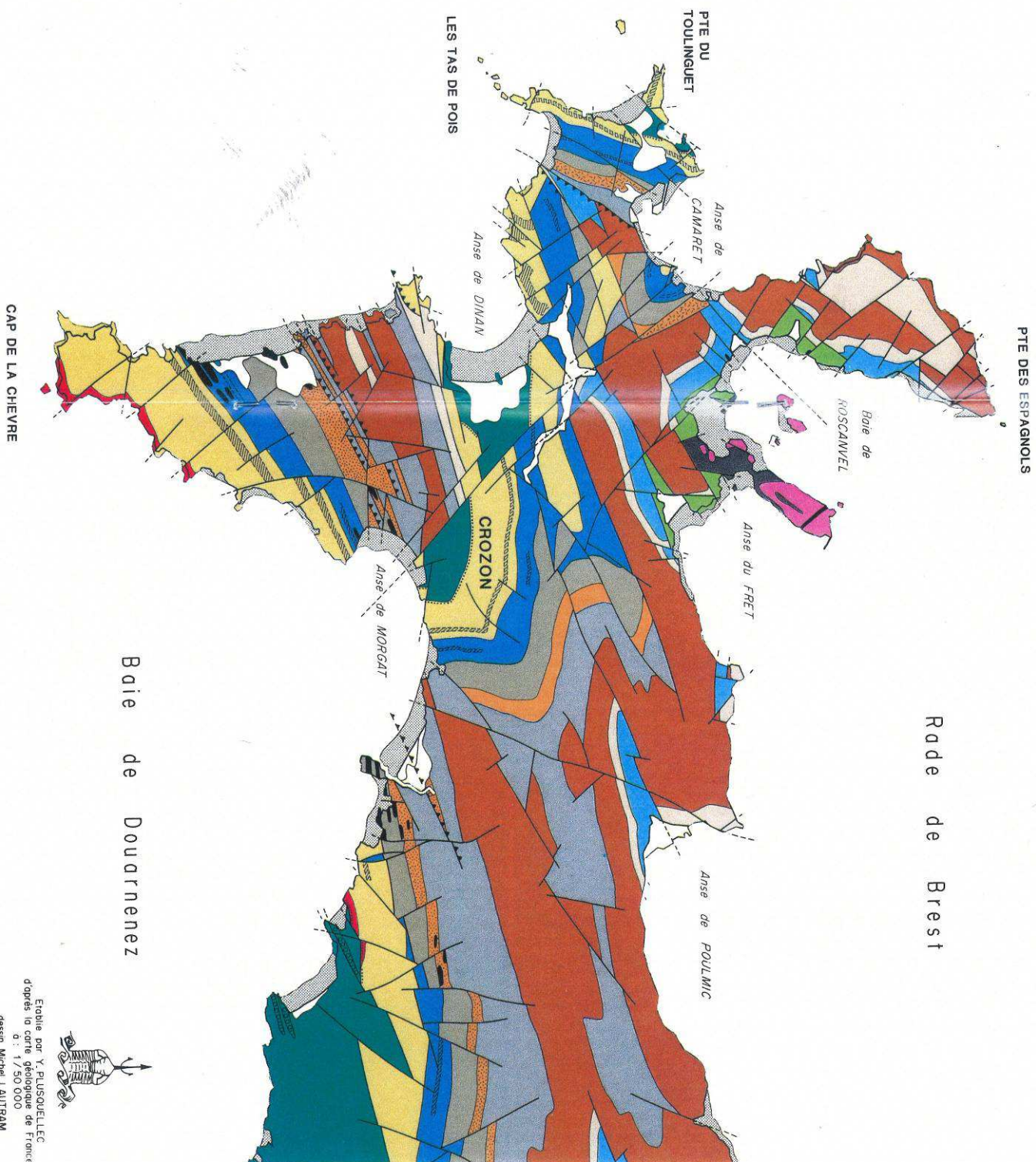
ROCHES FILONIENNES

Microgranite

Doiérie et kersanite

	Chevauchement
	Faute

A horizontal scale bar with tick marks at 0, 1, 2, 3, 4, and 5 km.



Source : Ouest-France

Etablie par Y. PLUSQUELLEC
d'après la carte géologique de France
à 1/50 000

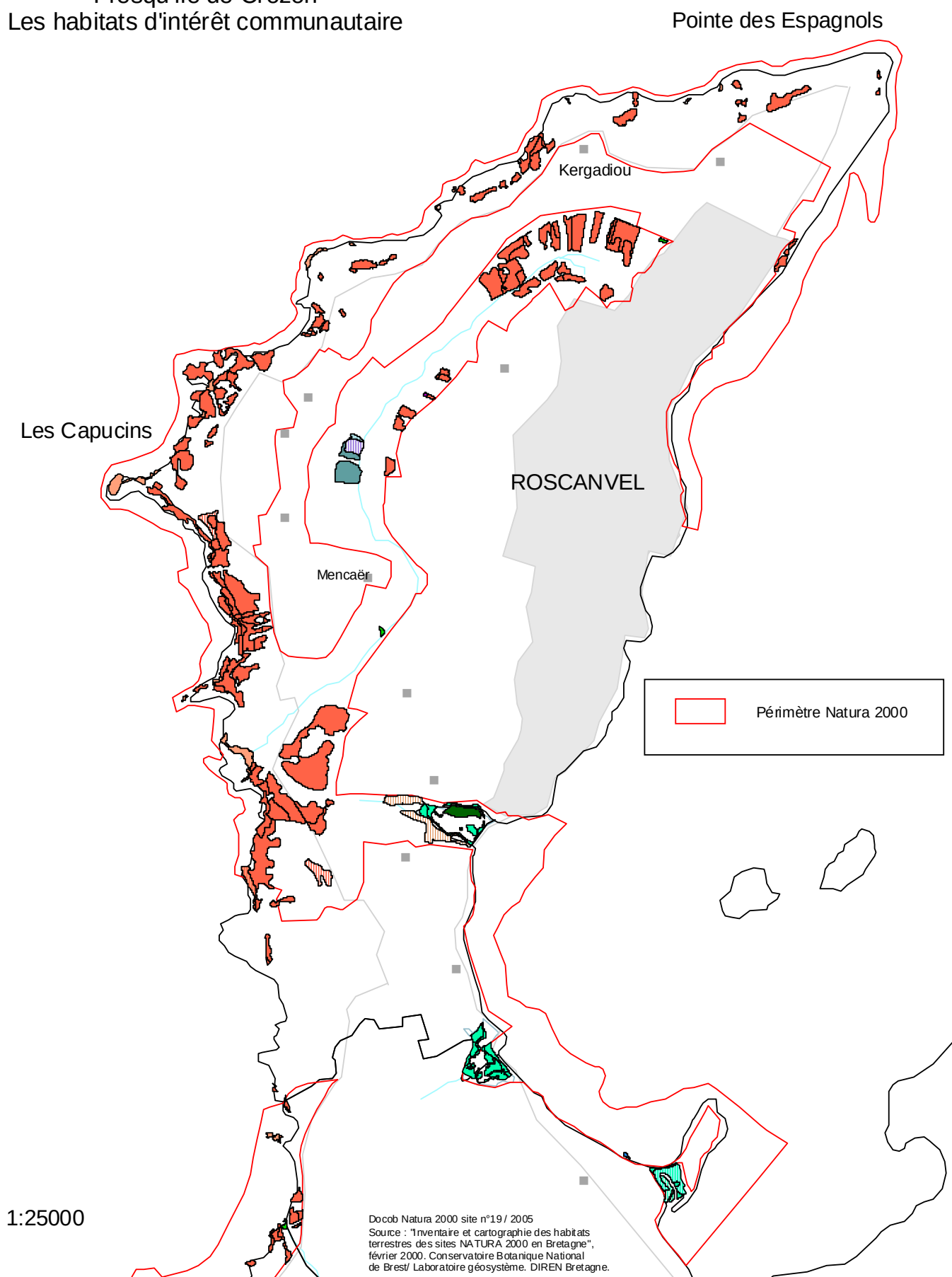
daccin Michel | ALLTRAM

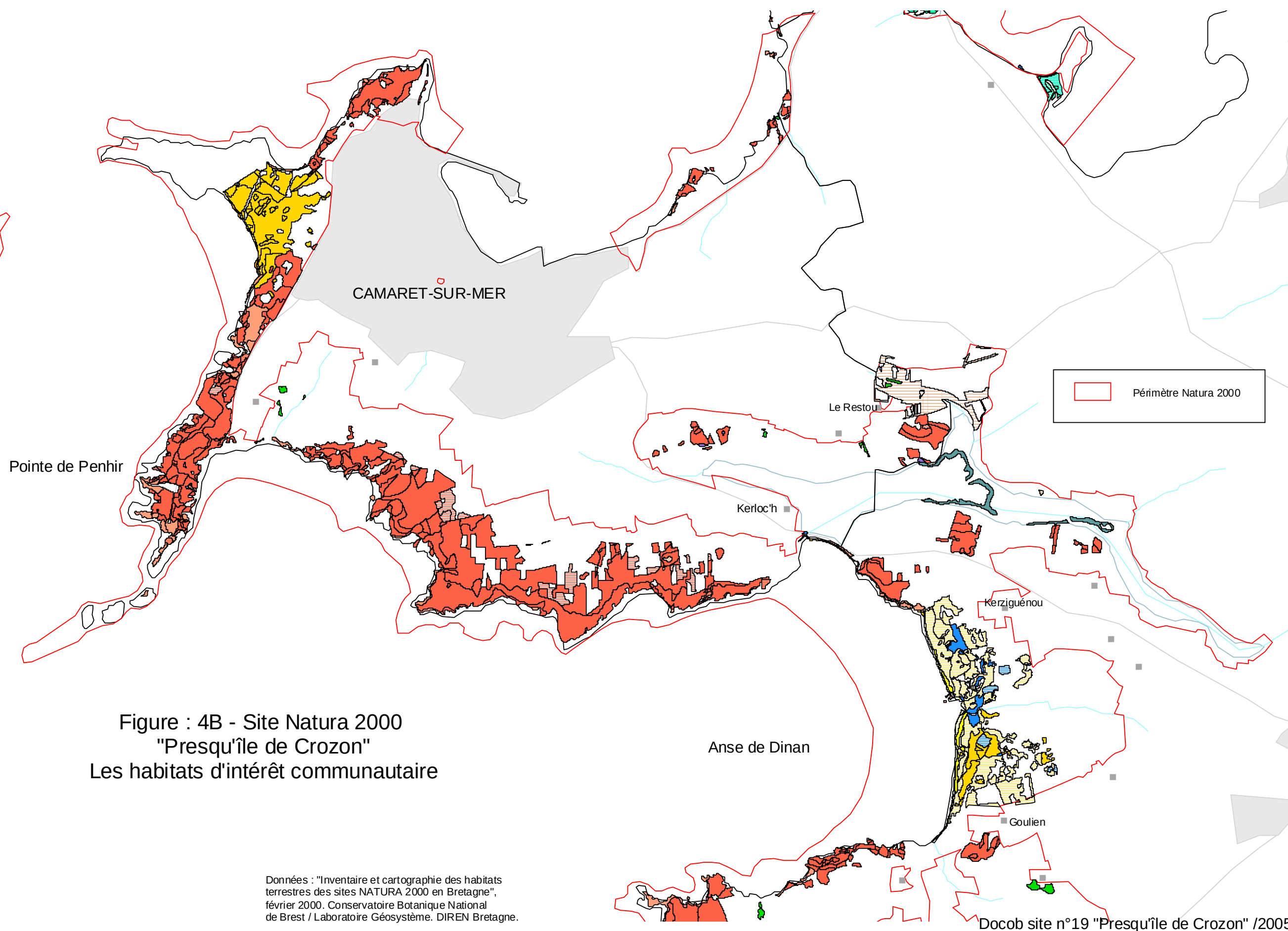
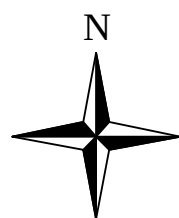
Figure : 4 - Légende

Habitats d'intérêt communautaire et mosaïques (code Natura 2000, *Habitats prioritaires)

	1150* Lagunes (herbiers à Zostère naine)
	1310 Végétations annuelles pionnières à Salicornes et autres des zones boueuses
	1330 Prés-salés atlantiques
	1310x1330 Végétations annuelles à Salicorne en mosaïque avec des groupements de prés-salés
	1330 p.p. Prés-salés atlantiques en mosaïque avec des groupements ne relevant pas de la Directive Habitats
	1210 Végétation annuelle des laisses de mer
	1220 Végétation vivace des rivages de galets
	2110 Dunes mobiles embryonnaires
	2120 Dunes mobiles du cordon littoral à Oyat (Dunes blanches)
	2130* Dunes fixées à végétation herbacée (dunes grises)
	2130* p.p. Dunes fixées à végétation herbacée en mosaïque avec des groupements ne relevant pas de la Directive Habitats
	Habitat potentiel : 2130* Dunes fixées à végétation herbacée
	2190 Dépressions humides intradunales
	2190 p.p. Dépressions humides intradunales en mosaïque avec des groupements ne relevant pas de la Directive Habitats
	1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
	1230 p.p. Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques en mosaïque avec des groupements ne relevant pas de la Directive Habitats
	4030 Landes sèches (tous les sous-types)
	4030x1230 Landes sèches en mosaïque avec des groupements de falaises atlantiques et baltiques
	4030 p.p. Landes sèches en mosaïque avec des groupements ne relevant pas de la Directive Habitats
	4020* Landes humides atlantiques méridionales à Erica ciliaris et Erica tetralix
	7110* Tourbières hautes actives
	7120 Tourbières hautes dégradées (encore susceptibles de régénération)
	3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées
	6430 Mégaphorbiaies eutrophes (à confirmer)
	7210* Bas-marais alcalin à Cladium mariscus
	8330 Grottes marines submergées ou semi-submergées (cartographie non exhaustive)
	Habitat potentiel : 9120 Hêtraie à Ilex et Taxus, riches en épiphytes (ilici-fagion)

Figure : 4A - Site Natura 2000
 "Presqu'île de Crozon"
 Les habitats d'intérêt communautaire





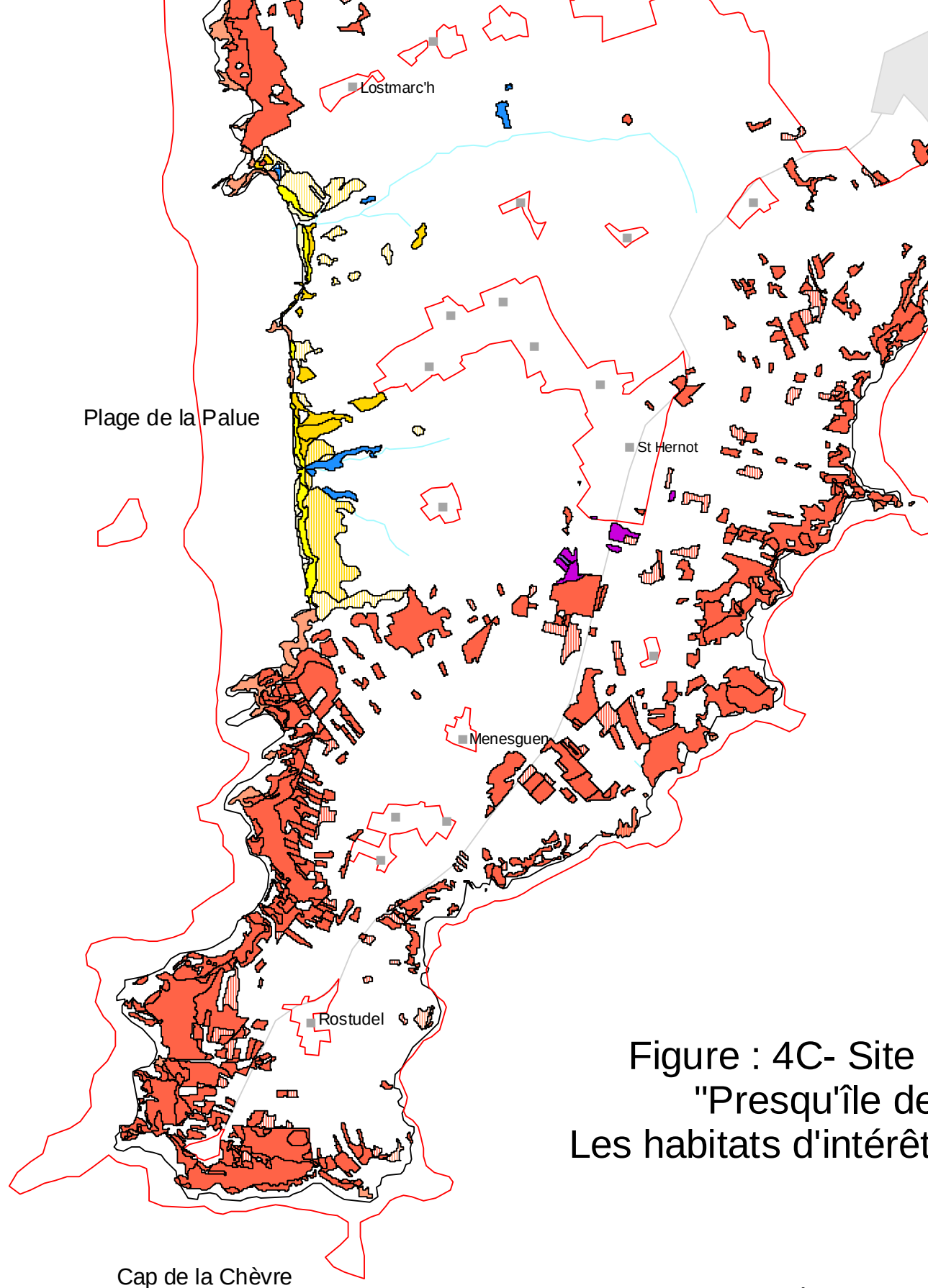


Figure : 4C- Site
"Presqu'île de Rostudel"
Les habitats d'intérêt

Données : "Inventaire
terrestres des sites
février 2000. Cons
de Brest/ Laborato

1:25000

Doc

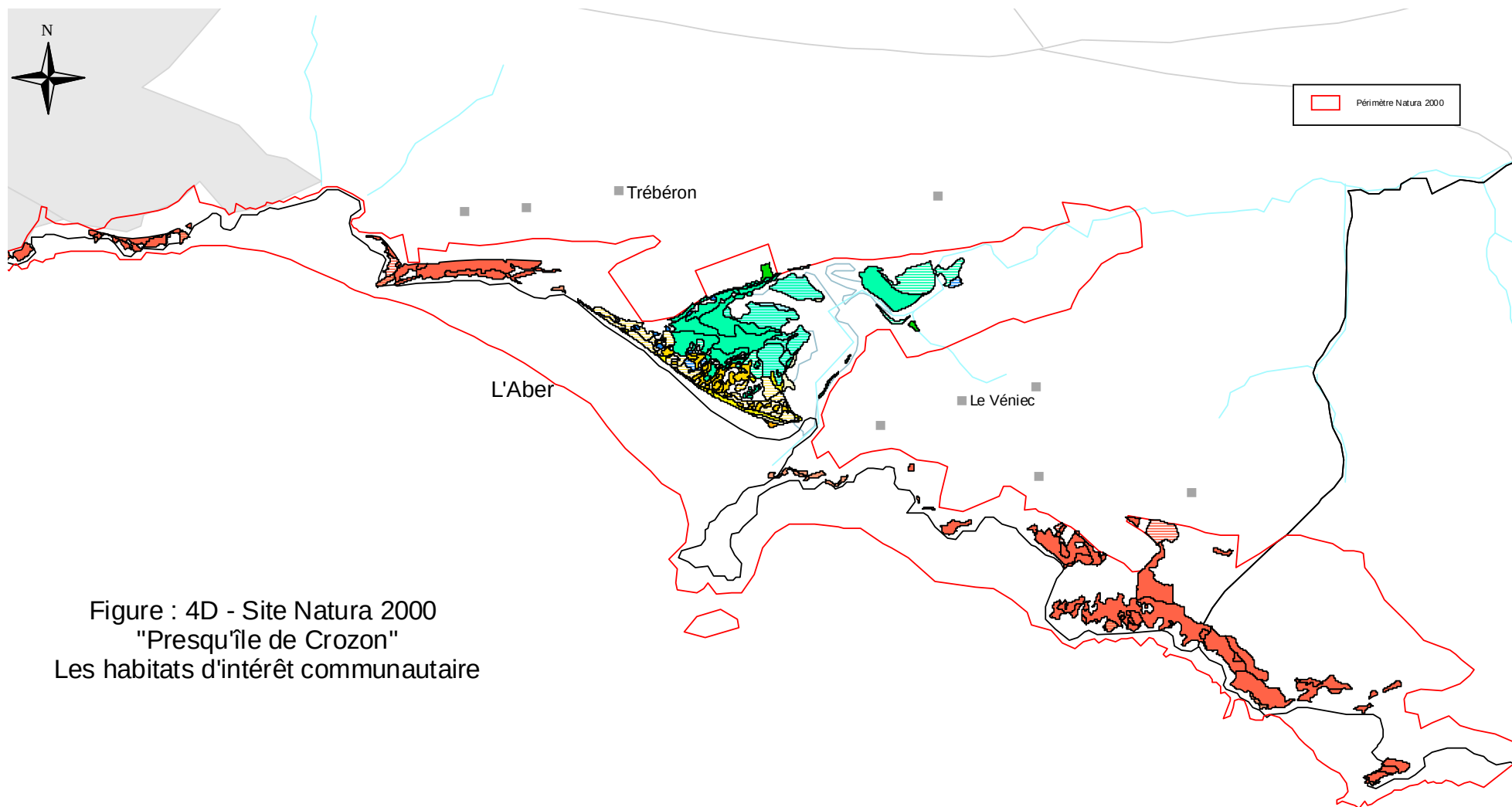


Figure : 4D - Site Natura 2000
 "Presqu'île de Crozon"
 Les habitats d'intérêt communautaire

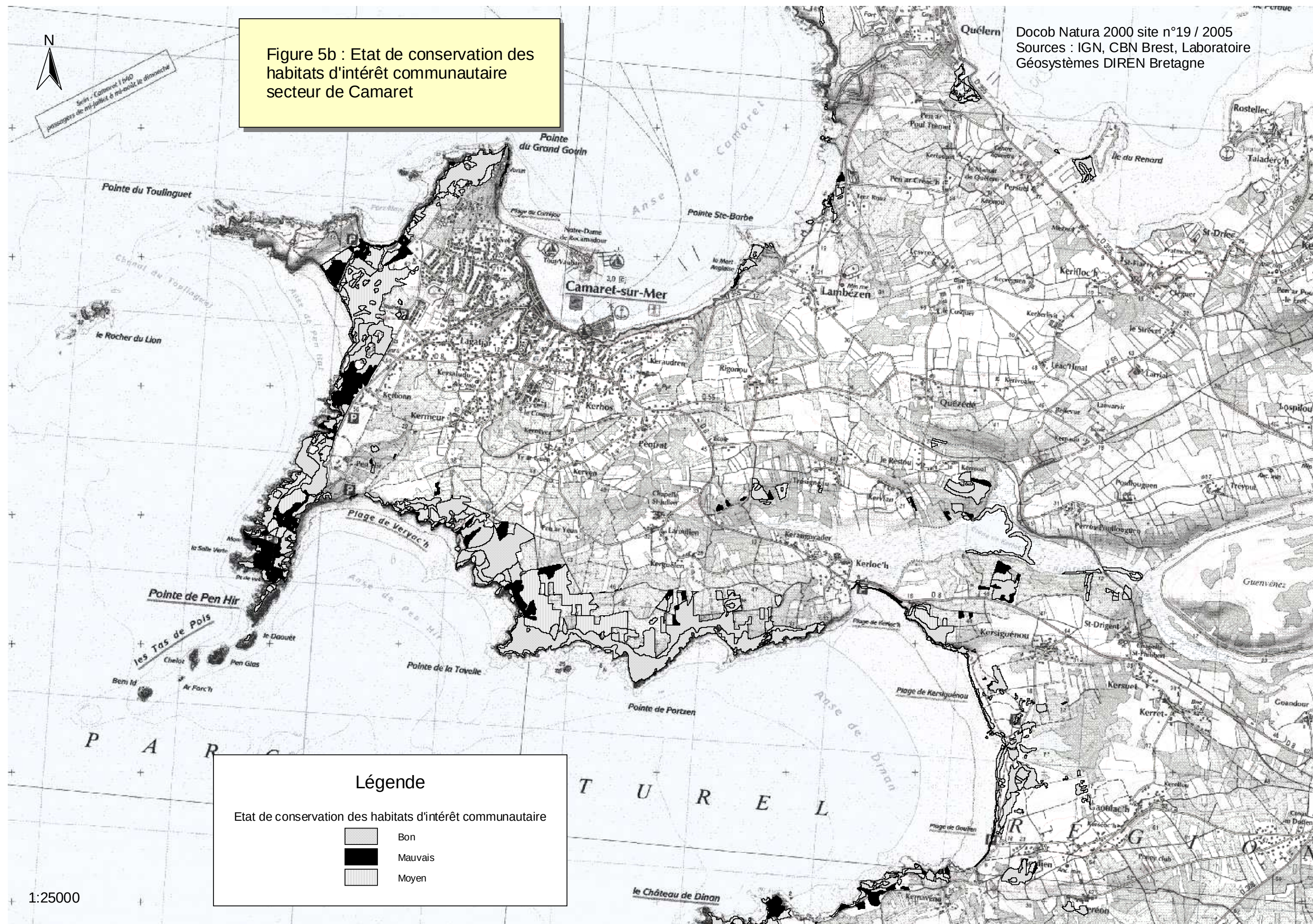
Données : "Inventaire et cartographie des habitats
 terrestres des sites NATURA 2000 en Bretagne",
 février 2000. Conservatoire Botanique National
 de Brest/ Laboratoire Géosystème. DIREN Bretagne.

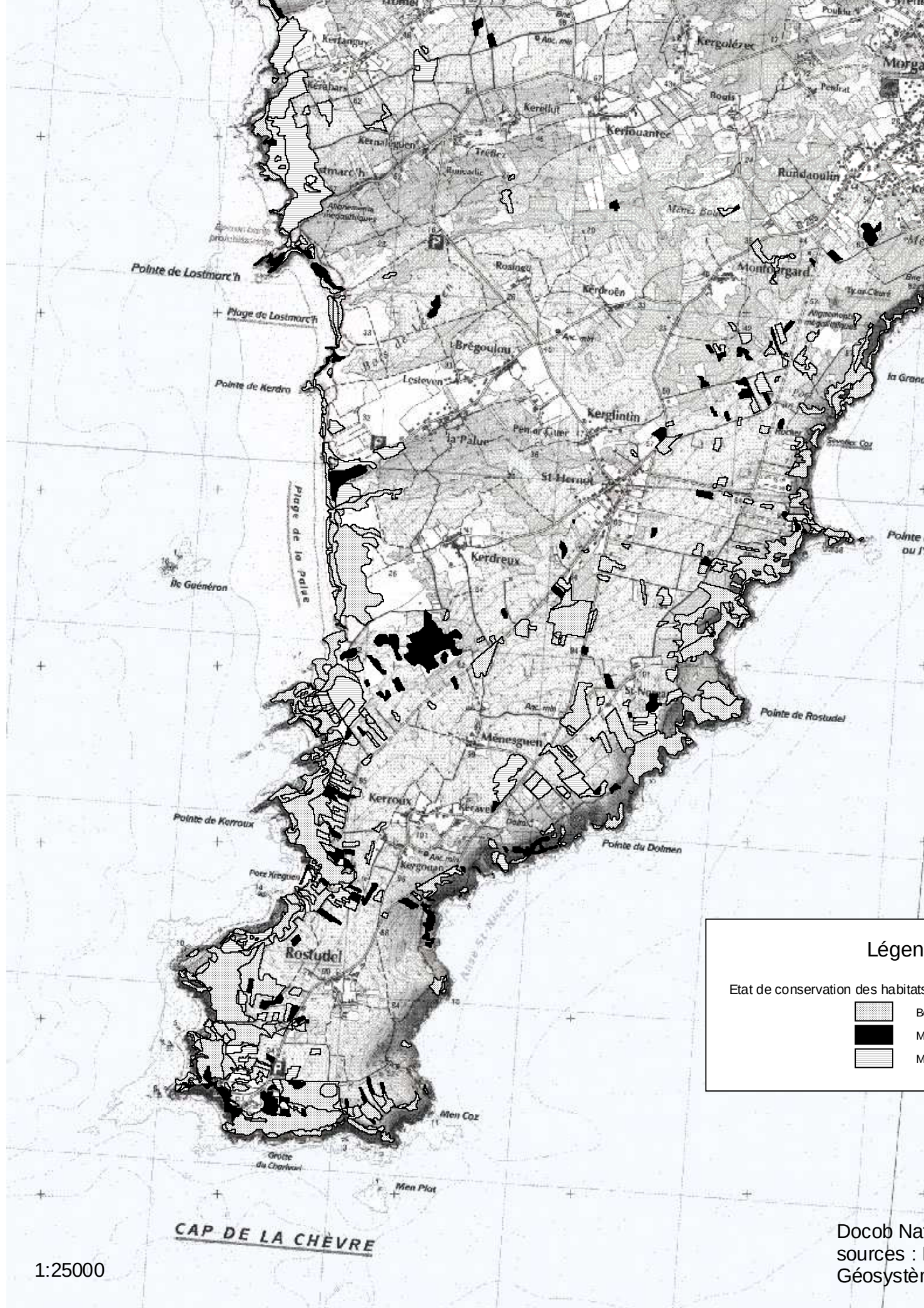
Docob site n°19 "Presqu'île de Crozon" /2005

1:25000

Figure 5a : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire
Secteur de Roscanvel







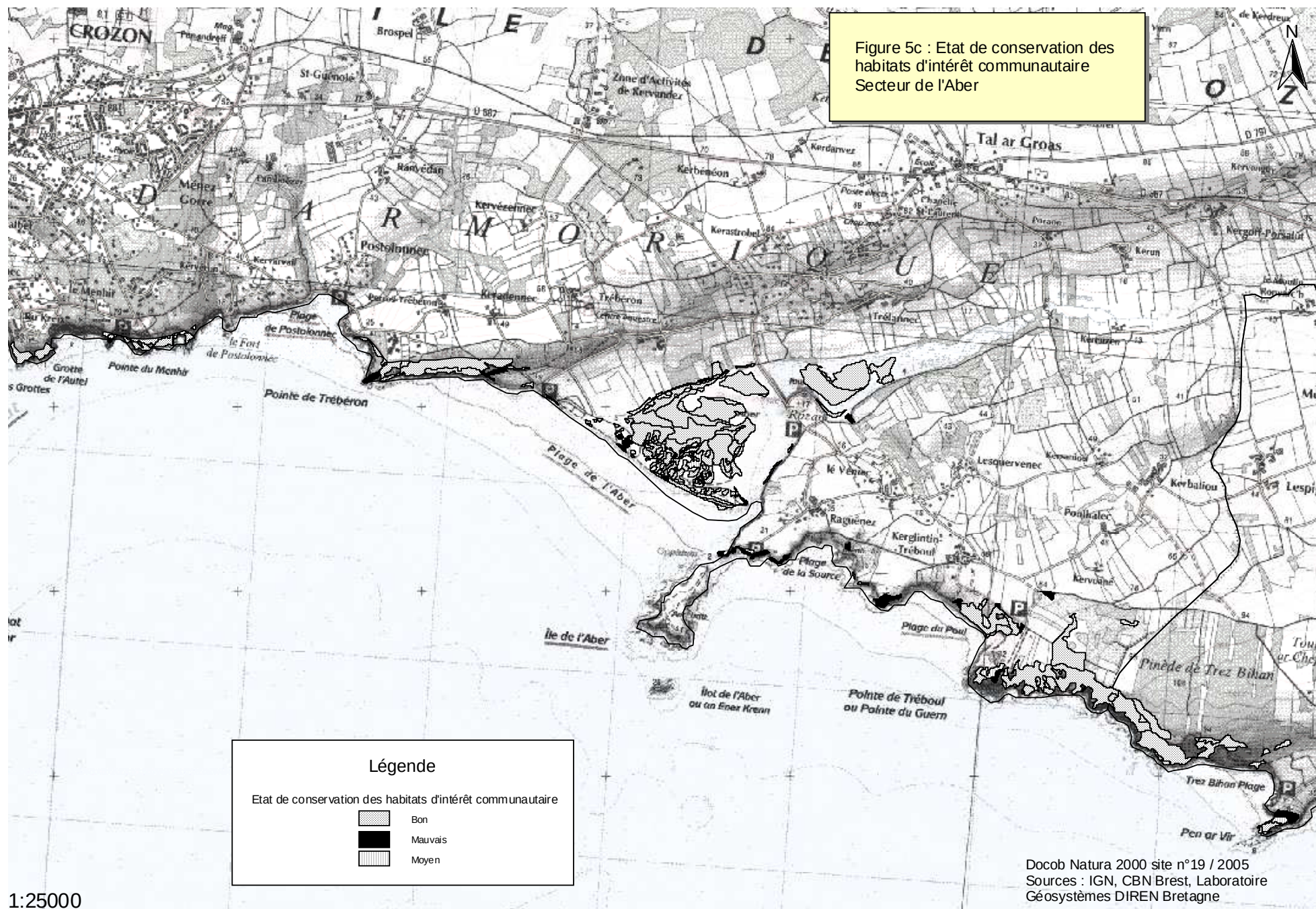




Figure 7 : Répartition des espèces végétales
et animales d'intérêt communautaire
sur le site à partir des données existantes

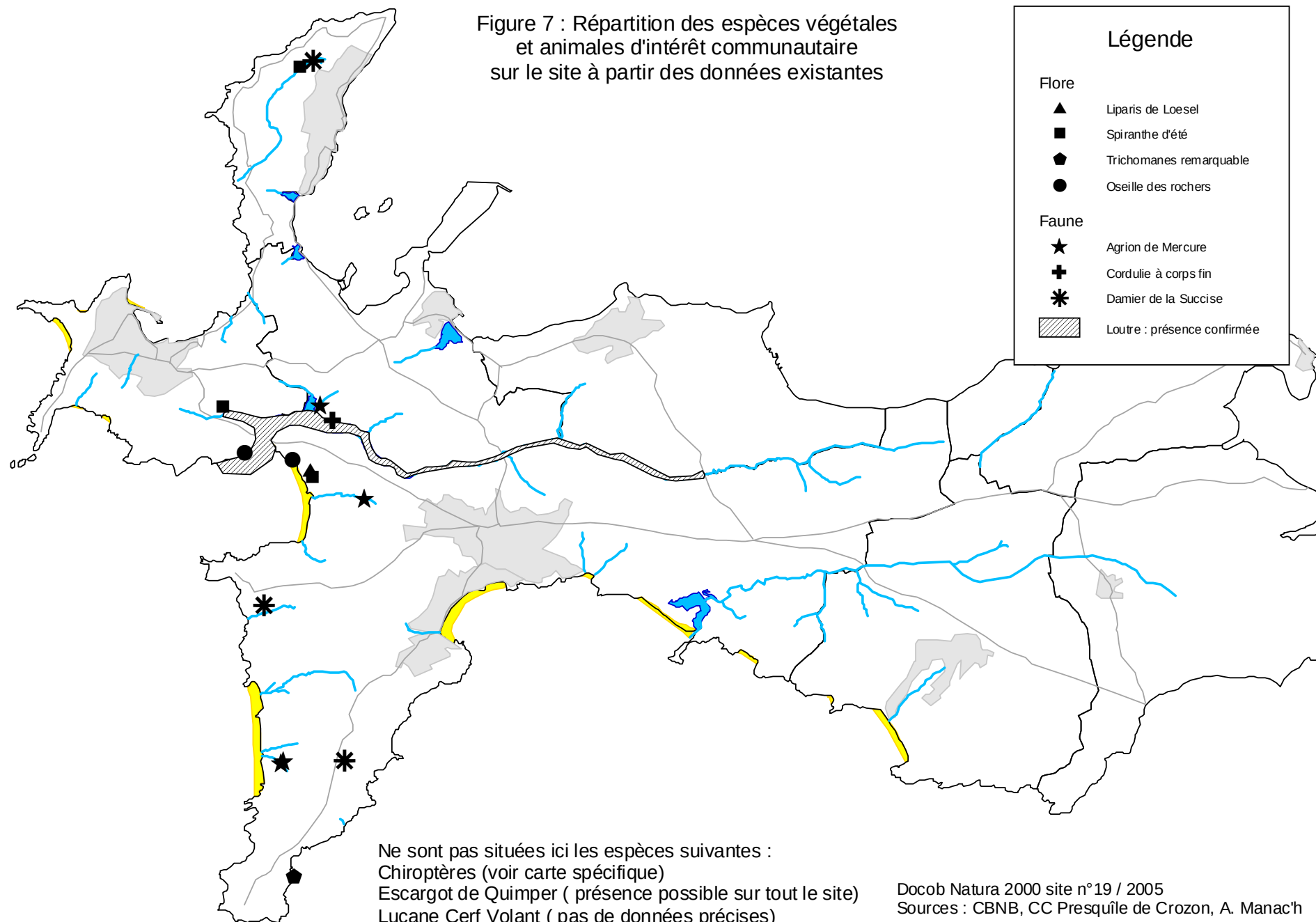
Légende

Flore

- ▲ Liparis de Loesel
- Spiranthe d'été
- ◆ Trichomanes remarquable
- Oseille des rochers

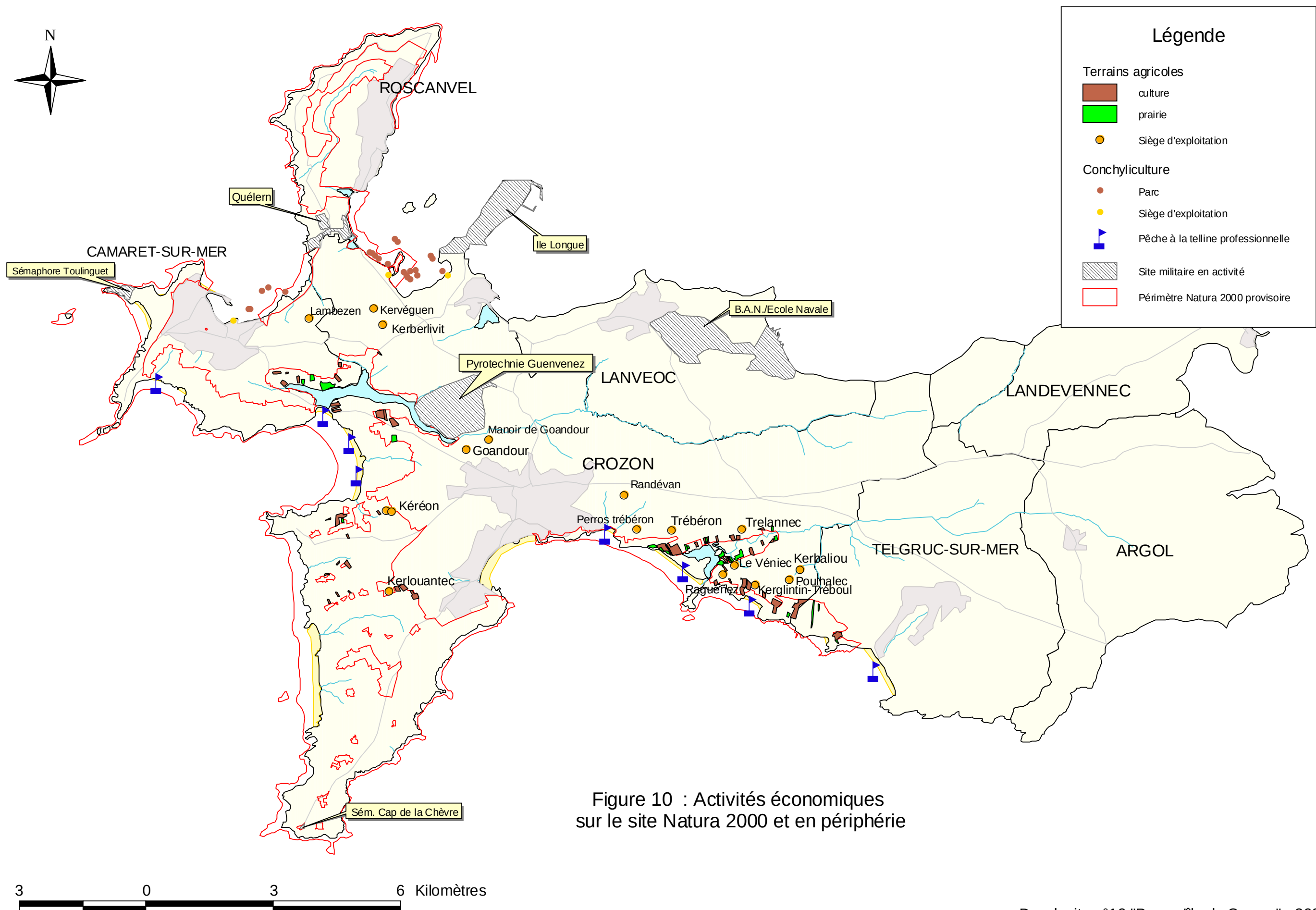
Faune

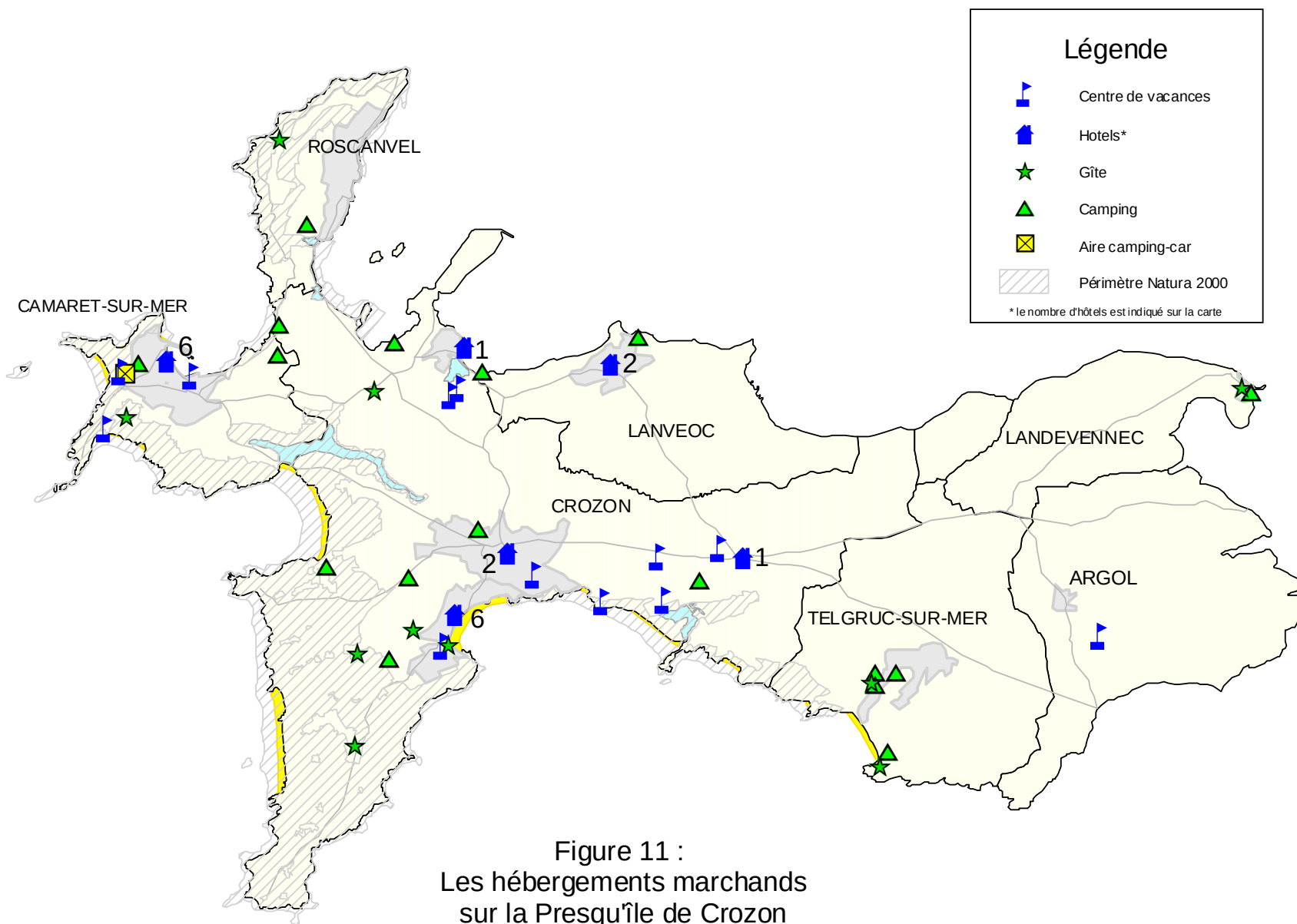
- ★ Agrion de Mercure
- ✚ Cordulie à corps fin
- * Damier de la Succise
- ▨ Loutre : présence confirmée



Ne sont pas situées ici les espèces suivantes :
Chiroptères (voir carte spécifique)
Escargot de Quimper (présence possible sur tout le site)
Lucane Cerf Volant (pas de données précises)

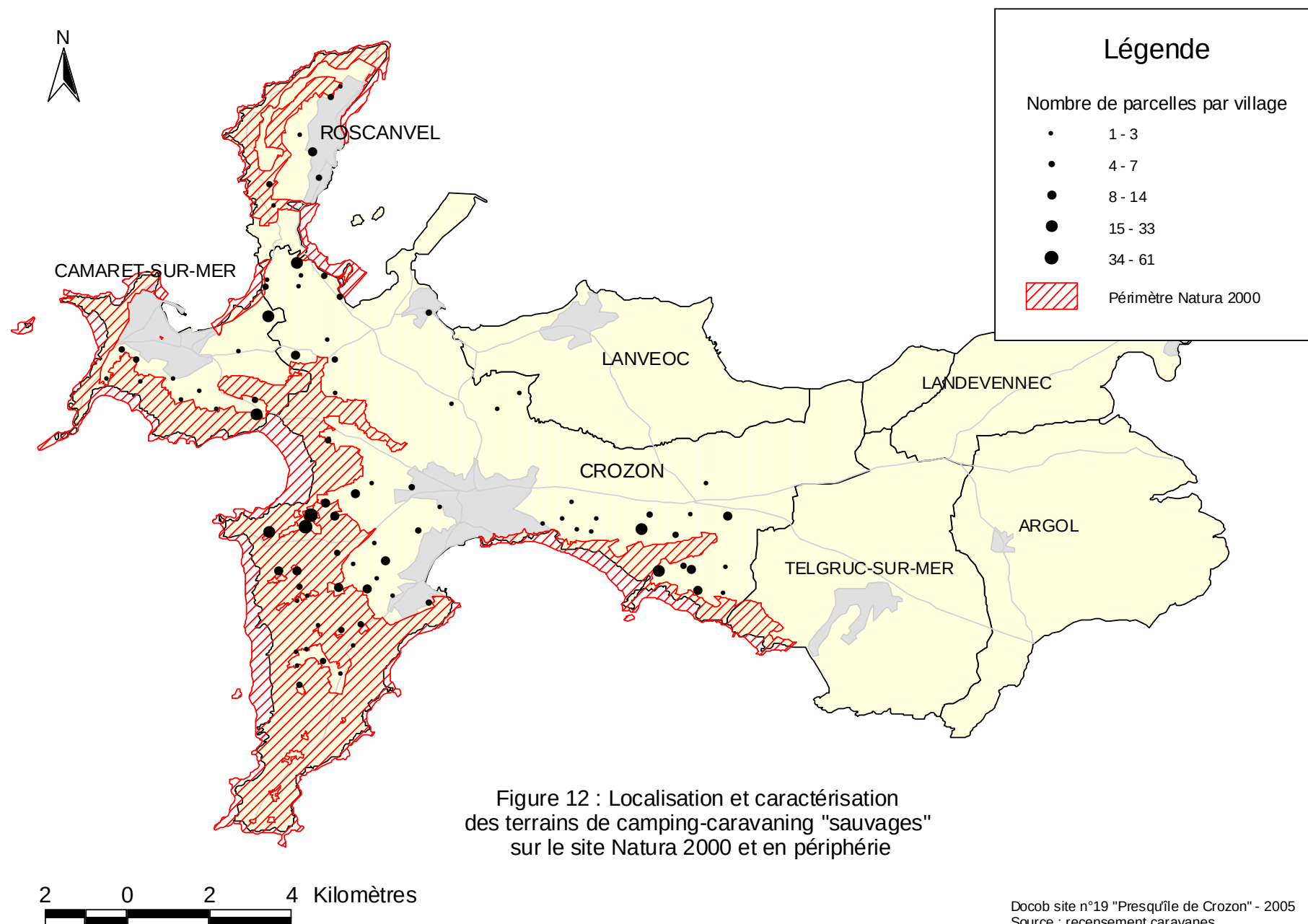
Docob Natura 2000 site n°19 / 2005
Sources : CBNB, CC Presqu'île de Crozon, A. Manac'h





1:120000

Docob site n°19 "Presqu'île de Crozon" -2005
Source Communauté de Communes de la
Presqu'île de Crozon



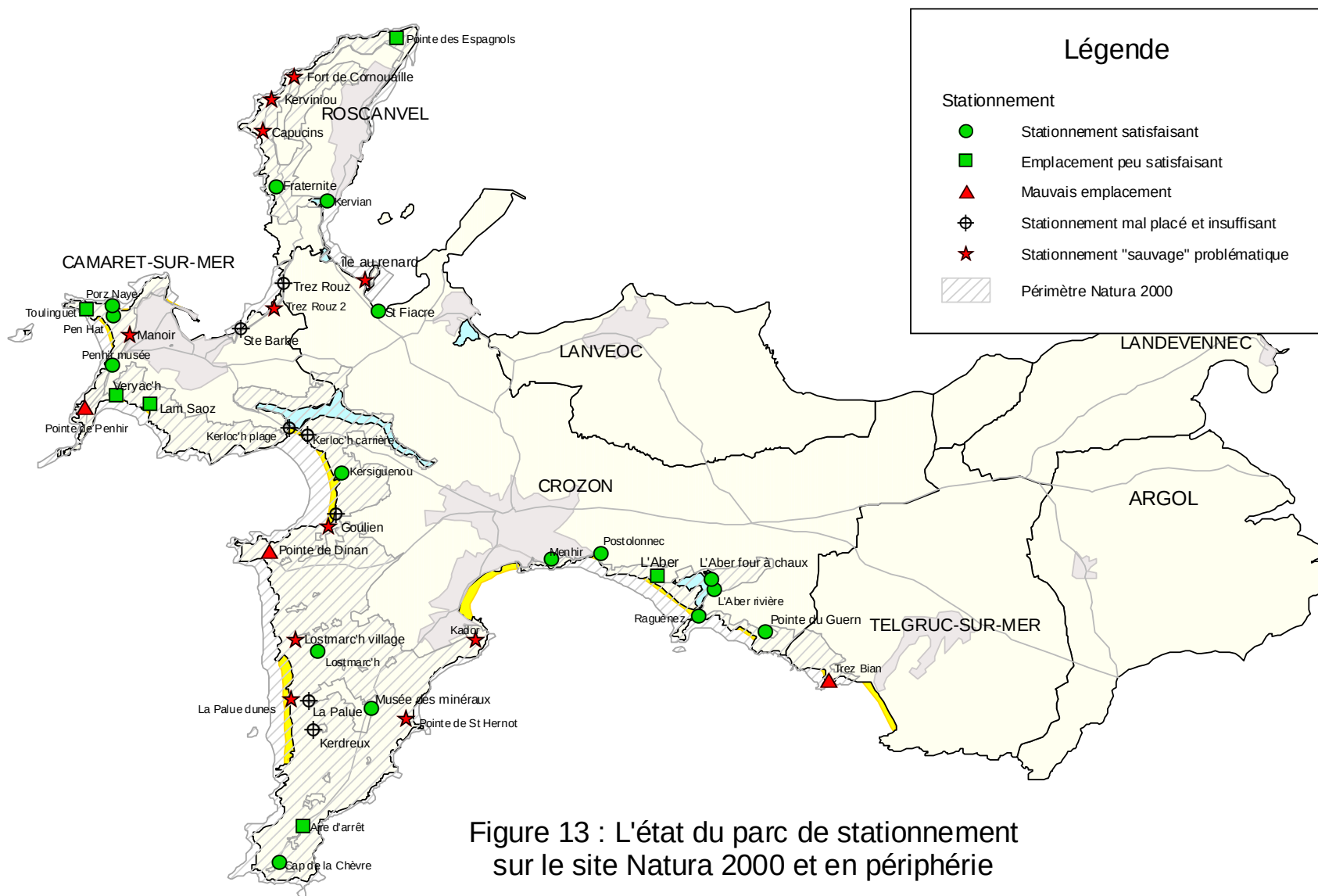


Figure 13 : L'état du parc de stationnement sur le site Natura 2000 et en périphérie

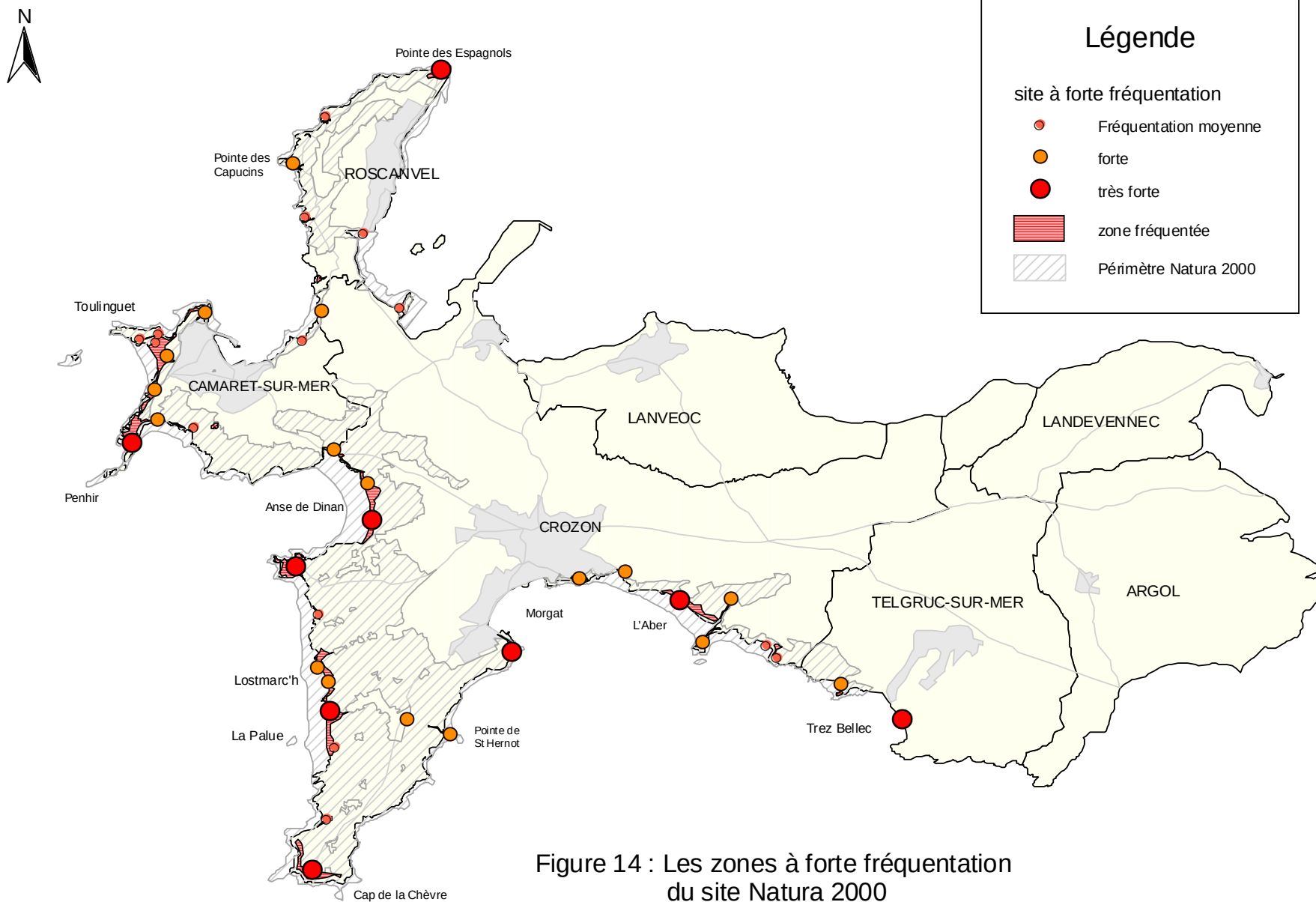
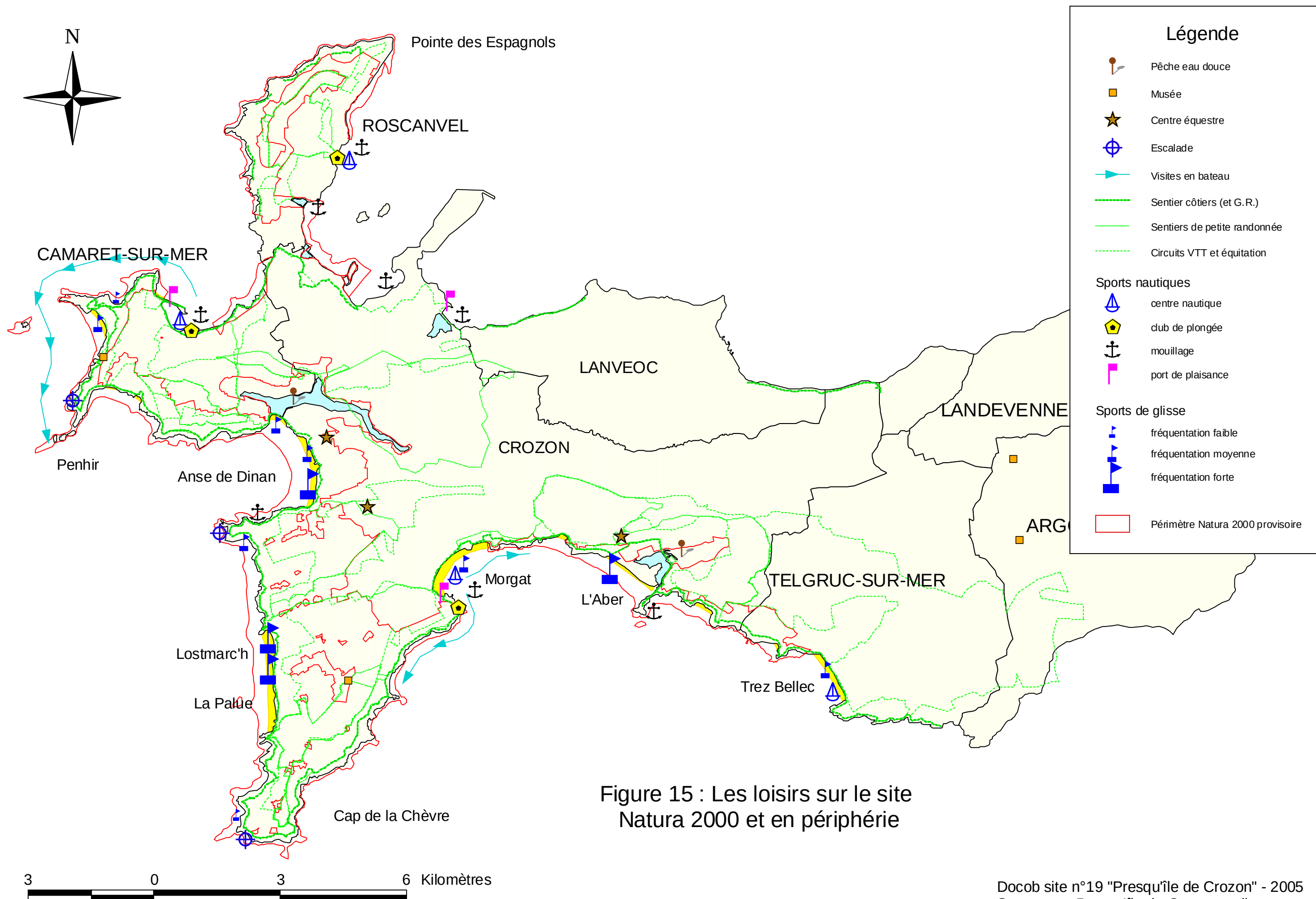


Figure 14 : Les zones à forte fréquentation
du site Natura 2000

1:120000



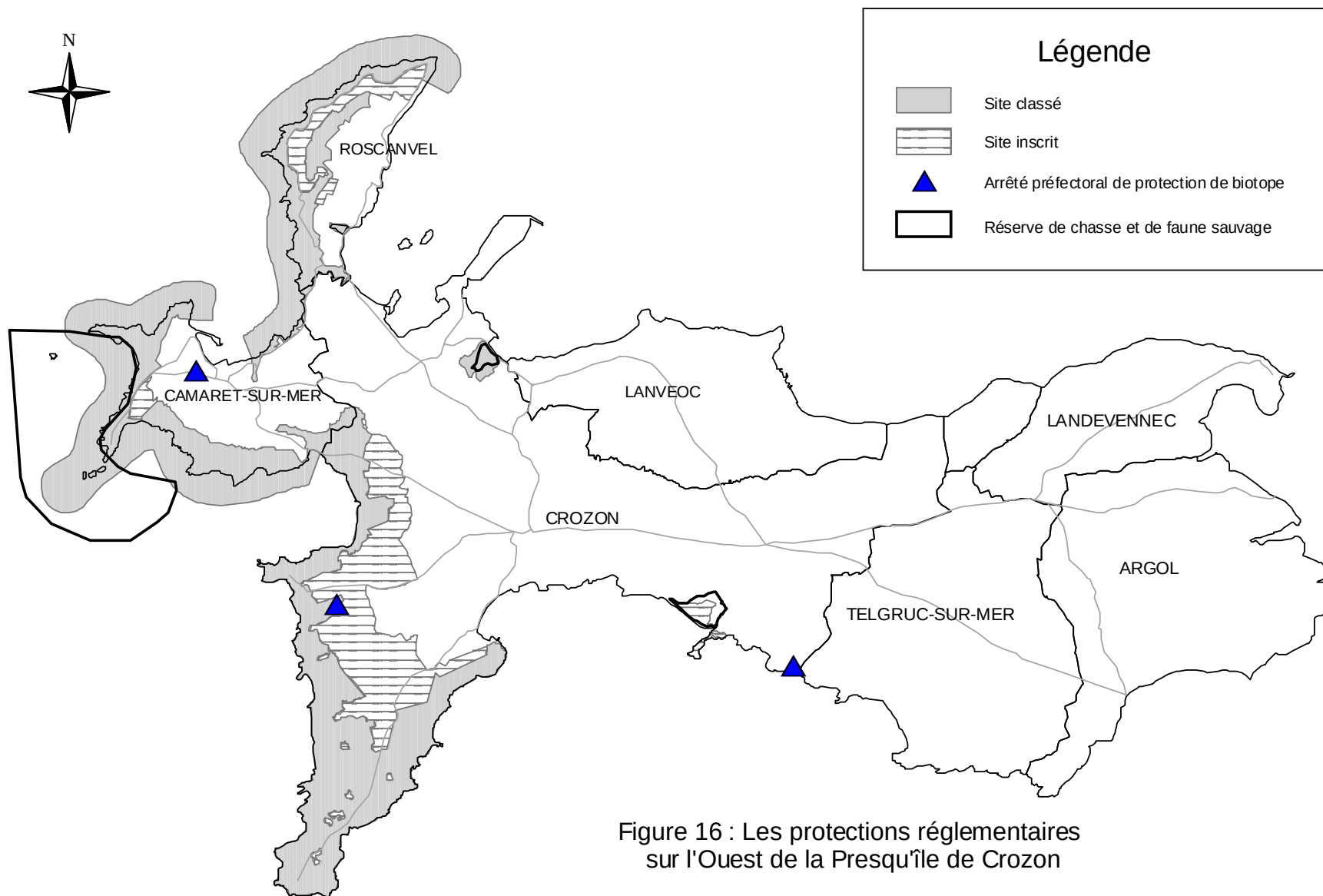


Figure 16 : Les protections réglementaires sur l'Ouest de la Presqu'île de Crozon

1:120000

Docob site n°19 "Presqu'île de Crozon" - 2005
Source : DIREN Bretagne.

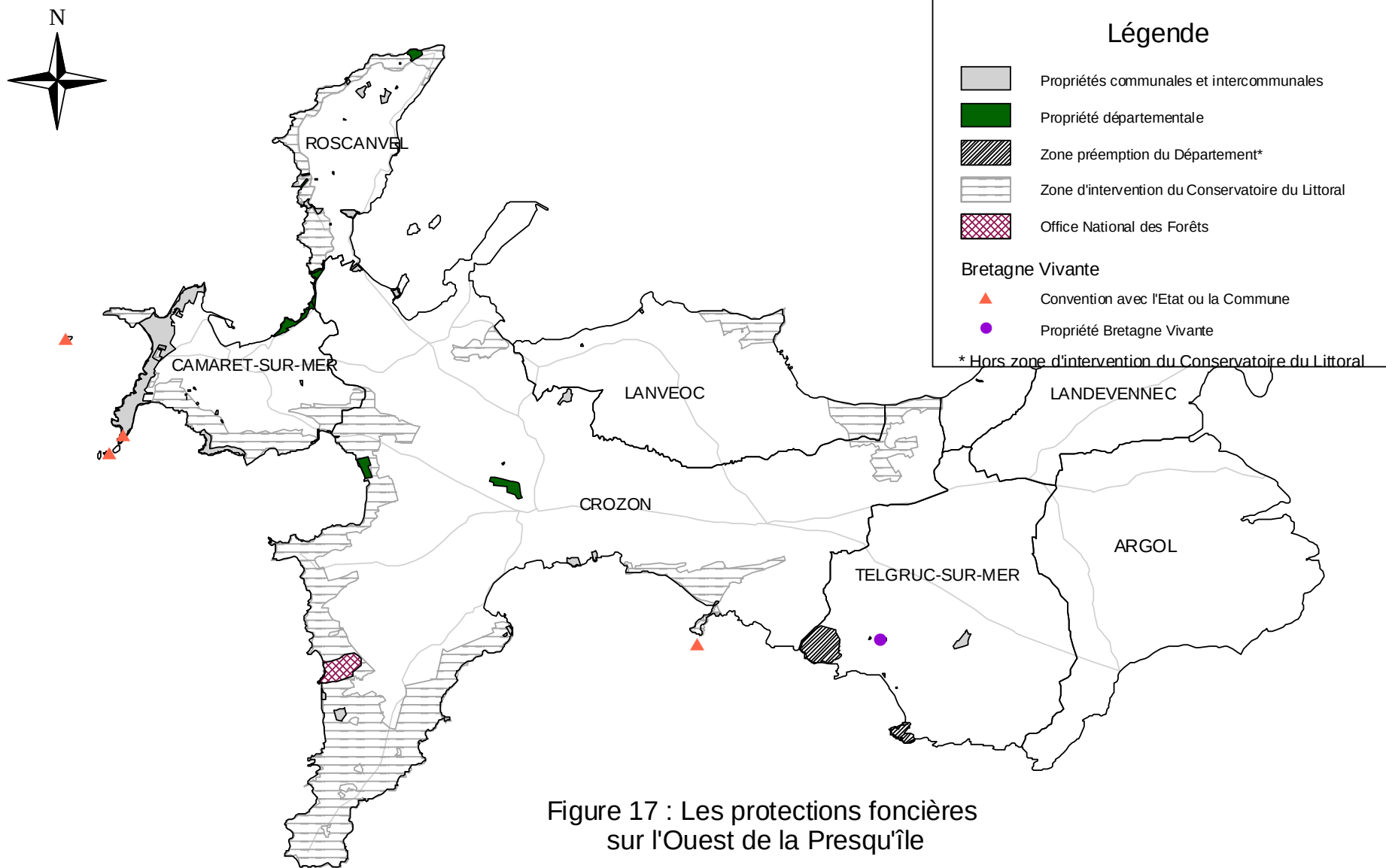


Figure 17 : Les protections foncières
sur l'Ouest de la Presqu'île

1:120000

Docob site n°19 "Presqu'île de Crozon" - 2005.
Source : Mairie de Crozon / CEL

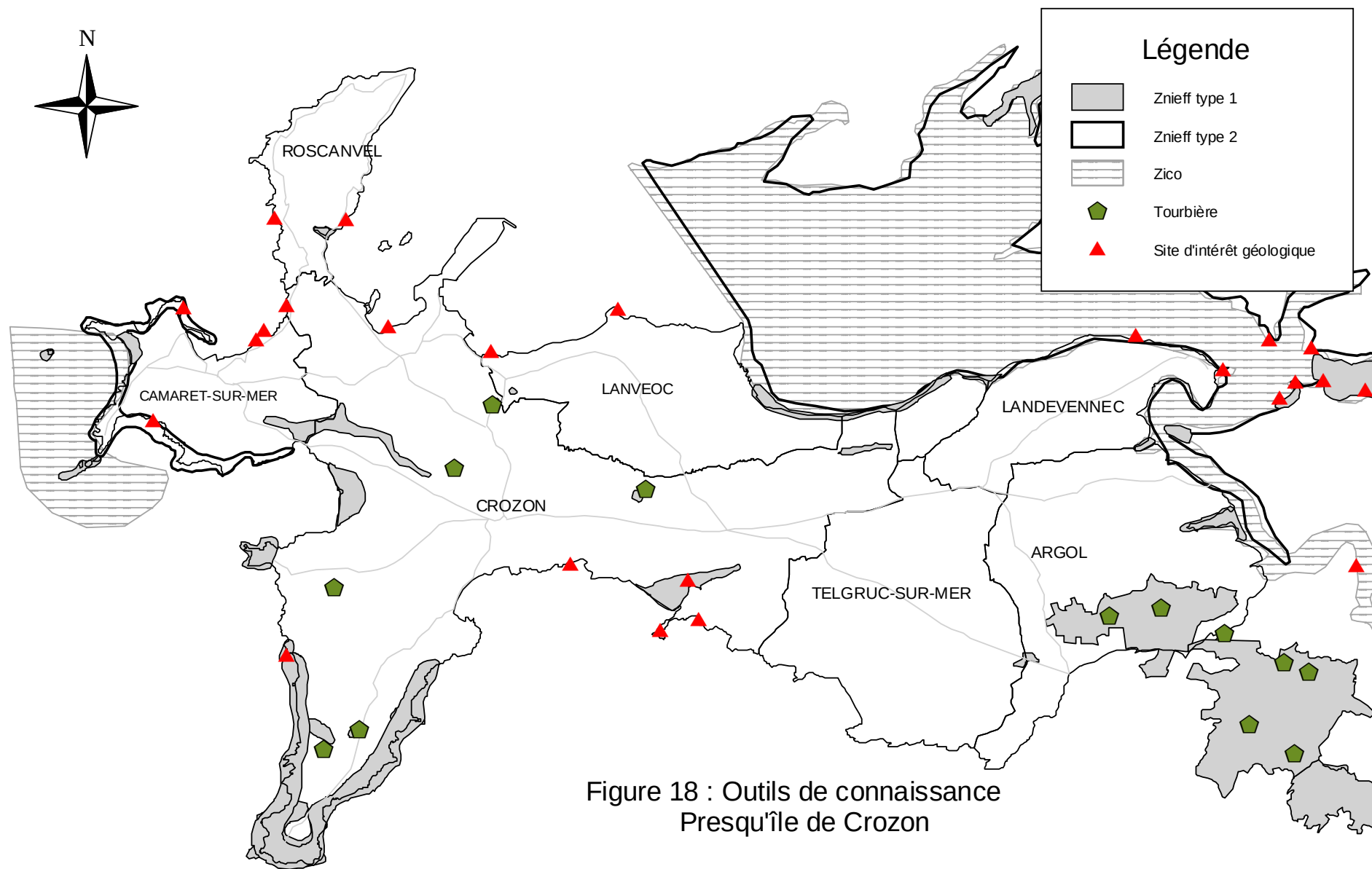


Figure 18 : Outils de connaissance
Presqu'île de Crozon

1:120000

Docob site n°19 "Presqu'île de crozon" - 2005.
Source : DIREN Bretagne.

ANNEXE 6 :
Les fiches "espèces invasives"

L'herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*)



Anse de Dinan- Kersiguénou (Crozon) 12-04-2005

Nom commun: herbe de la pampa ou herbe des pampas
Origine: Amérique du Sud
Famille: Graminae Poaceae / **Genre:** Cortaderia / **Espèce:** selloana
Catégorie: vivace / **Type:** graminée

Caractères morphologiques distinctifs

C'est une herbe pérenne formant des touffes hautes de 4 m et larges de 2 m , possédant de longues feuilles linéaires d'environ 2 m, très nombreuses à bords coupants. De grandes panicules à l'aspect duveteux sont produites de la fin de l'été à l'hiver. Les panicules forment des plumeaux blanchâtres à rose, longs jusque 1 m sur des tiges de 3 à 5 m.

Origine géographique et modalité d'apparition en Europe

Originnaire d'Amérique du Sud, l'herbe de la pampa est cultivée et vendue comme plante ornementale. Elle est plantée seule ou en groupes, en massifs ou en haies.

Localisation actuelle en Europe et en France

L'herbe de la pampa est naturalisée en Europe, depuis l'Espagne jusqu'en Irlande. En France, elle est abondante dans les départements bordant la Méditerranée ainsi que le Sud-Ouest et elle a atteint la Bretagne où elle s'est largement développée dans le Finistère à la faveur du climat doux océanique.

Reproduction et modes de propagation

La raison essentielle de son efficacité est liée à une importante production de graines; chaque plante est capable de produire des millions de graines fertiles (jusque 10 millions par pied) qui peuvent être éparpillées par le vent dans un rayon de 25 km. En conditions contrôlées, les graines germent en 3 semaines à 22-25°C. Dès sa seconde année, une plante peut atteindre 1 m et produire des graines (d'une capacité de vie de 5 ans). Elle pousse mieux dans les zones pleinement ensoleillées et en présence d'eau; mais une fois installée, sa large amplitude écologique fait qu'elle peut supporter des conditions plutôt sévères de sécheresse, notamment en raison de son appareil racinaire profond; elle tolère une atmosphère maritime et résiste jusqu'à -20°C. La durée de vie moyenne d'une plante est estimée à 10-15 ans. A côté de la production de graines, la croissance rapide et la production d'une biomasse importante font de l'herbe de la pampa une plante très compétitive au détriment de la flore locale pour l'accès aux ressources (lumière, eau, nutriments).

Milieus naturels colonisés = habitats concernés

Sa large amplitude écologique lui permet de pousser dans une gamme très large de conditions de sols, d'humidité et de luminosité. Elle se développe notamment le long de milieux remaniés ou perturbés (digues, talus, chemins, friches, remblais, bords de routes et de chemins) et se propage en bordure de nombreux types d'habitats: zones humides (bords de rivières, berges de marais), milieux sableux (dunes, arrière plage, îlots), pelouses, falaises, formations forestières ou arbustives.

Nuisances créées par son invasion

L'herbe de la pampa est une plante très compétitive; sa croissance rapide et l'accumulation d'une biomasse aérienne et souterraine importante lui permettent de capter la lumière, l'humidité et les nutriments au détriment des autres plantes. Son installation entraîne un changement de la structure et de la composition spécifique des milieux envahis jusqu'à former des colonies monospécifiques denses.

L'herbe de la pampa produit de grandes quantités de matériaux hautement combustibles, augmentant sérieusement les risques d'incendie.

Enfin, les nuisances de l'herbe de la pampa concernent la santé publique puisque, outre le fait que ses feuilles coupantes peuvent engendrer des brûlures (son utilisation est à proscrire dans les lieux de passages). Son pollen très allergisant est à l'origine du rhume des foins.

Méthodes de contrôle ou d'éradication

Peu d'informations sont publiées sur l'herbe de la pampa et il serait utile de comparer les performances et les coûts des différents traitements.

+ Certaines mises en gardes préalables peuvent être précisées :

-on observe souvent une reprise par rejet après un traitement initial.

-la ré-invasion d'écosystèmes vulnérables par la dissémination des graines des populations subsistant à proximité de la zone traitée est très fréquente.

+ Il existe plusieurs moyens de limitation et de contrôle de l'herbe de la pampa :

- La coupe des tiges florales

La coupe des tiges florales peut être envisagée pour limiter la dissémination, à faire dès l'apparition de ces tiges.

-le traitement mécanique:

Selon l'ampleur du problème, les engins mécaniques vont de la débroussailleuse au tracto-pelle. Mais ces travaux mécaniques peuvent vite se révéler lourds et coûteux. De plus, la perturbation du sol engendrée par ces travaux peut également favoriser la reconquête par l'herbe de la pampa (reprise par rejet et réserves de graines dans les sols).

- Coupe des touffes

La coupe de plant d'herbes de la Pampa n'est pas efficace, ceux-ci repoussent très bien. Cependant des bâches en plastique peuvent être utilisées afin d'éviter la reprise de touffes préalablement coupées et la germination de graines (technique valable seulement à petite échelle ou dans les zones où l'utilisation d'herbicides est à proscrire).

-le traitement chimique

Les herbicides les plus couramment utilisés sont à base de glyphosate. En Nouvelle-Zélande, des herbicides à base d'haloxyfop, de quizalofop ou d'hexazinone ont également donné de bons résultats. La stratégie consiste à éliminer les plantes les plus grosses en premier et de réduire ensuite les potentialités de dispersion des graines.

-le pâturage

Le pâturage par les bovins permet de contrôler les jeunes plants mais cela dépend beaucoup de l'accessibilité et de la configuration du site. En outre, l'herbe de la pampa peut provoquer des blessures en raison de ses feuilles à bords coupants.

-l'information et la sensibilisation:

Des actions locales doivent être accompagnées d'actions de communication plus large visant à limiter, ou mieux interdire, leur utilisation le long des routes, ronds-points ou espaces verts.

La griffe de sorcière (*Carpobrotus edulis*/ *Carpobrotus acinaciformis*)



Le Porzic (Crozon-Morgat) 15-03-2005

Nom commun : griffe, doigt ou main de sorcière, figue marine ou des Hottentots,...

Origine : Afrique du sud

Famille : Aizoaceae / **Genre** : *Carpobrotus* (comprend plus de 20 espèces)

Espèces : *edulis* (fleurs jaunes rosées ou pourpres) et *acinaciformis* (fleurs rouges)

Catégorie : vivace / **Type** : plante grasse rampante

Caractères morphologiques distinctifs

Les espèces du genre *Carpobrotus* sont des plantes grasses, rampantes ou pendantes. Il existe plusieurs taxons naturalisés en France (notamment méditerranéenne). Seuls *Carpobrotus edulis* et *Carpobrotus acinaciformis* engendrent des nuisances écologiques importantes en France.

Cette plante vivace à croissance rapide, forme des tapis denses, des nattes quasi impénétrables. Ces feuilles mesurent 8-11 cm de long (5-8 cm chez). Les fleurs, terminales et solitaires sont grandes (entre 50 et 120 mm de diamètre), rose-pourpre (*Carpobrotus acinaciformis*) ou jaune clair (*Carpobrotus edulis*). La floraison a lieu au printemps.

Origine géographique et modalité d'apparition en Europe

Originaires de la région du Cap en Afrique du Sud, *Carpobrotus edulis* et *Carpobrotus acinaciformis* furent introduits en Europe dès 1680. Les deux taxons de *Carpobrotus* sont bien implantés sur les côtes de France méditerranéenne depuis le début du XXème siècle. Leur présence initiale résulte de multiples introductions par l'homme à des fins décoratives ou pour fixer les talus et déblais créés par la construction de diverses infrastructures (fortins militaires en particulier).

Localisation actuelle en Europe et en France

En Europe, les *Carpobrotus* se localisent essentiellement sur le littoral méditerranéen, mais ils sont aussi présents sur la côte atlantique, du Portugal jusqu'au nord de l'Irlande. *Carpobrotus edulis* est l'espèce la plus répandue en Europe littorale, tandis que *Carpobrotus acinaciformis* se localise surtout dans la partie occidentale du Bassin méditerranéen.

En France, *Carpobrotus* sp. est principalement répandu sur les côtes siliceuses de Corse et de Provence (Maures et Estérel). Sur le littoral atlantique, *Carpobrotus edulis* est présent depuis la Loire-Atlantique jusqu'à la Manche et il est localement abondant en Bretagne.

Reproduction et modes de propagation

La très forte capacité d'implantation et le pouvoir compétitif très élevé des *Carpobrotus* s'expliquent par plusieurs attributs biologiques caractérisant très souvent les végétaux envahissants:

- des capacités reproductives très variées: graines, bouturage
- production de très nombreuses graines par individu: 1000 à 1800 graines par fruit-comestible- chez *Carpobrotus edulis*, 650 à 750 graines par fruit chez *Carpobrotus acinaciformis*.
- moyens de dispersion efficace : fruits ingérés par les animaux.
- croissance rapide par stolons: d'après les mesures réalisées en Californie, un seul pied de *Carpobrotus edulis* peut couvrir une surface de 20 m² en 10 ans.

Milieus naturels colonisés = habitats concernés
Les <i>Carpobrotus</i> ont une grande plasticité écologique puisqu'elles colonisent les rochers littoraux, les pelouses littorales, les pentes rocailleuses et les falaises côtières sur silice ou plus rarement sur calcaire, les zones sablonneuses de sables peu fixés (dunes vives) ou les replats sablonneux d'arrière-dunes, mais aussi des formations plus rudérales (terrains remaniés de type murs et murets), à l'exception des biotopes hyper-salés ou trop humides (marais littoraux). Leur expansion à l'intérieur des terres est limitée par le facteur thermique (ne résiste pas à une température de - 4°C.) et par le facteur altitudinal (on ne la trouve qu'à faible altitude). Les potentialités de croissance végétative dépendent du type d'habitat et sont les plus élevés au sein des dunes.
Nuisances créées par son invasion
Les <i>Carpobrotus</i> font partie des végétaux exotiques posant le plus de problèmes écologiques dans les différentes régions du monde à climat méditerranéen, car ces plantes ont un pouvoir couvrant indéniable, concurrençant rapidement la flore et la végétation autochtones. Certaines îles de Méditerranée sont ainsi particulièrement affectées et cette invasion met en péril l'avenir de plusieurs populations de végétaux rares endémiques; par exemple, 27 taxons à haute valeur patrimoniale sont localement concurrencés par <i>Carpobrotus</i> en Provence. Sur un plan fonctionnel, l'extension des <i>Carpobrotus</i> peut entraîner un déclin de la biomasse, de la durée de vie et du rendement reproductif d'espèces arbustives présentent dans le même biotope, en raison de la compétition pour la lumière et l'eau. Au niveau du sol, les <i>Carpobrotus</i> peuvent engendrer des modifications: -du compartiment édaphique en diminuant le pH du sol, -de la composition en éléments nutritifs, -et surtout du bilan hydrique des sols colonisés car les Griffes de sorcière ont besoin d'une grande disponibilité en eau superficielle.
Méthodes de contrôle ou d'éradication
Avant toute intervention en situation de forte pente (cas fréquent), il faut s'assurer de la nature du sol afin de ne pas provoquer d'importants phénomènes d'érosion lors de l'arrachage. -les techniques mécaniques reposent essentiellement sur l'arrachage manuel des individus, en prenant soin de ne laisser aucun fragment sur place. -à la lueur des expériences conduites en Californie sur <i>Carpobrotus edulis</i>, des feux contrôlés d'une température supérieure à 100°C. permettent de limiter l'extension de l'espèce. -le recours à des désherbants en milieu naturel a été testé sur quelques îlots de Corse; il apparaît que chaque ramification doit être traitée en badigeonnant directement les feuilles au pinceau. -Après éradication, un suivi sur une période d'au moins trois années s'impose, afin de supprimer les germinations apparues grâce aux graines contenues dans la banque de semences du sol.

Le myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*)



Station de Myriophylle du Brésil-Le Gouerst (Roscanvel-20-04-05)

Nom commun : myriophylle du Brésil

Origine : Amérique du sud

Famille : Haloragaceae / **Genre :** *Myriophyllum* / **Espèce :** *aquaticum*, *brasiliense*

Catégorie : vivace / **Type :** aquatique et hydrophyte

Caractères morphologiques distinctifs

Cette plante amphibie présente des tiges noueuses pouvant atteindre 3 à 4 m de longueur pour un diamètre de plusieurs millimètres. Ces tiges portent des feuilles verticillées par quatre à six, le plus souvent par cinq. Les feuilles immergées sont vert clair, les émergées plus sombres. Sur une même tige, il est possible de rencontrer des feuilles immergées, puis des feuilles émergées.

Dès lors qu'elle est partiellement émergée, cette espèce peut être distinguée sans difficultés des trois espèces indigènes de myriophylle qui restent toujours immergées. En situation immergée, le diamètre important de la tige et l'envergure totale de la tige feuillée dépassant souvent 2 à 3 cm aident également à la détermination.

Origine géographique et modalité d'apparition en Europe

Cette plante est originaire d'Amérique tropicale et subtropicale (Argentine, Chili, Brésil). Elle est appréciée en aquariophilie, est connue pour son caractère envahissant, elle colonise cours d'eau et zones humides.

Localisation actuelle en Europe et en France

A part le Portugal et la France, peu d'informations sont disponibles sur la présence de cette plante en Europe. Il semble qu'elle soit présente en Espagne (Galice).

En France, originellement repérée dans le Sud-Ouest, elle s'est largement étendue vers le nord.

Reproduction et modes de propagation

En France, la reproduction végétative par allongement et fragmentation des tiges est le seul mode de propagation de cette espèce. Elle est jugée très efficace puisque les fragments de tige peuvent subsister pendant plusieurs jours dans les eaux et développer ensuite des plantes viables.

Milieus naturels colonisés = habitats concernés

La plante peut développer des tiges jusqu'à au moins 40 cm au-dessus de la surface des eaux et coloniser des fonds jusqu'à trois mètres.

Elle occupe de préférence les milieux (d'eau douce) stagnants ou à faible courant et ses besoins en lumière la font éliminer des milieux ombragés. Elle colonise plutôt des fonds vaseux peu profonds mais peut aussi s'installer sur des fonds sableux. Elle ne résiste pas au gel.

Zones humides, réseaux de fossés, bordures des plans d'eau et des cours d'eau lents peuvent être facilement colonisés par cette espèce.

Nuisances créées par son invasion

Diverses nuisances sont créées par les proliférations de cette plante. Hormis des réductions de la biodiversité, elle engendre des risques accrus d'inondation à l'aval des plans d'eau, des réductions des capacités de drainage des réseaux de fossés et des gênes pour la navigation ou la pêche. Selon les contextes locaux et sans pouvoir en définir les causes, cette plante semble largement dominée par les jussies dans certaines régions comme les Landes, alors que dans d'autres sites, comme la Vendée, elle semble présenter une capacité invasive supérieure.

Méthodes de contrôle ou d'éradication

- Des travaux d'arrachage mécanique ont été réalisés au Portugal depuis plus d'une décennie. En France, des interventions ont eu lieu sur des plans d'eau, des fossés de drainage et des cours d'eau, dans les Landes, en Vendée et en Loire-Atlantique. Des pelles mécaniques dans les milieux de faible largeur (fossés et petits cours d'eau) ou des engins flottants (pontons ou bateaux) sont employés comme matériel d'intervention.
- Le recours aux herbicides a été aussi largement testé. Seul le glyphosate est homologué en France. Il a donné satisfaction dans les essais les plus récents.
- L'introduction dans un site fortement colonisé en Afrique du Sud d'une espèce de coléoptère du genre *Lysathia* a donné des résultats satisfaisants.
- Une teneur en sel de l'eau supérieure à 10‰ lui est nuisible.

Le séneçon en arbre (*Baccharis halimifolia*)



Baccharis halimifolia-Porz Naye (Camaret-sur-Mer -21-04-05)

Nom commun : séneçon en arbre, faux-cotonier ou baccharis à feuille d'Arroche.

Origine : Amérique du nord (Est des Etats-Unis)

Famille : Astéraceae (=Composées) / **Genre** : *Baccharis* / **Espèce** : *halimifolia*

Catégorie : vivace / **Type** : ligneux

Caractères morphologiques distinctifs

Baccharis halimifolia est un arbuste glabre pouvant atteindre 4 m de haut et de large avec un tronc de 16 cm de diamètre maximum. Il est reconnaissable à son feuillage abondant d'un vert tendre, à disposition alternée et à son allure brillante ou argentée lorsqu'il est en fleur. Ses feuilles sont caduques bien qu'elles puissent persister longtemps. Elles présentent une forme oblongue, d'une longueur allant de 3 à 7 cm et d'une largeur de 1 à 4 cm, pourvues de trois à cinq dents de chaque côté. Les feuilles des rameaux florifères sont plus étroites, avec une à trois dents de chaque côté; celles de l'inflorescence sont petites et entières. Elles sécrètent une résine visqueuse.

Les inflorescences sont constituées de capitules de fleurs blanchâtres, groupées en inflorescence terminale; les mâles sont larges de 3 mm, les femelles sont plus étroites.

Baccharis halimifolia présente des pieds mâles et des pieds femelles. Il n'y a pas de différences apparentes entre mâles et femelles.

Origine géographique et modalité d'apparition en Europe

Son milieu d'origine est l'Est des Etats-Unis: du Massachussets au Texas

Introduit en France dès la fin du XVIIème siècle, sa vigueur, sa croissance rapide, sa relative tolérance au sel et l'absence de maladies en font une plante d'ornement très appréciée (jardins, bords de route, ronds-points,...), notamment pour les haies exposées aux embruns maritimes. Il est également utilisé en plantation pour le petit gibier, comme sur l'île de Ré, ou pour stabiliser des berges.

Localisation actuelle en Europe et en France

Les informations concernant la répartition de *Baccharis halimifolia* en Europe ne sont pas nombreuses. Il est considéré comme naturalisé sur les côtes de l'ouest de la France et du Nord-Ouest de l'Espagne.

Reproduction et modes de propagation

La reproduction par graine est la première méthode de propagation (jusqu'à 1 million de graines par pied femelle viable pendant 5 ans). La pollinisation et la dissémination des semences se fait par le vent grâce aux aigrettes qui ornent les graines. Les arbustes sont mûres à deux ans, fleurissent à la fin de l'été et fructifient en automne.

La germination prend habituellement 1 à 2 semaines. La croissance est rapide (30 à 40 cm par an). *Baccharis halimifolia* apprécie les terrains ensoleillés dans de nombreux types de sols (argileux à sableux). Il présente une bonne tolérance au sel et aux sols drainés. De plus, il est résistant à une exposition maritime et au froid jusqu'à -15°C.

Les rejets de souche, après la coupe, constituent un second mode de propagation efficace. La reprise vigoureuse par bouturage et drageonnage est presque instantanée.

Milieux naturels colonisés = habitats concernés
A partir des peuplements introduits (jardins, haies, ronds-points, terre-pleins de routes), <i>Baccharis halimifolia</i> tend à occuper les milieux remaniés en périphérie et se propage notamment le long des routes et des canaux (haies, bas-côtés, buttes, digues). Lorsqu'il est bien installé, son extension va toucher d'autres milieux comme des friches agricoles, salicoles ou industrielles. Ensuite, il peut s'étendre sur toute une gamme de milieux naturels, en particulier dans les zones humides en fonction du degré de salinité et d'inondation, les prairies et les boisements ouverts. Son installation dans des sols relativement salés est également souvent mentionnée.
Nuisances créées par son invasion
- <i>Baccharis halimifolia</i> est une plante très compétitive qui entraîne la régression des communautés locales et des plantes rares et menacées ou protégées régionalement ou nationalement. . - la sécrétion de résines par les feuilles et le bois font de <i>Baccharis halimifolia</i> un bon combustible. Son développement peut ainsi augmenter le risque d'incendie dans les friches et menacer la sécurité des intérêts périphériques (industriels par exemple). -la production importante de graines pourrait impliquer une aggravation du rhume des foins, ou avoir du moins un fort pouvoir allergisant. - <i>Baccharis halimifolia</i> n'est pas une espèce très appétante cependant des cas d'empoisonnement mortel de bétail lui ont été attribués.
Méthodes de contrôle ou d'éradication
-la première étape consiste à établir un diagnostic de la situation. La cartographie doit permettre de fixer une unité géographique de travail cohérente. - En France, le contrôle de cette espèce passe par la réduction de son utilisation le long des routes qui semble constituer des foyers d'introduction importants. Cette action nécessite une information auprès des DDE, sociétés d'autoroute, espaces verts des collectivités - une immersion dans de l'eau marine pourrait limiter son expansion. - La coupe et l'arrachage des souches peuvent permettre de contrôler une situation. Mais ces opérations, au coût économique certain, sont à renouveler plusieurs fois en raison des rejets et de la banque de graines. -Les moyens mécaniques peuvent être associés à des traitements herbicides sur les feuilles à des intervalles de un à trois ans pour contrôler les jeunes plants. Aux Etats-Unis par exemple, cette espèce est contrôlée par des herbicides à base de triclopyr. - La taille régulière des arbres avant la formation des fruits pour les massifs importants existants peut également être envisagée pour contrôler la dissémination des graines ou si l'arrachage est délicat (stabilisation de berges, de digues). - <i>Baccharis halimifolia</i> a fait l'objet de plusieurs essais de lutte biologique avec plus ou moins de succès depuis les années soixante-dix. Actuellement, les espoirs portent sur une rouille (<i>Puccinia eadensis</i>) et un Cerambycidae(<i>Amniscus perplexus</i>)., insecte du type coléoptère, longicorne,...

La renouée du Japon et renouée de Sakhaline (*Reynoutria japonica* et *Reynoutria sachalinensis*)



Station de Renouée en bord de route départementale direction Roscanvel (Crozon-19-04-05)

Nom commun : renouée

Origine : Asie (Chine, Japon, Corée, Taïwan)

Famille : Polygonaceae / **Genre :** Reynoutria / **Espèces :** japonica et sachalinensis (la *japonica* est plus répandue en France)

Catégorie : vivace / **Type :** herbacée rhizomateuse

Caractères morphologiques distinctifs

La renouée du Japon se reconnaît à sa feuille largement ovale, atteignant 20 cm de longueur, brusquement tronqué à la base, alors que la renouée de Sachaline présente une feuille ovale-oblongue atteignant 40 cm de longueur et un peu cordé à la base. Les deux espèces ont un système souterrain très développé, constitué de rhizomes qui produisent des tiges aériennes annuelles pouvant atteindre 3 m pour la renouée du Japon et 4 m pour celle de Sachaline. Il existe un hybride entre les deux espèces qui présente des caractères morphologiques intermédiaires et une dimension des tiges encore plus impressionnante.

Origine géographique et modalité d'apparition en Europe

La renouée du Japon est originaire des régions méridionales et océaniques d'Asie orientale et celle de Sachaline de cette péninsule et du Japon septentrional. Elles ont toutes deux été introduites en Europe comme plantes ornementales, fourragères et mellifères, la renouée du Japon en 1825 et celle de Sachaline en 1869. Elles se sont naturalisées dès la fin du XIX^{ème} siècle mais n'ont débuté leur colonisation exponentielle que vers le milieu du XX^{ème} siècle.

Localisation actuelle en Europe et en France

Les deux espèces sont maintenant largement répandues en Europe occidentale et centrale. La renouée du Japon semble toutefois bien plus fréquente que celle de Sachaline dans la majorité des régions et elle peut sans doute être considérée comme l'espèce invasive ayant actuellement la dynamique d'expansion la plus forte sur notre continent. Le territoire français n'échappe pas à cette colonisation qui concerne l'ensemble du pays.

Reproduction et modes de propagation

En Europe, les deux espèces sont généralement stériles. Les deux renouées sont donc disséminées essentiellement par multiplication végétative à partir de fragments de rhizomes et de boutures des tiges. Cette dissémination est réalisée naturellement par l'eau, l'érosion des berges des rivières et parfois les animaux. L'homme porte également une grande responsabilité dans la dissémination de ces espèces par le déplacement de terres "contaminées" par les renouées, à l'occasion de travaux de génie civil et rural (construction de routes et autres voies de communication, réseaux d'assainissements, aménagements de cours d'eau ou d'espaces verts,...).

Milieus naturels colonisés = habitats concernés
Les renouées du Japon et celle de Sachaline trouvent leur habitat de prédilection dans les zones alluviales et les rives de cours d'eau où la bonne alimentation en eau et la richesse du substrat en éléments nutritifs leur permettent d'avoir une croissance et une compétitivité optimales, conduisant à des peuplements monospécifiques étendus. Ces deux espèces se développent également dans des conditions moins favorables dans des milieux rudéralisés, c'est-à-dire dans des milieux perturbés et dégradés comme des talus et des bords de routes, ou des terrains abandonnés, où elles peuvent résister à une certaine sécheresse grâce à leurs rhizomes profonds et étendus; ces derniers leur permettent également de s'adapter aux terrains pollués. Elles se sont adaptées aux sols acides, mais semblent moins vigoureuses sur des terrains calcaires.
Nuisances créées par son invasion
- Les peuplements monospécifiques de renouées ont un impact négatif sur la biodiversité. Leur expansion peut menacer des espèces à valeur patrimoniale élevée. - Dans les forêts alluviales, les peuplements denses de renouées s'opposent à la régénération naturelle de la forêt et à l'installation des ligneux (aulnes, saules, frênes,...) qui assurent la fixation et la stabilité des berges. Les peuplements de renouées en bordure de rivières favorisent ainsi le sapement et l'érosion des berges. - Enfin ces peuplements denses et élevés constituent une gêne pour la circulation et l'accès des usagers, en particulier des pêcheurs, aux rives des cours d'eau.
Méthodes de contrôle ou d'éradication
-l'extraction des rhizomes du sol est très fastidieuse et illusoire, car ceux-ci peuvent atteindre 10 m de longueur et s'enfoncer jusqu'à 3 m de profondeur. Par ailleurs, il suffit de moins de 10 g de rhizome pour régénérer la plante! -la fauche a fait l'objet de multiples expérimentations qui ont montré que les renouées réagissaient à cette perturbation par une augmentation des densités des tiges et une diminution de leur hauteur et diamètre, traduisant une moindre vitalité. L'efficacité de cette intervention de contrôle sera accrue en augmentant le nombre de fauches dans l'année qui épuiseront les réserves de la plante, mais cette méthode ne pourra être durablement efficace que si elle est accompagnée d'autres mesures, comme le reboisement. -des traitements phytocides à base de substances non rémanentes comme les glyphosates ont également été testés dans plusieurs pays (Royaume-Uni, France, Allemagne). Comme la fauche, cette méthode présente une efficacité temporaire, car elle ne détruit pas la totalité du rhizome et nécessite donc d'être renouvelée régulièrement ou complétée par des actions de renaturation. -la lutte biologique, par introduction de consommateurs ou parasites spécifiques de l'espèce invasive (insectes, herbivores, pathogènes fongiques) fait actuellement l'objet de recherche en Grande-Bretagne. -la lutte préventive qui consiste à limiter la dissémination de l'espèce en contrôlant sa présence (ou plutôt son absence) dans la terre utilisée pour des opérations de végétalisation n'est guère mise en œuvre en France. Au Royaume-Uni, la loi sur la vie sauvage et la campagne ("Wildlife and Country Act) de 1981 rend illégale la dissémination de la renouée du Japon. Toute terre provenant de terrains infestés par cette espèce doit être déversée dans une décharge agréée et ne peut, sous peine d'amende, être utilisée pour des aménagements ruraux ou paysagers. -la renaturation du milieu alluvial par la reconstitution des peuplements forestiers et des ripisylves qui limitent nécessairement les espaces d'expansion potentielle des renouées, représente certainement le mode de contrôle le plus approprié des espaces envahis à long terme. Aujourd'hui, considérée comme envahissante, la Renouée n'est plus commercialisée.

La Spartine alterniflore (*Spartina alterniflora*)



Nom commun: Spartine

Origine: Amérique du Nord

Famille: Graminae Poaceae / **Genre:** Spartina / **Espèce:** alterniflora

Catégorie: vivace / **Type:** graminée

Caractères morphologiques distinctifs

Graminée d'une hauteur de 60-100 cm qui se développe et forme des prairies denses s'étendant des vases de la haute-slikke immergées à chaque marée jusqu'au schorre moyen.

Origine géographique et modalité d'apparition en Europe

Originnaire d'Amérique du Nord, la Spartine alterniflore a été introduite en Rade de Brest au début du 20^{ème} siècle. Depuis, les prés à *Spartina alterniflora* ont gagné progressivement les anses de la rade de Brest en éliminant sa concurrente indigène, *Spartina maritima*.

Localisation actuelle en Europe et en France

Reproduction et modes de propagation

La Spartine se propage par rizhomes.

Elle montre des capacités colonisatrices très vives (environ 70 cm à 1m par an).

Milieus naturels colonisés = habitats concernés
On assiste, actuellement, à une extension des prés à Spartine aux dépens des communautés de la haute slikke et du bas schorre, dont l'habitat d'intérêt communautaire : 1330- Prés salés atlantiques.
Nuisances créées par son invasion
La Spartine est une espèce qui peut créer des prairies quasi monospécifique. Elle contribue donc à l'appauvrissement et la banalisation du milieu. La Spartine menace en particulier l'existence de populations de Limonium humile, espèce protégée au niveau national et présente uniquement en Rade de Brest.
Méthodes de contrôle ou d'éradication
- Voir Stratégie 1C fiche action 1C5 « Mettre en place une gestion et un suivi de la <i>Spartina alterniflora</i> »

Le Ragondin (*Myocastor coypus*)



Nom commun: Ragondin

Origine: Amérique du sud

Famille: Myocastoridés / **Genre:** Myocastor / **Espèce:** coypus

Description

Gros rongeur (60 cm + 40 pour la queue) aux mœurs aquatiques. Le ragondin est originaire d'Amérique du sud et a été importé en Europe au XIX^{ème} siècle, et quelques individus échappés des élevages de fourrure (*nutria*) eurent tôt fait de coloniser les régions telles que le marais Poitevin ou la Camargue. Aujourd'hui il est présent presque partout en Europe.

Les ragondins creusent des terriers pouvant atteindre 6 à 7 mètres, fragilisant ainsi les digues des étangs et des canaux. Parfois aussi ils construisent des huttes de feuillages. Le froid est un facteur limitant et les hivers rigoureux leur sont fatals. Ses prédateurs naturels sont inexistant. Quand on peut l'observer, ce qui est relativement facile, on reconnaît aisément le ragondin à ses grandes incisives orange.

Rongeur herbivore, son régime est constitué par des bulbes et des racines de plantes aquatiques, mais il ne dédaigne pas le maïs, le blé, les carottes, ... qui se trouvent à proximité de son territoire. Le ragondin atteint sa maturité sexuelle vers 7 ou 8 mois - la femelle étant plus précoce que le mâle.

Ces animaux sont classés nuisibles au vu des dégâts occasionnés. Les impacts sur les espaces naturels sont divers :

- destruction des habitats fragiles des berges (consommation de plantes rares)
- destruction des berges
- concurrence alimentaire vis-à-vis de la faune locale

Les impacts sur les activités humaines :

- dégâts aux cultures
- risques pour les troupeaux (blessures dues aux trous créés par les terriers)
- dégâts sur les voies d'eau
- pollutions (maladies et parasites dans les plans d'eau).

La régulation de cette espèce se fait par piégeage ou tir.

Le Rat Musqué (*Ondatra zibethicus*)



Nom commun: Rat musqué

Origine: Amérique du nord

Famille: Muridés / **Genre:** Ondatra / **Espèce:** zibethicus

Description

Le rat musqué, est un animal originaire d'Amérique du Nord. Introduit en Europe à des fins d'élevage au début du 20ème siècle, il est apparu en France au début des années 1930. En quelques dizaines d'années cette espèce a colonisé la presque totalité de notre territoire national.

Le **rat musqué** est un rongeur de 30 à 40 cm de long et qui peut atteindre 2 kg. Il possède une grosse tête avec des incisives puissantes, de fortes pattes postérieures et une longue queue presque nue comprimée latéralement. C'est un animal amphibie qui vit à proximité des eaux dormantes ou courantes; il creuse des terriers débouchant normalement sous l'eau, ou construit des « huttes » - amoncellements de débris végétaux dans les roselières. Son régime alimentaire est essentiellement composé de végétaux qu'il complète par quelques animaux aquatiques.

Considéré comme nuisible en raison des dégâts qu'il occasionne au niveau environnemental et des maladies dont il peut être porteur, le rat musqué fait l'objet, depuis de nombreuses années, d'une lutte sans relâche en vue de son éradication.

Ces animaux sont classés nuisibles au vu des dégâts occasionnés. Les impacts sur les espaces naturels sont divers :

- destruction des habitats fragiles des berges (consommation de plantes rares)
- destruction des berges
- concurrence alimentaire vis-à-vis de la faune locale

Les impacts sur les activités humaines :

- dégâts aux cultures
- risques pour les troupeaux (blessures dues aux trous créés par les terriers)
- dégâts sur les voies d'eau
- pollutions (maladies et parasites dans les plans d'eau).

La régulation de cette espèce se fait par piégeage ou tir.

Le Vison d'Amérique (*Mustela vison*)



Nom commun: Vison d'Amérique

Origine: Amérique du nord

Famille: Mustélidés / **Genre:** Mustela / **Espèce:** vison

Description

Le **vison** est un petit mammifère carnivore, nocturne et aquatique, mesurant environ 30 à 40 centimètres. Excellent chasseur il se nourrit de petits animaux tels grenouilles, poissons et écrevisse, rat musqué ou même de lièvres. Le vison est un animal qui vit près des cours d'eaux et marais.

Le vison est un animal solitaire, sauf durant les périodes de reproduction où il participera à l'élevage de ses petits. Les petits naissent durant le printemps et quittent leurs parents à l'automne, où ils se retrouveront seulement au printemps suivant.

Le Vison d'Amérique (*Mustela vison*) possède la même allure générale que le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*), il est toutefois plus gros. Il se distingue principalement par l'absence de marque claire sur la lèvre supérieure. On le retrouve à l'origine aux Etats Unis et au Canada, mais il a été introduit en Europe et élevé pour sa fourrure. Des individus échappés ont ensuite colonisés les milieux naturels, dans les pays du nord, mais également en France ou en Espagne.

Le Vison d'Amérique occupe une niche écologique proche de celle de son cousin européen. Ces deux espèces entrent donc en compétition, ce qui participe à fragiliser les populations de Vison d'Europe.

Il nuit aussi à l'avifaune (forte prédation).

La régulation de cette espèce se fait par piégeage ou tir.

La Tortue de Floride (*Trachemys scriptus*)



Nom commun: Tortue de Floride

Origine: Amérique

Famille: testudidés / **Genre:** Trachemys/ **Espèce:** scriptus

Description

La Tortue de Floride a été importée des Etats-Unis à partir des années 70, pour être vendue comme animal familier.

Des spécimens ont été relâchés dans la nature et ont colonisés les étangs, mares et cours d'eau.

Cette espèce hiberne de novembre à mars au fond de l'eau, elle est omnivore et se nourrit de poissons, des crustacés, d'insectes, végétaux, cadavres et aussi d'œufs.

Ces tortues sont porteuses de la salmonellose et nuisent à l'avifaune des secteurs où elle est présente (prédation sur les œufs).

La régulation (voire l'éradication) de cette espèce se fait par piégeage.

ANNEXE 7 :
Cartographie de la 2^{ème} partie du Document d'objectifs : les objectifs
et mesures de gestion

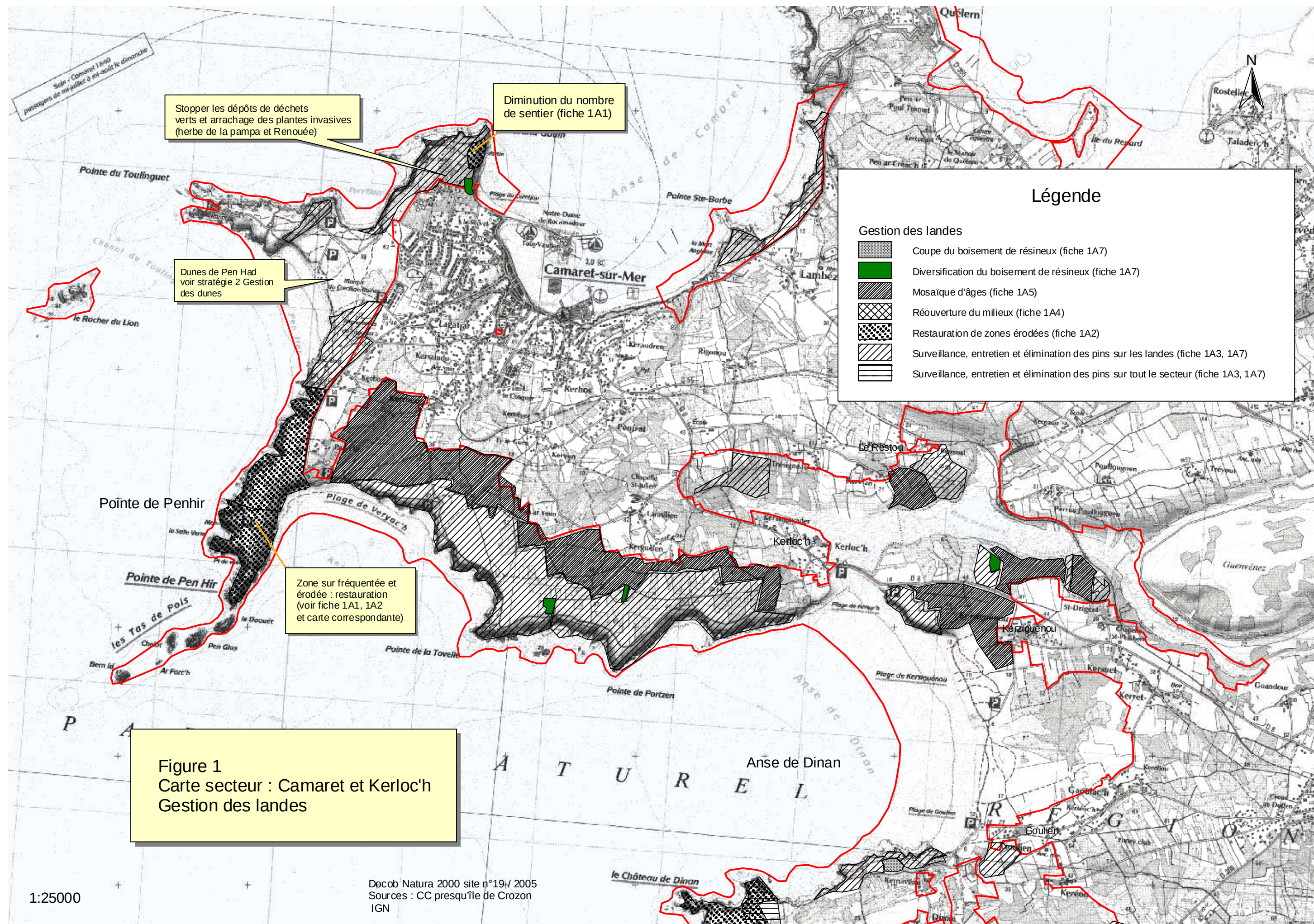


Figure 2
Carte secteur : Roscanvel
Gestion des landes

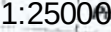


Figure 3
Carte secteur : Cap de la Chèvre
Gestion des landes

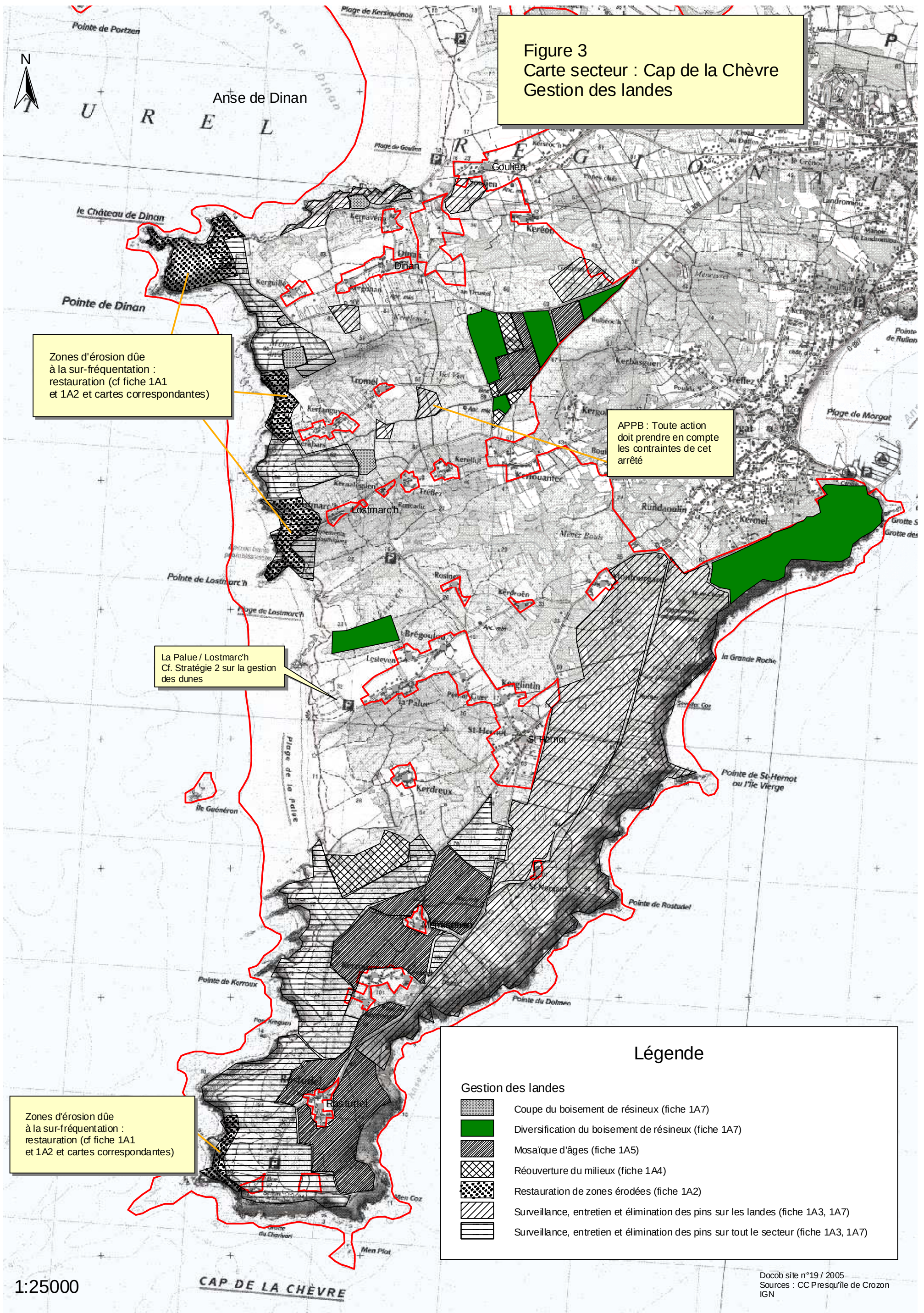


Figure 4
Carte secteur : Aber
Gestion des landes

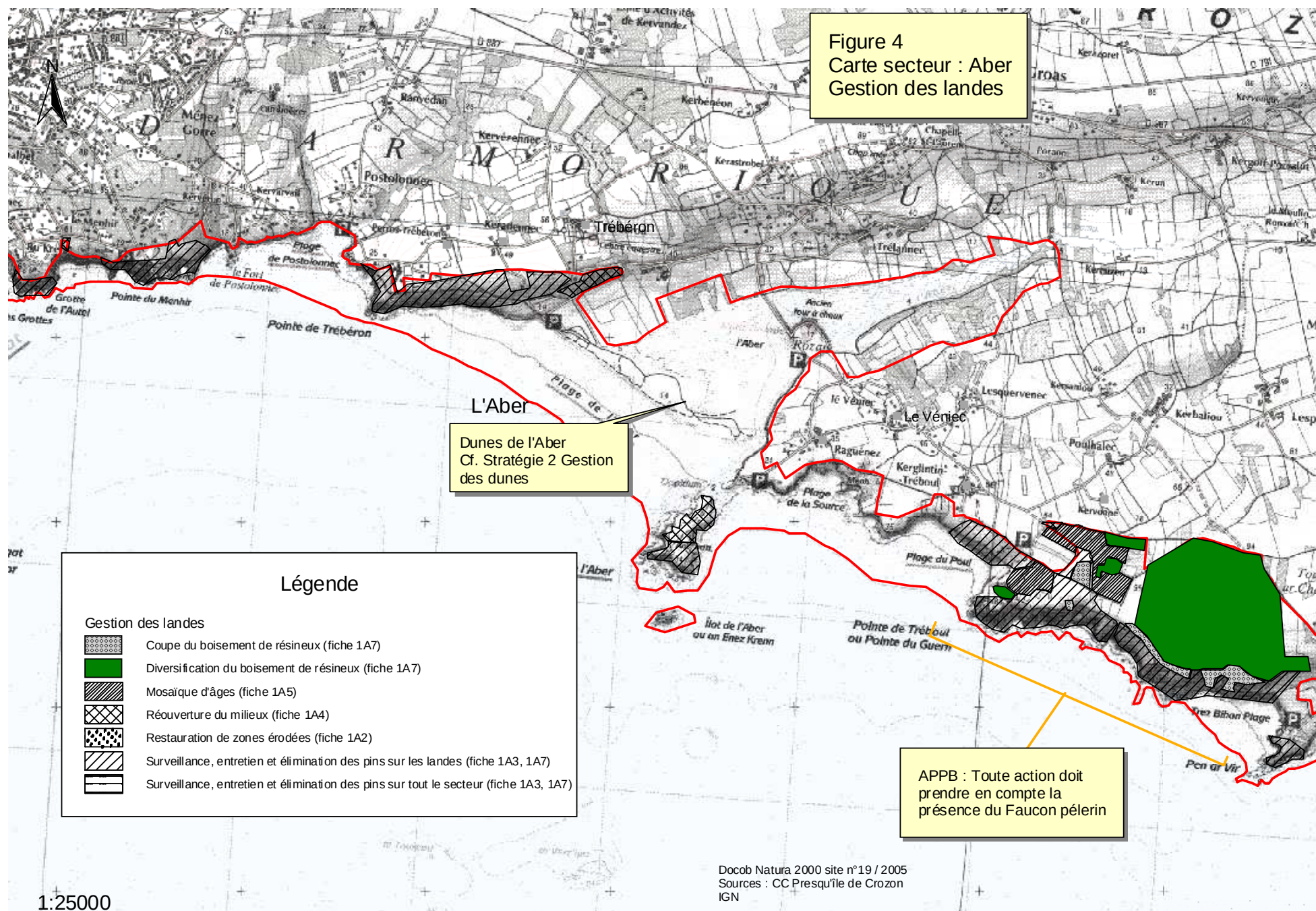


Figure 5
Carte secteur : Cap de la Chèvre
Gestion de la fréquentation

Sentier dangereux
dissuasion : fermeture
de l'entrée (fiche 1A1)

Ravines profondes
restauration active
(fiche 1A2)

Sentier au pied
du talus : fermeture
(fiche 1A1)

Diminution éventuelle
de la largeur du sentier
(fiche 1A1)

Canalisation du public mise en place en 1995
Pose de monofil et double fil
Quelques points à réajuster

Légende

Gestion des sentiers

- Aménagement du sentier (fiche 1A1)
- - - - - Maintien du sentier
- ===== Chemin : fermé aux engins motorisés sauf secours et entretien

Gestion du mobilier

- Barrière existante
- Barrière à installer

1:6000

Figure 6
Carte secteur : Pointe de Dinan
Gestion de la fréquentation

Légende

Gestion des milieux

-  Restauration passive (fiche 1A1)
-  Restauration active (fiche 1B1)

Gestion des sentiers

-  Aménagement du sentier (canalisation, confort... Fiche 1A1)
-  Maintien du sentier
-  Chemin : fermé aux engins motorisés sauf secours et entretien
-  Chemin : ouvert à tous véhicules
-  Aménagement de la route

Présence de barrières

-  Présence de barrières

Organiser une utilisation limitée (usagers locaux ?)

Stationnement : déplacement vers les villages (fiche 1F1)

Emplacements possibles pour une nouvelle aire de stationnement

Veiller à limiter la circulation dans les villages

Empêcher le stationnement le long de la voie et limiter l'accès des véhicules (fiche 1F1)

Stationnement : suppression

1:5000

Docob Natura 2000 site n°19 / 2005
Sources : CC Presqu'île de Crozon / IGN



Secteur du musée de la bataille
de l'Atlantique

Figure 7
Carte secteur : Pointe de Pen-Hir
Gestion de la fréquentation

Emplacement possible
pour une nouvelle
aire de stationnement

Structuration du
stationnement

Aménagement de la route
pour empêcher le stationnement
et améliorer la circulation piétonne

Réaménagement complet
du stationnement.

Légende

Gestion des milieux

-  parking aménagement
-  Restauration passive
-  Restauration active

Gestion des sentiers

-  Aménagement du sentier (canalisation, confort...)
-  Maintien du sentier
-  Aménagement de la route

1:5000

Docob Natura 2000 site n° 19 / 2005
Sources : CC Presqu'île de Crozon / IGN

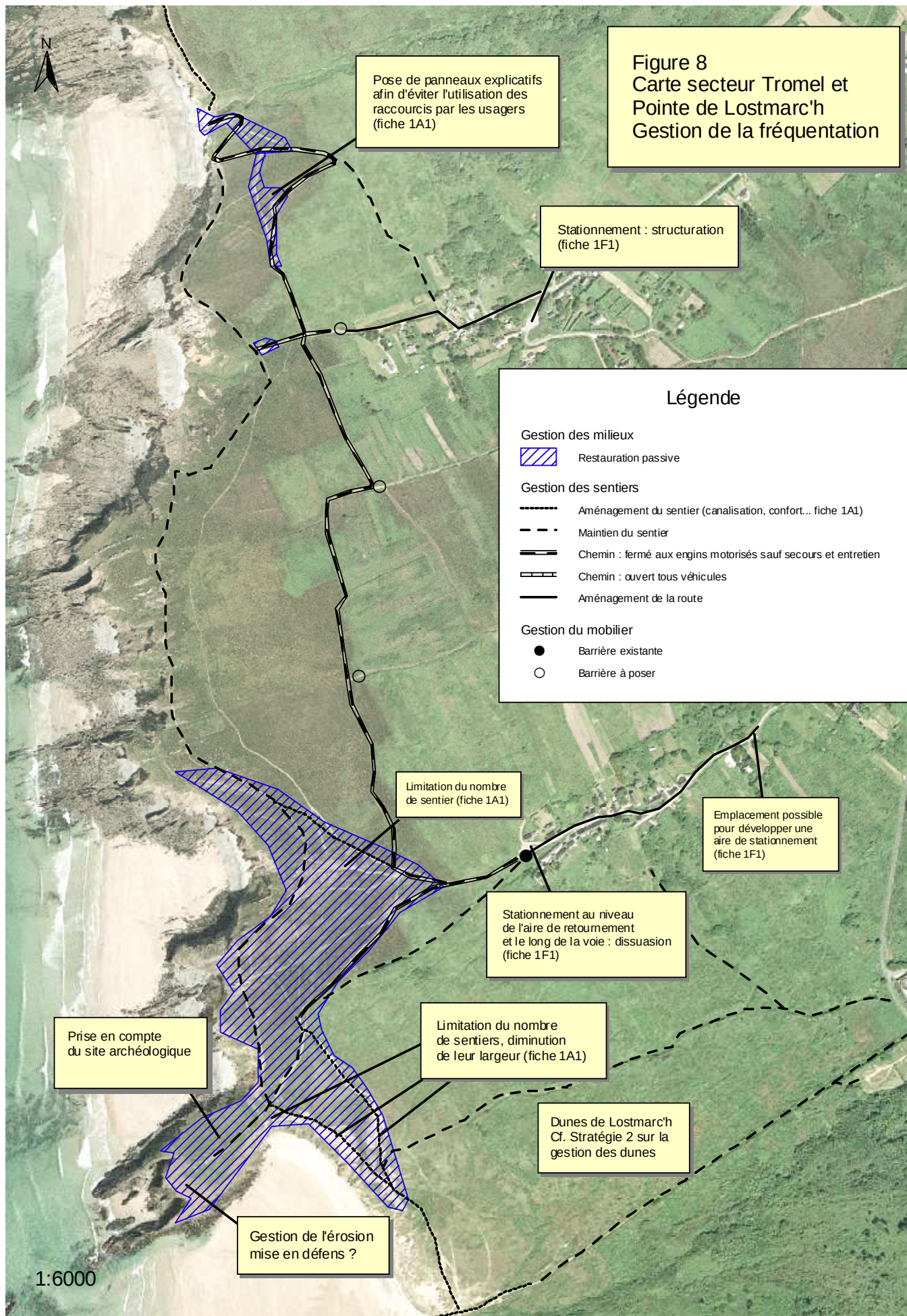


Figure 9
Carte secteur de l'Aber
Gestion des dunes



Destruction des
haies d'Eleagnus
(fiche 1E2)

Amincissement de la base
de la flèche dunaire : étude
du processus (fiche 1C8)

Légende

Fréquentation

— — — Maintien du sentier (fiche 1B1)

Gestion des dunes



Gestion de la rudéralisation (fiche 1B5)

Surveillance et entretien (fiche 1B3)

1:5000

Docob Natura 2000 site n°19 / 2005
Sources : CC Presqu'île de Crozon / IGN

Figure 10
Carte secteur : Anse de Dinan
Gestion des dunes

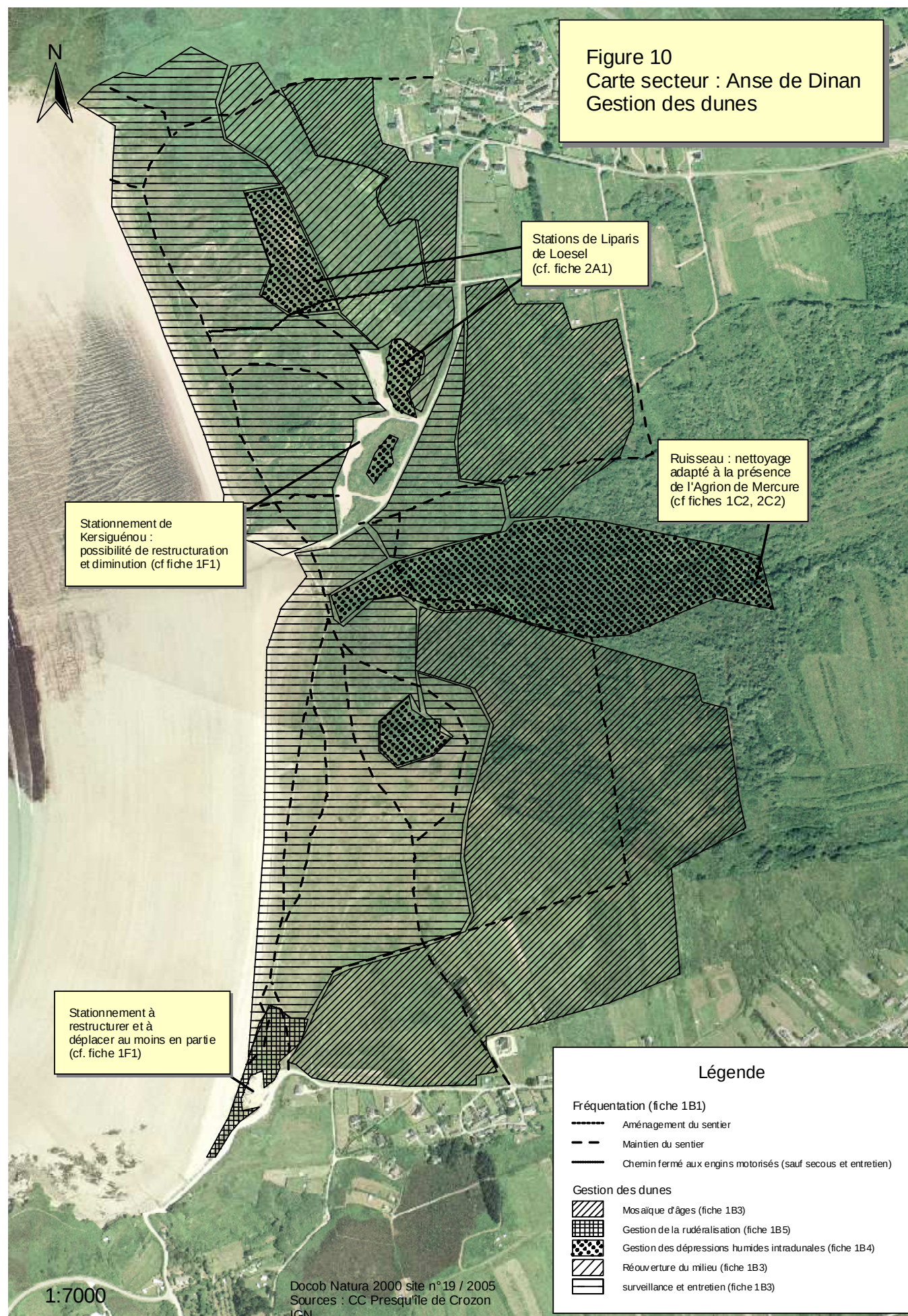


Figure 11
Carte secteur : Dunes de Lostmarc'h
Gestion des dunes



Erosion importante
voir gestion des landes
(fiche 1A1)

Complète révision de
la canalisation du public
(plan de gestion ONF, voir
fiche 1B1)

Limiter l'érosion
des pelouses littorales
sur la pointe (fiche 1A1)

Stationnement à
réorganiser (cf. fiche 1F1)

Stationnement de
Lostmarc'h : restructuration
et agrandissement éventuel

Bois de cyprès
diversification des
essences (fiche 1A7)

Légende

Fréquentation (fiche 1B1)

- Aménagement du sentier
- - - - - Maintien du sentier
- chemin fermé aux engins motorisés sauf secours et entretien
- Accès tous véhicules

Gestion des dunes

-  Mosaïque d'âge (fiche 1B3)
-  Canalisation du public et restauration des dunes (fiches 1B1, 1B2)
-  gestion zone humide
-  Réouverture du milieu (fiche 1B3)
-  Surveillance et entretien (fiche 1B3)

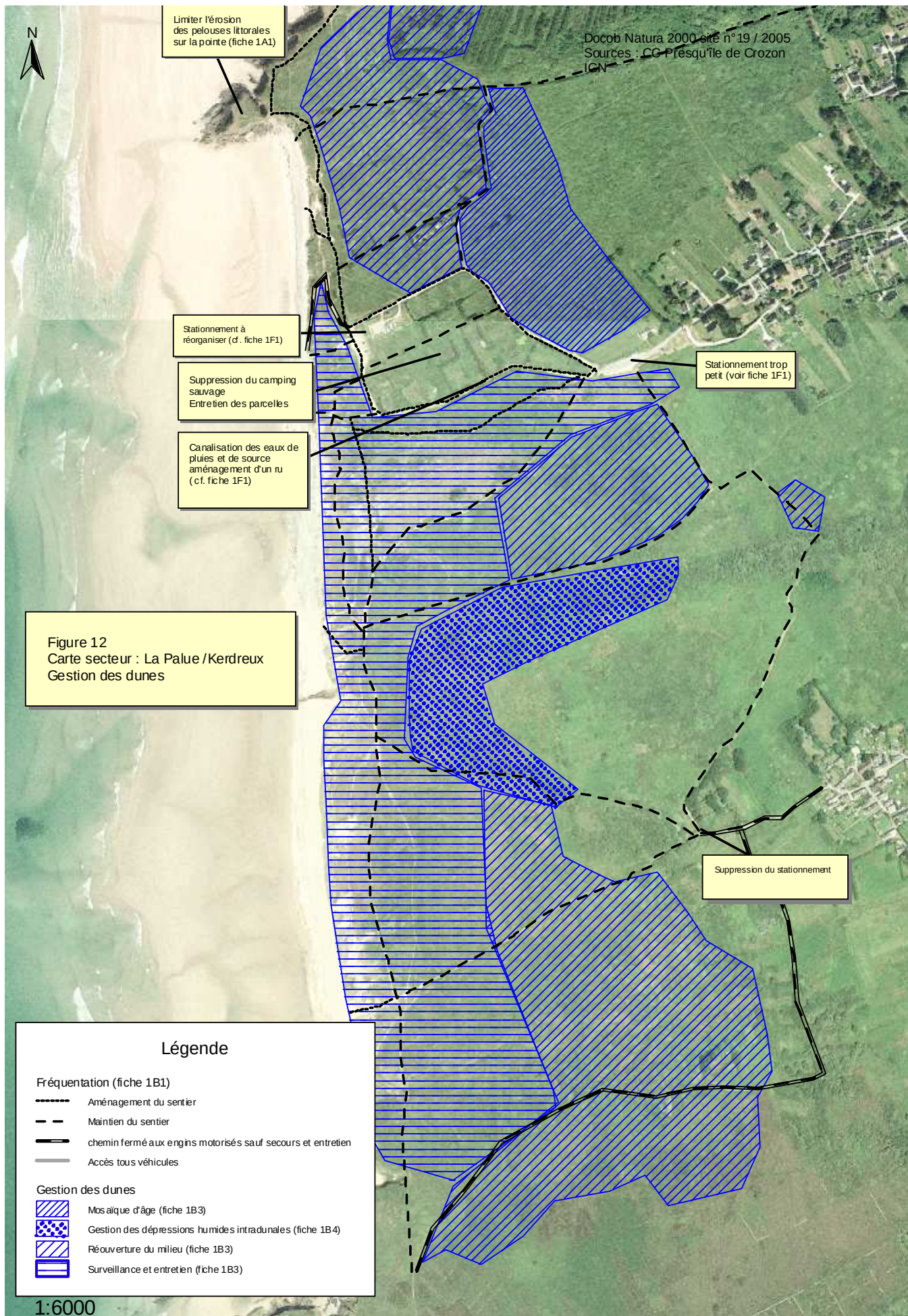


Figure 13
Carte secteur : Pen-Had
Gestion des dunes

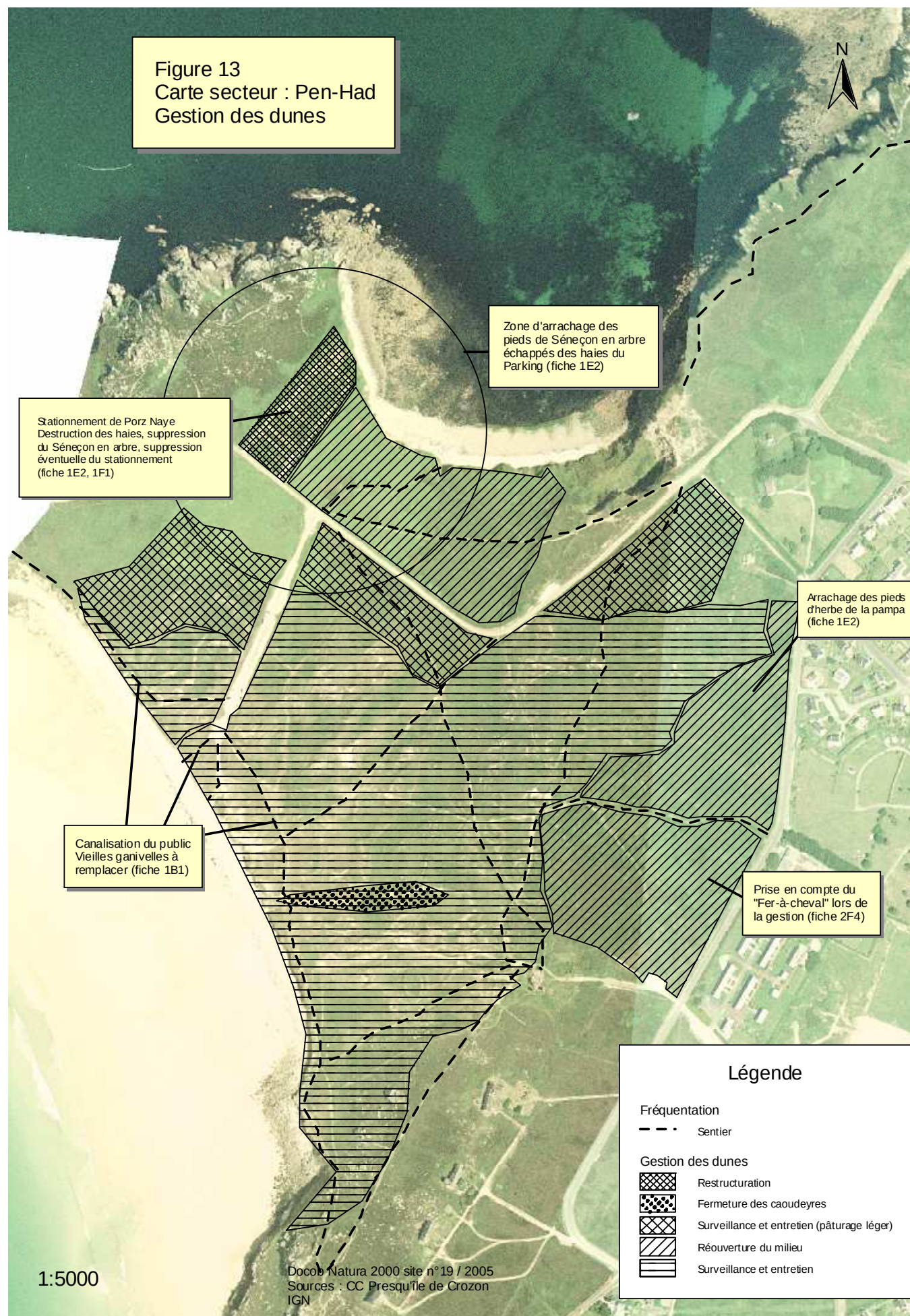


Figure 14
Carte secteur : Etang du Kerloc'h

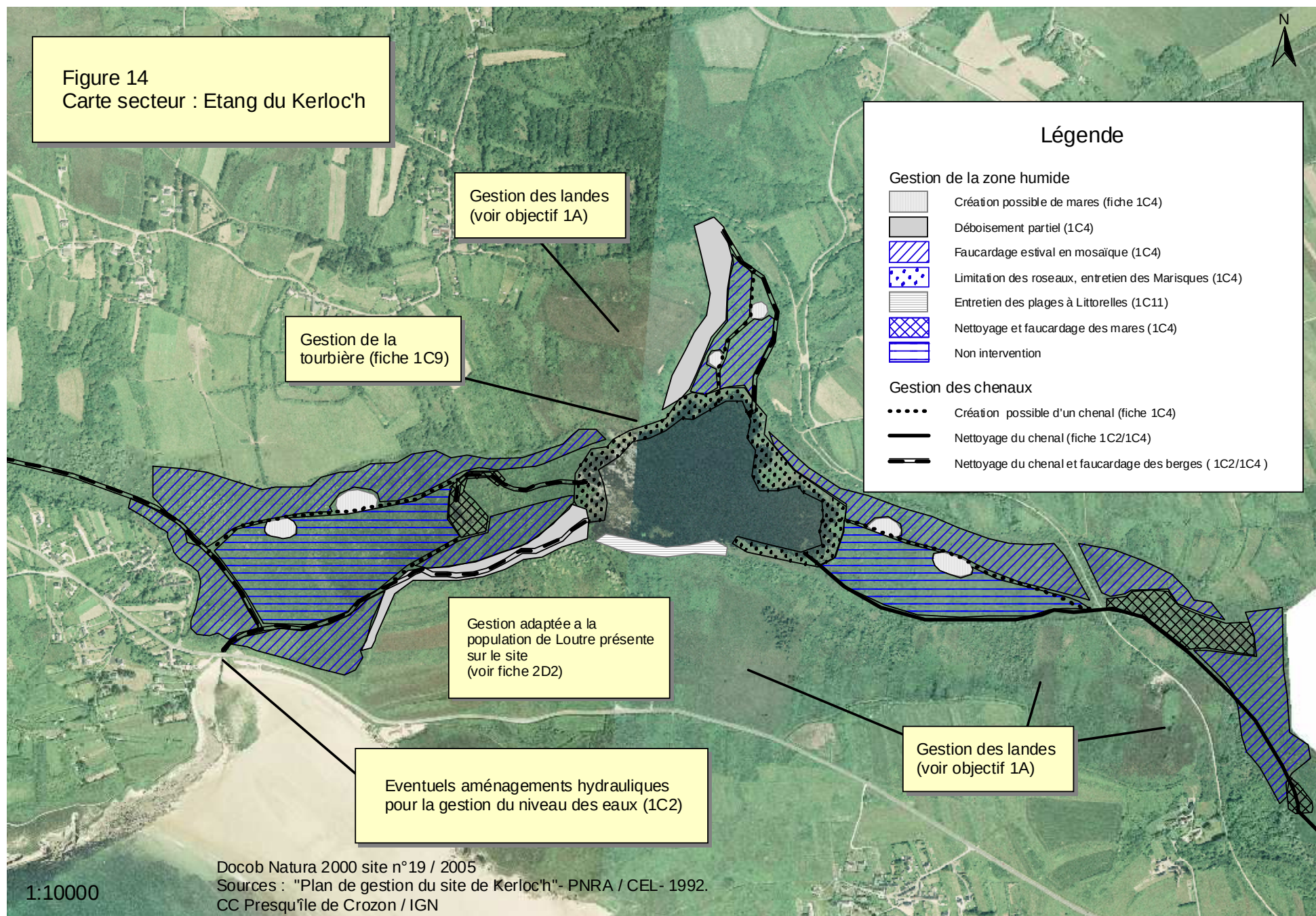


Figure 15
Carte secteur : Marais de l'Aber

Mise aux normes réglementaires
de la station de pompage
(fiche 1C2)

Etude hydraulique
sur le débit du ruisseau
(fiche 1C2)

Destruction des pieds
de Renouée sp.

Maintien des entrées
d'eau de mer

Légende

Gestion de la zone humide

-  Faucardage estival en mosaïque (fiche 1C4)
-  Non intervention

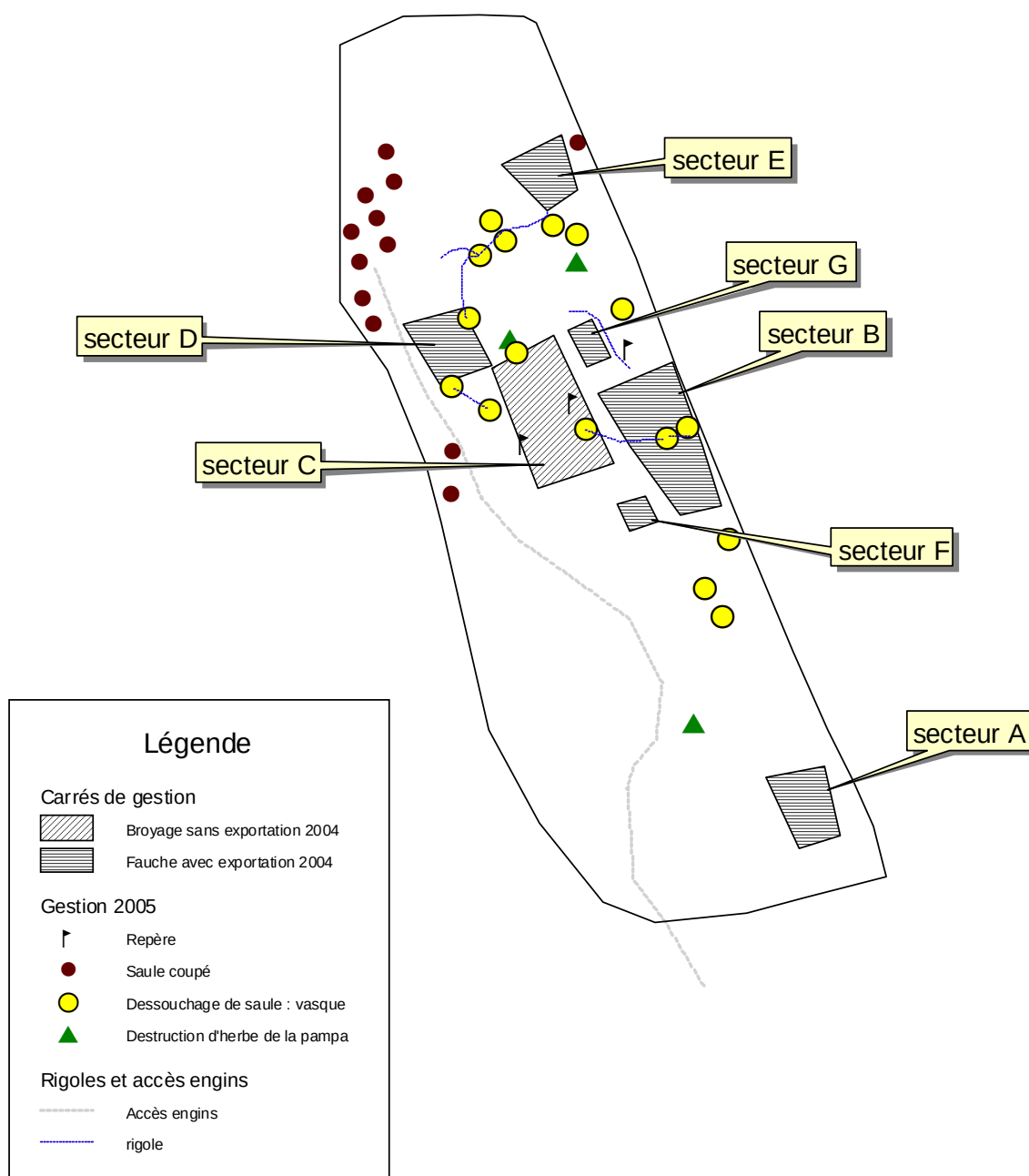
Gestion du chenal

-  Entretien du ruisseau/ faucardage ponctuel des berges (fiche 1C4)

1:6000

DOCOB Natura 2000 site n°19/2005
Sources : CC Presqu'île de Crozon/IGN

Figure 16 :
Gestion de la "cuvette à orchidées"
de Kersiguénou



1:1000